

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

(Навчальний посібник)

**С.М. Коц
В.П. Коц**



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

С.М. Коц, В.П. Коц

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Харків

2020

2

Укладачі:

С.М. Коц - кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії та фізіології людини імені д.м.н., проф. Я.Р. Синельникова Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

В.П. Коц - кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії та фізіології людини імені д.м.н., проф. Я.Р. Синельникова Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

Рецензенти:

В.А. Бондаренко, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізіології людини і тварин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

В.І. Жуков, доктор біологічних наук, професор кафедри біологічної хімії Харківського національного медичного університету

С.М. Коц, В.П. Коц. Основи медичних знань. Навчальний посібник. Харків: ХНПУ, 2019. – 308 с.

Навчальний посібник розрахований на викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів, викладачів загальноосвітніх та спеціалізованих шкіл.

Затверджено

Редакційно-видавничою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
Протокол №7 від 21 грудня 2020 року.

Навчальний посібник включає в себе матеріал із тем курсу «Основи медичних знань», що викладається на факультетах природничому, фізичного, дошкільного виховання та початкових класів Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Посібник містить викладання теоретичного матеріалу, необхідного для засвоєння курсу, що надає можливість більш швидкого і усвідомленого сприйняття інформації та формування відповідних навичок.

© Коц С.М., Коц В.П.

ЗМІСТ

Вступ	5
Тема. Значення ПМД, правила і принципи її надання, транспортування	6
Тема. Застосування лікарських речовин. Способи введення в організм лікарських препаратів. Виведення із організму	22
Тема: Харчування хворих. Дієти	38
Тема: Серцево-судинні захворювання	59
Тема. Захворювання дихальної системи	79
Тема. Основні захворювання травної системи	89
Тема. Ендокринні захворювання – цукровий діабет	97
Тема. Основні захворювання сечовидільної системи	106
Тема. ПМД при зупинці серцевої діяльності та дихання	112
Тема. ПМД при кровотечах та інших травмах	119
Тема. ПМД при загрозливих для здоров'я і життя станах	166
Тема. Спадкові хвороби	200
Тема. Особливості статевого дозрівання	208
Тема. Інфекційні хвороби соціальні та венеричні	212
Тема. Кишкові інфекції	231
Тема. Інфекції дихальних шляхів	241
Тема. Специфічні інфекції	246
Тема. Дитячі інфекційні захворювання	257
Тема. Гельмінтози	278
Список рекомендованої літератури	305

ВСТУП

Долікарська допомога передбачає насамперед негайне надання само- та взаємодопомоги в перші хвилини після ураження. Проте, вчасно надати таку допомогу може лише людина, яка пройшла відповідну попередню підготовку та оволоділа основами медичних знань. Особливо важливо мати ці знання у випадках, що вимагають надання людині першої медичної допомоги в побуті, на роботі, під час подорожі, в школі, на вулиці, тощо. Ситуація, коли людині доводиться розраховувати тільки на допомогу осіб, що опинилися поряд, своїх друзів або на власні знання і сили свого організму, в повсякденному житті зустрічаються досить часто. В більшості випадків правильно надана на місці невідкладна допомога може зберегти життя потерпілому, запобігти швидкому розвитку незворотних змін у його організмі забезпечивши бажаний результат ще до доставки хворого у лікувальний заклад.

Перша медична допомога (ПМД) передбачає проведення низки невідкладних найпростіших заходів щодо врятування життя людини або попередження можливих надалі ускладнень.

Вона включає в себе 3 основні групи дій:

- заходи по негайному припиненню дії зовнішніх пошкоджуючих факторів;
- заходи надання ПМД потерпілому або самопомоги в залежності від характеру і виду травми, нещасного випадку або раптового захворювання;
- заходи по негайній доставці хворого або потерпілого до найближчої лікувальної установи.

При наданні ПМД необхідно швидко спланувати послідовність її етапів. Спочатку використовують ті прийоми, які найбільшою мірою сприяють збереженню життя потерпілого, а також ті, без яких неможливе виконання наступних прийомів.

Всі вони повинні проводитися дбайливо і обережно, оскільки грубі дії нерідко можуть тільки погіршити стан потерпілого.

Якщо допомогу надають кілька осіб, то їхні дії повинні бути не тільки оперативними, але й злагодженими, скоординованими.

У цьому випадку один з тих, хто надає допомогу, повинен прийняти на себе обов'язки старшого групи і керувати діями всіх інших.

ТЕМА. ЗНАЧЕННЯ ПМД, ПРАВИЛА І ПРИНЦИПИ ЇЇ НАДАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

План

1. Значення ПМД, правила і принципи її надання
2. Транспортування хворих, завдання, засоби. Будова санітарних нош.
3. Імпровізовані ноші. Переніс уражених та хворих. Рух з ношами у гору, з гори, вверх, вниз по сходах. Перенесення хворих без нош, використання підручних засобів
4. Перетягування потерпілих
5. Особиста гігієна хворого

Значення ПМД, правила і принципи її надання

Задача невідкладної долікарської допомоги ПМД полягає в тому, щоб шляхом проведення найпростіших заходів врятувати життя потерпілому, зменшити його страждання, попередити розвиток можливих ускладнень, полегшити травму чи прояв захворювання.

ПМД може бути зроблена самим постраждалим (самодопомога), його товаришем (взаємодопомога).

Заходами ПМД є:

- тимчасова зупинка кровотечі,
- накладання стерильної пов'язки на рану і опікову поверхню,
- штучне дихання і непрямий масаж серця,
- введення антидотів,
- дача антибіотиків,
- введення знеболюючих засобів (попередження травматичного шоку),
- гасіння палаючого одягу,
- транспортна іммобілізація,
- зігрівання, укриття від жару і холоду,
- надягання протигаза,

- видалення ураженого з зараженої ділянки.

Надання ПМД по можливості раніше має вирішальне значення для подальшого розвитку хвороби. При сильній кровотечі, враженні електричним струмом, втопленні, припиненні серцевої діяльності і дихання, і у ряді інших випадків ПМД повинна бути надана негайно.

Здатність швидко й ефективно надати першу допомогу (ПМД) дуже цінується в нормальних обставинах. Однак у надзвичайних ситуаціях, коли нема допомоги фахівців, значення цієї здатності незмірно зростає.

Як і завжди в надзвичайній ситуації, варто оцінити необхідність ПМД, встановити першочергові завдання, а потім скласти план дій і виконувати його. Незалежно від обставин, варто дотримувати наступних **рекомендацій**.

- Зберігайте спокій. Яка б серйозна не була травма чи небезпечна ситуація, паніка тільки послабить вашу здатність думати і знизить ефективність ваших дій. Крім того, при цьому ви втратите час, а в кризовій ситуації час вирішує на користь життя чи смерті.

- Уникайте непотрібного ризику. Це не боягузтво. Ви не зможете нікому допомогти, якщо самі постраждаєте. Перед тим як діяти, подумайте ретельно і спокійно, але, по можливості, швидко.

- Постарайтеся заспокоїти й утішити потерпілих.

- З'ясуйте, чи немає інших людей, що зберегли активність, які могли б допомогти вам справитися із ситуацією.

- При оцінці наслідків нещасного випадку максимально використовуйте свої органи чуття. Запитуйте. Дивіться. Слухайте. Нюхайте. Потім подумайте і дійте. Попросіть потерпілого описати свої симптоми, сказати вам, що, на його думку, відбулося, і що, відповідно до його відчуттів, у нього не в порядку.

Отже, основні **принципи ПМД** :

- спокій,
- правильність,
- рішучість,
- швидкість.

Правила ПМД:

- винести потерпілого з місця пригоди,
- обробити рану, зупинити кровотечу (накласти пов'язку та інш.),
- провести іммобілізацію, знеболення,
- правильно організувати та провести транспортування потерпілого.

**Транспортування хворих, завдання, засоби. Будова санітарних нош.
Імпровізовані ноші. Переніс уражених та хворих. Рух з ношами у
гору, з гори, вверх, вниз по сходах. Перенесення хворих без нош,
використання підручних засобів.**

Потерпілі, хворі, люди після операцій, нещасних випадків потребують транспортування, перенесення. Ось чому не тільки медичні сестри та медичний персонал, а і звичайні люди мають бути навчені різним способам переноски вражених, хворих, потерпілих на ношах, без нош, на руках, ношах із підручного матеріалу, завантаженні на транспорт, знати правила перевезення.

Перш ніж розпочати рухати потерпілого, треба подумати:

- чи треба та чи можна це взагалі робити?
- з якою метою треба рухати потерпілого – для надання положення для іммобілізації, зупинки кровотечі, транспортування, перенесення на ноші, переодягання та інш.)?
- який допоміжний засіб чи засоби при цьому треба використовувати та можна використати на даний час?
- який спосіб переміщення є найкращим?
- скільки чоловік необхідно для переміщення?
- хто у групі буде головним, якщо переміщення здійснюватимуть декілька чоловік?
- чи нема небезпеки для вас та потерпілого (хворого) у навколишній обстановці?
- яка приблизно маса тіла потерпілого?
- де у потерпілого найбільш чутливі та болючі місця, ділянки тіла?
- наскільки зможе вам допомогти сам потерпілий під час переміщення?

Для переміщення хворого, потерпілого, пацієнта треба:

- оцінити та прибрати будь-які небезпечні елементи довкола на шляху переміщення

- зайняти максимально стійке положення. Найчастіше для цього треба одну ногу поставити біля потерпілого, другу у напрямку руху. Бажано не піднімати потерпілого на витягнутих перед собою руках (зайве навантаження на хребет та руки)

- положення пацієнта – необхідне в даній ситуації відповідно травми чи хвороби

- якщо потерпілий може рухатися і це йому не протипоказане, він має допомагати. Для цього треба зарані йому пояснити, що робити

- слідувати за виразом обличчя пацієнта

- більш сильна людина піднімає тулуб

- по можливості, переміщення пацієнта мають проводити люди приблизно однакового зросту

Врахуйте,

- якщо ваша спина пряма – це зменшує навантаження на неї

- виконуйте рухи у тому ж ритмі, що і інші

- мокрі руки можуть розімкнутися

- гострі довгі нігті при захваті можуть травмувати потерпілого

Переміщення. Ситуації – потерпілий (хворий) у приміщенні (вдома на ліжку)

Підйом пацієнта:

Перший варіант. Хворий притискає руки до тіла і захоплює зап'ястя своєї руки другою рукою. Ви стаєте за пацієнтом, простягуєте руки між руками та грудьми потерпілого з обох боків позаду. Після цього захопіть руки потерпілого якомога ближче до зап'ястків.

Другий варіант - підпахвовий захват:

Станьте обличчям до сидячого потерпілого, поставте одну ногу поряд з ним, другу перед ним, впираючись коліньми у коліна пацієнта. Просуньте пальці рук під його пахви і підніміть потерпілого.

Переміщення пацієнта у ліжку, коли пацієнт не може сидіти, з патологіями у плечі, грудній клітці чи верхньому відділі спини.

2 людини допомагають. Допоможіть пацієнту сісти у ліжку. Стати максимально близько з обох боків ліжка обличчям один до одного та трохи позаду пацієнта. Ведуча нога – у напрямку руху. Присісти і тримати спину по можливості прямо та рівно. Підставте плече, що знаходиться ближче до потерпілого під його груди і під пахву. Він має покласти свої руки на ваші спini. Просуньте і з'єднайте свої руки на зап'ястях під стегнами потерпілого ближче до ягодиць. Потім ви та ваш колега випрямляєте ногу, що знаходиться позаду, і переносите вагу тіла на ногу, що займає ведуче положення. Повністю піднімайте і опускайте пацієнта, згинаючи не спину, а ногу, що займає ведуче положення.

У випадку підйому пацієнта **на невисокому ліжку** здійснюють все як у попередньому варіанті, тільки тепер ви наступаєте і упираєтесь коліном однієї ноги у ліжку поряд з пацієнтом.

Переміщення пацієнта з допомогою простирадла (2 людини).

Захопіть і підтягніть верхній край простирадла, допомагаючи пацієнту сісти. Потім захопіть нижні кути натягнутого простирадла. Поставте ведучу ногу в напрямку руху і використовуйте свої ноги та вагу, щоб поступово привести пацієнта у вертикальне положення.

Повертання пацієнта у ліжку

Піднімати пацієнта при даному переміщенні не обов'язково. Повертання відбувається шляхом перекатування чи плавного переміщення пацієнта по напрямку до медичного працівника, але інколи – у напрямку від нього. Не

можна нахилитися вперед, щоб підняти пацієнта, який знаходиться на відстані. У більшості випадків пацієнта спочатку перекачують на спину і рухають по ліжку – спочатку треба зрушити його голову і плечі, потім ноги, а потім тулуб.

Підтримка пацієнта при ходьбі

Станьте близько до пацієнта, візьміть праву руку пацієнта у свою праву руку і те ж саме робіть з лівою рукою. Рука пацієнта має бути прямою, опиратися долонею на вашу долоню (при зімкнутих у замок великих пальцях). Ви можете використовувати другу руку для підтримки пацієнта за талію. Можна підстраховувати його коліна, впираючись у них своєю ведучою ногою. В такому положенні можна, докладаючи мінімум зусиль, утримати людину від падіння.

Транспортування

Основний засіб для перенесення хворих – носилки (ноші).

Складаються:

- 2 дерев'яні (металеві) бокові бруски
- дві сталеві складні розпірки з ніжками та заклепками, що не дають

самовільно складатися ношам

- полотнище, що знімається із зав'язками. Кишеня для сіна в головному кінці носилок.

- Маса – 9, 5 кг.

Перенесення на ношах на рівному місці, вгору, вниз.

Ноші переносять вчотирьох. На невелику відстань – вдвох.

Треба враховувати характер поранення, травми, хвороби.

Вкладання потерпілого на ноші.

4 носильщики: троє стають поряд (обличчям до потерпілого) на коліно, підвівши під нього руки, одночасно піднімають його і кладуть на розкриті ноші, які підкладає четвертий носильщик.

Якщо ноші несуть 2, то вони рухаються не в ногу.

Як нести:

- на рівному місці несуть потерпілого ногами вперед, щоб той, хто іде позаду міг спостерігати за станом обличчя потерпілого
- вгору чи підйом по сходах – ті, що попереду тримають ноші на опущених витягнутих руках, ті, що позаду – у себе на плечах
- вниз, спуск по сходах – навпаки – позаду – на витягнутих руках, попереду – на плечах.

Ноші із підручного матеріалу

бокові бруски – замість них дерев'яні жердини

полотнище – мішки, наволочки, в які вставляють жердини, простирадла.

Способи відтягування потерпілих

При пожежах, обвалах, при використанні зброї масового враження.

1 спосіб:

положення лежачи на правому боці, права нога зігнута під прямим кутом.

На неї на правому боці вкладають потерпілого. Ліва рука під пахву лівої руки потерпілого і захоплює передпліччя правої руки потерпілого. Опиратися на свою праву руку, відштовхуватися лівою ногою.

2 спосіб

1 людина стоячи виносить потерпілого за допомогою носилочної лямки (360 см, шириною 6,5 см з металевою пряжкою на одному кінці) або двох ременів, складених вісімкою чи кільцем.

3 спосіб.

Якщо нема лямки чи ременів, то зручно на невелику відстань переносити потерпілого на одному правому плечі. Для цього, піднявши потерпілого з землі, кладуть на своє плече, щоб його груди та голова звішувались позаду, одночасно правою рукою обхоплюють попереду під колінами ноги потерпілого, в такому положенні несуть його.

4 спосіб.

Без нош. На “замкові” рук, можна використовувати замість замка поясний ремінь застібнутий кільцем, який захоплюють руками. Потерпілий сідає на

замок.

5 спосіб.

Підтримуючи за ноги та під пахви, з'єднавши руки на грудях.

Використовується плащ-палатка, волокуші (фанера, легкі дошки), ліжі.

Перекладання хворих

1 людина на руках – одна рука під лопатки, друга під ноги, потерпілий обхоплює руками шию.

Підтримуючи за ноги та під пахви, з'єднавши руки на грудях.

Поранених у щелепу вкладають обличчям донизу, підклавши під голову та груди валик, чи руку, щоб попередити удушіння від затікання крові у дихальні шляхи.

При **пошкодженні хребта** потерпілого переносять у положенні лежачи на спині на ношах поверх дошки чи фанери.

При враженні **порожнини живота** потерпілого переносять в положенні лежачи на спині із зігнутими ногами, під коліна яких підкладають валик із одягу (положення «жаби»).

Завантаження у автомобіль

Дві людини беруть носі з боків, третій приймає носі за головний кінець. Четвертий підтримує носі позаду за нижній кінець. У санітарному автомобілі є спеціальні гнізда, в які вкладають ручки нос.

Особиста гігієна хворого

Однією із важливих умов збереження здоров'я є дотримання правил особистої гігієни. Ще більше значення має особиста гігієна для хворих, ослаблених людей. Дотримання особистої гігієни хворим сприяє їх швидкому виліковуванню і попереджує розвиток багатьох ускладнень.

Стан хворого:

- активне положення – сам рухається, може вставати, пересуватися, сам приймати ванну та таке інше

- пасивне положення – хворий лежить у ліжку і самостійно не може встати, повернутися, ходити і користуватися туалетом

- вимушене положення – хворий може займати таке положення, при якому йому найкраще на даний час (біль у животі - підтягнувши ноги до живота).

Пасивно лежачих – перевертають із боку на бік з врахуванням захворювання.

Зміна білизни – не менше двох разів на добу.

1 спосіб.

Хворого перевертають на бік до одного із бокових країв ліжка. Забруднене простирadlo скручують по напрямку до хворого. А потім чисте простирadlo, зкручене валиком вздовж розгортають. Хворого повертають через два валика на чисту застелену частину ліжка. Знімають забруднену білизну та розстилають чисту.

2 спосіб.

Поперемінно піднімають ноги та таз хворого по напрямку до голови скручують валиком забруднену білизну, а замість неї розкручують згорнуту у поперечний валик чисту білизну. Потім піднімають тулуб хворого, знімають забруднену білизну і на її місце розкручують чисту.

При наявності двох людей на час заміни простирadla краще хворого перекласти на каталку.

Заміна сорочки важко хворого

Хворого піднімають над подушкою, позаду знизу піднімають сорочку до потилиці, знімають її через голову, а потім поперемінно вивільняють руки. При одяганні роблять навпаки – спочатку вдівають рукави, а потім одягають сорочку через голову та розправляють вниз.

При хворій руці одягають спочатку на здорову руку, а потім на хвору.

Особиста гігієна. Догляд за шкірою

Гігієнічна ванна не рідше одного разу на тиждень при температурі води 36-38 °С. При наявності протипоказань – обтирання вологе вологим рушником, змоченим водним розчином спирту чи одеоколону.

Необхідний догляд за волоссям, нігтями, підмивання, спринцювання.

Промивання роту – при кандидомікозах – хлорид натрію - 0,9 %, гідрокарбонат натрію - 0,5 %, перекис водню - 0,5 %.

Догляд за вухами, очима – 2 % розчин борної кислоти.

Пролежні – при почервонінні протирають слабким розчином перманганату калію, 2% розчином перекису водню чи камфорним спиртом. При загальному виснаженні і почервонінні ділянок шкіри під простирadlo підкладають спеціальні гумові кола. При наявності язв – звертатися до лікаря.

Здоров'я, хвороба, основні поняття

Основними **критеріями** здоров'я є: • відповідність структури і функції (відсутність морфологічних і функціональних порушень);

• здатність організму підтримувати постійність внутрішнього середовища (гомеостаз);

• висока працездатність і хороше самопочуття (останній критерій досить умовний). Поняття «здоров'я» в біології та медицині тісно пов'язане з категорією норми.

У практичній медицині «норма» часто розглядається як статистична середня величина певних функціональних характеристик у великої кількості здорових людей (статистична норма). У більш широкому сенсі норма - це оптимальний стан життєдіяльності організму в даному конкретному середовищі. При діагностиці здоров'я, так само як і для виявлення хвороби, проводиться ряд досліджень і вимірювань, результати яких потім зіставляються з нормою, без чого неможливо уявлення про здоров'я. Однак на сьогоднішній день не завжди реально об'єктивно оцінити ступінь відповідності нормі, чим і пояснюється використання такого терміна, як «практично здоровий».

Хвороба - своєрідний життєвий процес, що виникає під впливом діючих на організм шкідливих факторів і виражається в комплексі метаболічних і певних структурних змін, а також порушень функцій і пристосувань, обмеження працездатності та соціально-корисної діяльності.

При дії ряду патогенних факторів у життєдіяльності організму може виникнути період, який характеризується зниженням його адаптаційних можливостей при збереженні сталості внутрішнього середовища. Йдеться про передхворобу - стан організму на межі здоров'я та хвороби. Вона або переходить у виражену форму будь-якої хвороби, або через деякий час закінчується нормалізацією функцій організму.

Крім поняття «хвороба» існують також поняття «патологіческая реакція», «патологічний процес» і «патологічний стан».

Патологічна реакція - неадекватна і біологічна недоцільна відповідь організму або його систем на вплив звичайних або надзвичайних подразників.

Патологічний процес - закономірна послідовність реакцій в організмі на шкідливу дію патогенного фактора. Один і той же патологічний процес може бути викликаний різними факторами і бути компонентом різних захворювань, зберігаючи при цьому свої відмінні риси. Наприклад, запалення може бути викликано дією механічних, фізичних, хімічних і біологічних факторів. З урахуванням природи чинника, умов виникнення і відповідної реакції організму воно відрізняється великою різноманітністю, однак, незважаючи на це, у всіх випадках запалення залишається цілісною, стандартною реакцією на пошкодження тканинних структур.

Патологічний стан - стійке, мало мінливе у часі відхилення структури і функції органу (тканини) від норми, має біологічно негативне значення для організму. Причинами патологічних станів можуть бути патологічна спадковість, а також раніше перенесені патологічні процеси (наслідки травм - рубці, втрата кінцівки, відсутність рухливості в суглобі, кульгавість, несправжні суглоби) і захворювання (горб в результаті туберкульозу хребта; деформація скелета після перенесеного рахіту).

Зазвичай патологічні стани не містять безпосередніх передумов до помітної динаміці і поглиблюються в основному за рахунок приєднання вікових змін. Разом з тим воно може привести до виникнення вторинних більш-менш швидко розвиваються патологічних процесів чи хвороб. Наприклад, стійке рубцеве звуження стравоходу викликає значні порушення травлення; тривало існуючий родима пляма після багаторазового опромінення ультрафіолетовими променями переходить в швидко розвивається патологічний процес - злоякісну пухлину - меланобластов і т.п.

У природі існує величезне різноманіття форм виникнення, перебігу і наслідків захворювань. Це різноманіття обумовлюють наступні **фактори**:

- характер причини; тривалість дії патогенного фактора; локалізація цього впливу; відповідна реакція на нього організму.

Однак є і певна спільність, типовість у виникненні, перебіг та наслідки хвороб.

Перебіг захворювань може бути:

- типовим;
- атипічним;
- рецидивуючим;
- латентним.

Типовим перебігом вважається в тому випадку, якщо виявляються характерні для даного захворювання симптоми (ознаки).

Атипове протікання характеризується відхиленням від звичайного і може проявлятися у вигляді стертої (з невираженою або слабо вираженою симптоматикою), абортивної (з укороченим плином, швидким зникненням всіх хворобливих проявів і раптовим одужанням) або блискавичної (швидко наростаюча симптоматика і важкий перебіг захворювання) форм.

Рецидивуючий перебіг захворювання - це відновлення або посилення проявів хвороби (загострення) після їх тимчасового зникнення, ослаблення або припинення хворобливого процесу (ремісії).

Латентний - зовні не виявляється перебіг захворювання. Якщо до основного захворювання приєднується інший патологічний процес або інше

захворювання, які не обов'язкові для даної хвороби, але виникають у зв'язку з нею, вони називаються **ускладненнями**.

За тривалістю перебігу розрізняють **види захворювань**:

- гострі - до 2 тижнів;
- підгострі - від 2 до 6 тижнів;
- хронічні - понад 6-8 тижні.

Протягом багатьох захворювань можуть бути виділені наступні **періоди**:

- прихований, або латентний або продромальний;
- розпал (період повного розвитку) хвороби;
- результат хвороби.

Прихований, або латентний, період час між дією причини і появою перших симптомів хвороби. При інфекційних хворобах він називається **інкубаційним**. Цей період може тривати від кількох секунд (гостре отруєння) до багатьох років (при деяких інфекційних захворюваннях).

Продромальний період (період провісників хвороби) характеризується головним чином неспецифічними симптомами, властивими багатьом захворюванням (нездужання, головний біль, погіршення апетиту, при інфекційних захворюваннях - озноб, лихоманка і т.д.). Одночасно в цей період включаються вже захисні і пристосувальні реакції організму.

Період повного розвитку хвороби характеризується типовою для даного захворювання клінічною картиною з виявленням специфічних ознак, що відрізняють його від інших.

Закінчення захворювання може бути критичним і літичним. **Критичне закінчення** - це різка зміна перебігу захворювання (як правило, на краще). Наприклад, при інфекційному захворюванні може раптово нормалізуватися температура тіла, що супроводжується посиленням потовиділенням, слабкістю і сонливістю, можливий колапс (зниження артеріального тиску, що загрожує життю).

Літичне закінчення характеризується повільним зникненням симптомів захворювання.

Результатом хвороб може бути:

- повне одужання;

- неповне одужання (поліпшення - ремісія);
- перехід в патологічний хронічний стан;
- смерть.

Одування - відновлення нормальної життєдіяльності організму після хвороби. Про одування судять за морфологічними, функціональними і соціальними критеріями.

Повне одування характеризується практично повним відновленням порушених під час хвороби структур і функцій організму, пристосувальних можливостей і працездатності.

Неповне одування, або перехід в **патологічний хронічний стан**, характеризується неповним відновленням порушених під час хвороби структур і функцій з обмеженням пристосувальних можливостей організму і працездатності.

Смерть є самим несприятливим результатом хвороби (слід зазначити, що, крім смерті від захворювань, розрізняють також природну, або фізіологічну, смерть від старіння і передчасну насильницьку смерть і тільки смерть від захворювань також відноситься до групи передчасних).

Етіологія і патогенез

Етіологія - вчення про причини, а також умови виникнення і розвитку хвороб. У більш вузькому сенсі терміном «етіологія» позначають причину виникнення хвороби або патологічного процесу. За широтою охоплення досліджуваного явища, етіологію можна розділити на загальну, що вивчає загальні закономірності походження цілих груп захворювань (інфекційних, алергічних, онкологічних, серцево-судинних та ін.), і приватну, що вивчає причини виникнення окремих захворювань.

Патогенез - вчення про механізми розвитку, перебігу і наслідків хвороб, патологічних процесів і патологічних станів.

Шок – це патологічний процес, який виникає внаслідок гострої недостатності кровопостачання життєво важливих органів із подальшою гіпоксією і порушенням їх функцій. Залежно від причин шоку, виділяють такі

головні його форми: травматичний, кардіогенний, опіковий, септичний, анафілактичний, гемотрансфузійний.

Колапс за симптоматикою близький до шоку. Для нього також характерні зниження артеріального і венозного тиску, сповільнення кровотоку, зменшення маси циркулюючої крові. Колапс не вважається хворобою, він супроводжує деякі паталогічні процеси. За етіологією розрізняють інфекційний, гіпоксемічний, панкреатичний, ортостатичний та інші види колапсу. Головна відмінність між колапсом і шоком полягає в тому, що зміни загального кровообігу і мікроциркуляції при колапсі мають тимчасовий характер і не супроводжуються глибоким ураженням клітин.

Непритомність – це стан глибокого затьмарення свідомості або повної втрати її. Людина, яка перебуває в стані непритомності, не реагує на подразники, характерна

повна пасивність і нерухомість. Конкретними причинами є тромбоз і емболія судин головного мозку, крововиливи, пухлини, механічна травма, електротравма, отруєння.

Атрофія - у разі послаблення обміну речовин пониження функції тканин виникає атрофія – зменшення об'єму тканин і органів. Атрофія виникає при загальному голодуванні, а також при місцевому порушенні живлення.

Гіпертрофія – це збільшення тканин або об'єм органа, обумовлене розростанням клітин.

Дистрофія - розлад живлення.

Ішемію (недокрів'ям, місцевою анемією) називають зменшення кровопостачання органу чи тканини внаслідок недостатнього притоку артеріальної крові. Виділяють три типи за механізмом їх виникнення: компресійну, (виникає у разі стискування артерії пухлиною рубцем, стороннім тілом, джгутом), оптураційну (у разі повного або часткового закриття просвіту артерії тромбом, емболом, склеротичною бляшкою) та ангіоспастичну (викликають різноманітні фізичні, хімічні і біологічні подразники, які звужують судини).

Тромбоз - терміном *тромбоз* позначають прижиттєве згортання крові або лімфи в просвіті судин і в порожнинах камер серця. Згусток крові, що утворився називають тромбом.

Емболією називають закриття кровоносних або лімфатичних судин часточками (емболами), які в нормі у крові і лімфі не зустрічаються. Емболію поділяють на екзогенні і ендогенну. Екзогенна – повітряна, газова, бактеріальна, паразитарна. Ендогенну емболію поділяють на жирову, тромбоемболію і інші.

Фармакологія – наука, яка вивчає дію на живі істоти екзогенних хімічних речовин біологічного та небіологічного походження, які застосовуються з метою профілактики, лікування і діагностики. В лікувальній практиці застосовують лікарські засоби.

Засіб лікарський – речовина (суміш речовин) зі встановленою фармакологічною активністю, які пройшли клінічні випробування та дозволені Міністерством охорони здоров'я для діагностики, лікування, профілактики захворювань, попередження вагітності.

Пірогенні реакції – стрімке підвищення температури. Це може бути при використанні неякісних препаратів.

Абсцес – збирання гною в місці проведення ін'єкції при недотриманні правил асептики та антисептики.

Питання для контролю

1. Значення ПМД, правила і принципи її надання
2. Транспортування хворих, завдання, засоби. Будова санітарних нош.
3. Імпровізовані ноші. Переніс уражених та хворих. Рух з ношами у гору, з гори, вверх, вниз по сходах. Перенесення хворих без нош, використання підручних засобів
4. Перетягування потерпілих
5. Особиста гігієна хворого

ТЕМА. ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РЕЧОВИН. СПОСОБИ ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ. ВИВЕДЕННЯ ІЗ ОРГАНІЗМУ

План

1. Основні шляхи введення лікарських засобів
2. Ентеральний шлях
3. Парентеральний шлях
4. Виведення лікарських речовин з організму
5. Основні шляхи введення лікарських засобів

Лікарський засіб може бути введено в організм людини через шкіру, у шлунково-кишковий тракт через рот або пряму кишку, у м'язи, у вену і тд. Від шляху введення лікарського засобу багато у чому залежить можливість потрапляння його у місце дії (наприклад, у місце запалення), ефективність лікування. Різні шляхи введення мають різні переваги й недоліки, знання яких необхідно для оптимального застосування лікарських засобів при різних патологічних станах.

Ентеральний шлях

Лікарські засоби найчастіше вводять у шлунковий тракт (через рот, пряму кишку). Перевагою цього шляху - є зручність застосування, а також порівняна безпечність застосування й відсутність ускладнень. Лікарські препарати, що вводять ентерально, можуть мати як місцеву (деякі протимікробні й протиглистові засоби), так і системну дію.

Ентеральний шлях:

- усередину через рот (перорально)**
- застосування під язик (сублінгвально)**
- введення в пряму кишку (ректально)**

Застосування усередину через рот (перорально)

При лікуванні захворювань внутрішніх органів перорально варто призначити лікарські засоби, які добре всмоктуються слизовою оболонкою шлунку або кишечника. Якщо необхідно створити високу концентрацію препарату у шлунково-кишковому тракті, навпаки, використовують лікарські засоби, які погано всмоктуються, що дозволяє одержати гарний ефект при відсутності системних побічних реакцій. При важкому плинні деяких захворювань, наприклад, дизентерії, бажано, щоб концентрація лікарських засобів була високою, як у просвіті кишечника, так і у крові.

Недоліками перорального шляху застосування лікарських засобів при необхідності одержання системного ефекту є наступні:

- відносно повільний розвиток терапевтичної дії
- можливість більших індивідуальних розходжень у швидкості й повноті всмоктування
- вплив їжі й інших лікарських засобів на всмоктування
- введення лікарських засобів через рот неможливо при блювоті й несвідомому стані хворого.

Усередину лікарські речовини вводять у формі розчинів, порошків, таблеток, капсул, пігулок.

Пероральний шлях – найпростіший та зручний. Всмоктування ліків відбувається в тонкому кишківнику, ефект настає через 20–40 хвилин, тому для екстреної терапії цей шлях не застосовують.

Застосування під язик (сублінгвально)

Слизова оболонка ротової порожнини має сильне кровопостачання, тому речовини, що всмоктуються через неї швидко попадають у системний кровотік і починають дію через короткий час (2-3 хв.). Сублінгвально особливо часто застосовують нітрогліцерин для блокування приступів стенокардії, а також

ніфедіпін і клофелін при гіпертонічних кризах. При сублінгвальному застосуванні лікарський засіб не піддається дії шлункового соку й потрапляє в системний кровотік по венах стравоходу, минуючи печінку, що дозволяє уникнути його біотрансформації. Препарат варто тримати під язиком до повного всмоктування. Проковтування його частини зі слиною знижує переваги цього шляху введення препарату. При частому сублінгвальному застосуванні лікарських засобів може виникнути подразнення слизової оболонки ротової порожнини. Іноді для швидкого всмоктування лікарські засоби застосовують за щоку (буккально).

Введення в пряму кишку (ректально)

Пряма кишка має густу мережу кровоносних і лімфатичних судин, тому багато лікарських засобів добре всмоктуються з поверхні її слизової оболонки. Речовини через нижні гемороїдальні вени потрапляють у системний кровотік, минаючи печінку. Ректальне введення препаратів дозволяє уникнути подразнення шлунка. Крім того, можна застосовувати препарати у тих випадках, коли утруднено або нездійснено їхнє введення через рот (при несвідомому стані хворого). До недоліків цього шляху відносять виражені індивідуальні коливання у швидкості й повноті усмоктування препаратів, психологічні утруднення й незручності застосування (на роботі, у подорожі). Ректально вводять свічі (суппозиторії) і рідини за допомогою клізм. Цей шлях введення використовують, як для одержання місцевого (при виразковому коліті), так і системного ефекту.

Парентеральний шлях

Шляхи застосування лікарських засобів, при яких вони не вводяться в шлунково-кишковий тракт, називаються парентеральними. До них відносяться

різні види ін'єкцій, інгаляції, електрофорез і поверхнєве нанесення препаратів на шкіру й слизові оболонки.

Парентеральний шлях:

- внутрішньовенне введення;
- внутріартеріальне введення;
- внутрім'язове введення;
- підшкірне введення;
- інгаляція;
- місцеве застосування;
- електрофорез.

Внутрішньовенне введення

Введення препаратів у вену забезпечує швидке настання й точне дозування ефекту; швидке припинення надходження препарату у кров'яне русло при виникненні побічних реакцій; можливість введення речовин, які не всмоктуються зі шлунково-кишкового тракту або подразнюють його слизову оболонку. Перш, ніж вводити препарат, необхідно переконатися у тім, що голка перебуває у вені. Потрапляння препарату у навколівенозний простір може супроводжуватися сильним подразненням, аж до некрозу тканин. При тривалому лікуванні можливе виникнення венозного тромбозу. Внутрішньовенне введення є також основним шляхом інфікування вірусами гепатиту В і імунодефіциту людини.

Внутрішньовенно вводяться лікарські засоби у вигляді водних розчинів, що забезпечує швидку дію препаратів з метою надання невідкладної допомоги. Беруть шприці ємністю 10-20 мл з голкою довжиною 5-6 см, резиновий джгут, спирт та стерильний матеріал. Можна застосовувати крапельне введення препаратів за допомогою одноразових систем. Таким чином вводять від 200 мл до 1л, а за потребою і більше.

Внутріартеріальне введення

Для лікування захворювань деяких органів (печінка, кінцівки) лікарські речовини, які швидко метаболізуються або зв'язуються тканинами, вводять у артерію. При цьому висока концентрація препарату створюється тільки у відповідному органі, а системної дії вдається уникнути. Варто пам'ятати, що можливий тромбоз артерії є значно більш серйозним ускладненням, ніж тромбоз вени.

Внутрішньом'язове введення

При внутрім'язовому введенні препарату забезпечується відносно швидке настання ефекту (розчинні лікарські речовини всмоктуються протягом 10-30 хвилин). Таким чином, можна застосовувати лікарські засоби, що мають помірну подразнюючу дію, а також депо-препарати. Обсяг речовини, що вводять, не повинен перевищувати 10 мл. Процедуру проводять у м'яз сідниці, стегна. Використовують шприці 5-10 мл з довжиною голки 8-10 см.

Після введення препарату внутрім'язово можуть з'явитися місцева хворобливість і навіть абсцеси. Не слід здійснювати ін'єкції поблизу нервових стовбурів, тому що подразнюючі речовини можуть пошкодити нервові волокна, у результаті чого виникають сильні болі, а іноді парез м'язів. Небезпечним може виявитися випадкове влучення голки у кровоносну судину.

Підшкірне введення

При підшкірному введенні усмоктування лікарських речовин, а отже, і прояв терапевтичної дії відбувається повільніше, ніж при внутрім'язовому й внутрішньовенному введенні. Однак ефект зберігається більш довгостроково. Варто пам'ятати, що підшкірно уведені речовини погано всмоктуються при недостатності периферичного кровообігу (наприклад, при шоці).

При внутрішкірному введенні лікарських засобів застосовується з метою діагностики або місцевого знеболювання. Для цього слід вибирати шприц 0,5 – 1 мл, голку не більшу за 2-3 см та вводити в шкіру на незначну глибину.

Підшкірно вводяться водні та масляні розчини. Всмоктування відбувається дещо повільніше, ефект настає поступово та зберігається більший час. Місце введення – на зовнішній поверхні плеча, підлопатковий простір, живіт на рівні пупка. Беруть шприц ємністю 1-2 мл з голкою 3-4 см.

Ускладнення після ін'єкцій та їх профілактика

1) пірогенні реакції – стрімке підвищення температури. Це може бути при використанні неякісних препаратів;

2) поломка голки при глибокому введенні. Важливо вводити голку не до самої канюлі та контролювати процес введення лікарського засобу;

3) жирова емболія легеневих судин – виникає при помилковому введенні в вену препаратів для підшкірного використання та характеризується болями в серці, задишкою, кашлем, зміною кольору обличчя та грудної клітини;

4) повітряна емболія легеневих судин – виникає при потраплянні пухирців повітря в судинне русло;

5) запаморочення, знепритомнення, порушення ритму серця – може бути наслідком швидкого введення препарату;

6) інфільтрат – виникає при потраплянні ліків в підшкірну клітковину. Рекомендується поставити напівспиртовий компрес;

7) абсцес – збирання гною в місці проведення ін'єкції при недотриманні правил асептики та антисептики;

8) гематоми в місцях ін'єкцій – профілактикою є тривале притискання (3-5 хвилин) місця введення ліків;

9) сепсис – розвивається при порушенні правил асептики та антисептики;

10) флебіт – запалення вени, яке викликається хімічним або фізичним подразненням судини;

11) алергічні реакції – проявляються у вигляді шкірного подразнення, набряку Квінке або анафілактичного шоку. При появі симптомів (задишка, зниження тиску, втрата свідомості) необхідно терміново почати надавати медичну допомогу.

Інгаляція

Шляхом інгаляції лікарські речовини вводять у вигляді аерозолів, газів і порошоків. При інгаляційному введенні лікарські речовини швидко всмоктуються й роблять місцеву й системну дію. Інгаляційним шляхом не можливе застосування подразнюючих лікарських речовин. Варто пам'ятати про можливу дію інгаляційних лікарських препаратів, наприклад, засобів для наркозу, на оточуючих людей. Крім того, при інгаляціях лікарські речовини надходять відразу у ліві відділи серця через легеневі вени й можуть здійснювати кардіотоксичну дію.

Місцеве застосування

Нанесення лікарських засобів на поверхню шкіри або слизових оболонок використається для одержання локального ефекту. Однак деякі речовини при нанесенні їх на слизові оболонки носа, ока й навіть шкіру можуть всмоктуватися й мати системну дію. Останнім часом розроблені особливі лікарські форми, які фіксуються клейкою речовиною на шкірі й забезпечують тривале й повільне усмоктування лікарського засобу, за рахунок чого збільшується тривалість його дії. Таким шляхом вводяться, наприклад, нітрогліцерин.

Електрофорез

Метод заснований на використанні гальванічного струму для переносу лікарських речовин з поверхні шкіри у глибоко розташовані тканини.

Дія лікарських речовин

Реакція організму на повторне введення лікарських речовин.

Повторне введення лікарських речовин може викликати зниження або підвищення реакції організму на них. Знижену реакцію організму на лікарські засоби (**гіпореактивність**) називають **звиканням**, що проявляється толерантністю або тахіфілаксією. Підвищена реакція організму (**гіперреактивність**) проявляється **алергією, сенсibiliзацією та ідіосинкразією**. При повторному введенні лікарських засобів можуть розвиватись особливі стани - **лікарська залежність і кумуляція**.

Звикання (толерантність, від лат. *tolerantia* - терплячість) - це зниження чутливості до препарату після його повторного введення, що потребує збільшення дози для того, щоб викликати ефект тієї самої інтенсивності, що раніше після введення меншої дози. **Звикання** - це часткова або повна втрата терапевтичного (лікувального) ефекту при тривалому застосуванні лікарського засобу без явищ лікарської залежності, тобто розвитку пристрасті. Наприклад, при введенні проносних засобів рослинного походження (коріння ревеню, кора крушини, сеннадексин), через кілька тижнів проносний ефект зменшується. Звикання є загальнобіологічною властивістю, що може спостерігатися й у мікроорганізмів після призначення малих доз хіміотерапевтичних засобів. **Подолати звикання можна як збільшенням (у допустимих межах) дози, так і заміною препарату або припиненням на деякий час його приймання.**

Швидке **зниження ефективності** засобу після повторного введення, що розвивається протягом часу від кількох хвилин до однієї доби, має назву **тахіфілаксії**. Прикладом **тахіфілаксії** може бути зниження гіпертензивної дії *ефедрину*: на перше введення препарату відбувається чітке підвищення артеріального тиску; після повторних 2-3 ін'єкцій з інтервалом 20-30 хв судинозвужувальний ефект значно зменшується.

Найчастіше звикання до лікарських засобів розвивається повільно, протягом кількох тижнів постійного приймання. Властивість викликати

звикання мають снодійні засоби, транквілізатори, наркотичні анальгетики, проносні засоби та ін. До речовин, подібних за хімічною будовою, можливе перехресне звикання (морфін, промедол).

Залежність від лікарських та інших речовин (пристрасть).

Відповідно до висновків Комітету експертів ВООЗ **лікарська залежність** - це стан психічний, іноді також фізичний, що є результатом взаємодії між живим організмом і лікарською речовиною з певними поведінковими та іншими реакціями, коли завжди є бажання приймати препарат постійно чи періодично, для того щоб уникнути дискомфорту, який виникає без приймання препарату.

Пристрасть - це сильне, інколи непереборне прагнення до систематичного вживання деяких лікарських засобів та інших речовин, що викликають ейфорію для підвищення настрою, поліпшення самопочуття, а також усунення неприємних переживань та відчуттів, що виникають після відміни цих засобів.

Можлива залежність від кількох речовин одночасно. Розрізняють психічну і фізичну залежність від лікарських речовин.

Психічна залежність - це стан, за якого лікарський засіб викликає відчуття задоволення і психічного піднесення - стан ейфорії, який потребує періодичного або постійного введення лікарського засобу, щоб відчувати задоволення або уникнути дискомфорту.

Фізична залежність - «адаптивний стан», якому властиві інтенсивні фізичні розлади після припинення приймання певного лікарського засобу. Ці розлади, тобто **синдром абстиненції**, є комплексом специфічних ознак психічних і фізичних порушень.

Механізм цього явища такий. Внаслідок систематичного введення речовина залучається до біохімічних процесів, що відбуваються в організмі. У результаті метаболізм і функціонування тканин змінюються. До такого стану організм поступово адаптується, створюється новий, відмінний від звичайного, метаболічний гомеостаз. У разі припинення надходження речовини, рівновага біохімічних процесів порушується. Виникає тяжкий **стан (абстиненція)** -

різноманітні, часто тяжкі порушення (можлива смерть), який ліквідується тільки відновленням введення речовини.

Найчутливішими до умов, що змінюються, є клітини головного мозку. Саме тому залежність викликають речовини, що впливають на центральну нервову систему: наркотичні анальгетики, препарати психотропної дії, снодійні, нікотин, алкоголь тощо. Систематичне вживання наркотичних анальгетиків з розвитком залежності називають наркоманією.

Найтяжча картина розвивається у випадках, коли поєднуються фізична, психічна залежність і толерантність.

Кумуляція (лат. *cumulatio* - збільшення, нагромадження) може бути викликана накопиченням в організмі активної речовини (матеріальна кумуляція) або сумацією її ефектів (функціональна кумуляція).

Матеріальна кумуляція виникає після повторного введення лікарських речовин, що повільно виводяться. Часте введення призводить до накопичення і створення високої концентрації речовини в крові й тканинах, що супроводжується посиленням ефекту, аж до розвитку інтоксикації. Повільно виводяться з організму внаслідок міцного зв'язку з білками плазми крові деякі серцеві глікозиди, препарати йоду, бромю, миш'яку.

Функціональна кумуляція властива, головним чином, для сильнодіючих психотропних речовин. Самі ці речовини виводяться з організму досить швидко, але викликані ними функціональні зміни не зникають до повторного прийому. На цьому фоні наступна доза посилює ефект. *Прикладом* наслідків функціональної кумуляції є порушення психіки і прогресуюча деградація особистості у хворих на хронічний алкоголізм (біла гарячка).

Інколи явище кумуляції використовують, щоб досягти належного терапевтичного ефекту лікарських речовин (антибіотиків, протитуберкульозних засобів, серцевих глікозидів тощо). У таких випадках лікарську речовину призначають спочатку ударною дозою для накопичення її і створення певної терапевтичної концентрації в крові (тканинах). Потім досягнуту концентрацію

зберігають призначенням підтримувальної дози. Частота приймань і разова доза визначаються швидкістю виведення речовини.

Особливо легко інтоксикація лікарськими речовинами виникає при недостатності функції печінки і нирок. У дітей функції цих органів недосконалі, тому явище кумуляції в дитячому віці становить більшу небезпеку, ніж у дорослих.

Сенсибілізація також є однією з причин якісної зміни ефекту (підвищення чутливості) при повторному введенні лікарської речовини. Практично всі лікарські речовини за певних умов, що залежать від індивідуальних особливостей організму, здатні утворювати міцні зв'язки з білками. Ці сполуки виступають у ролі алергену, внаслідок чого після одного з повторних введень замість лікувального ефекту розвивається алергічна реакція. Найчастіше **сенсибілізацію** викликають антибіотики.

Лікарський препарат. Лікарська форма

Лікарські препарати — це медикаментозні засоби в готовому для застосування вигляді. В залежності від агрегатного стану вони можуть вводиться в організм різними шляхами і в різних лікарських формах.

Лікарські форми – засоби з певними фізико-хімічними якостями, які забезпечують оптимальну лікарську дію.

I. Класифікація лікарських форм за агрегатним станом

- Тверді
- М'які
- Рідкі
- Газоподібні.

Тверді лікарські форми:

таблетки – дозована лікарська форма, вироблена шляхом пресування або формування лікарського засобу, лікарських сумішей та допоміжних речовин;

драже – дозована лікарська форма округлої форми, вироблена шляхом багаторазового нашарування лікарських засобів та допоміжних речовин в гранули;

гранули – однорідні часточки лікарських засобів округлої, циліндричної або неправильної форми розміром 0,2 – 0,3 мм;

порошки – сипучі лікарські форми; розрізняють порошки прості (однокомпонентні) і складні (з двох та більше компонентів), поділені на окремі дози та неподілені;

збори – суміш декількох видів подрібненої або цільної лікарської сировини рослин, іноді з додаванням інших лікарських засобів;

капсули – дозовані порошкоподібні, гранульовані, іноді рідкі лікарські засоби в оболонці з желатину, крохмалю, іншого біополімеру;

спансули – капсули, вмістом яких є певна кількість гранул або мікрокапсул;

олівці лікарські (медичні) – циліндричні палички товщиною 4-8 мм і довжиною до 10 см із загостреним або заокругленим кінцем;

плівки лікарські – лікарська форма у вигляді полімерної плівки.

М'які лікарські форми:

мазі – лікарські форми м'якої консистенції для зовнішнього застосування; при вмісту в мазі порошкоподібної речовини більше 25% їх називають пастами;

пластири – лікарська форма для зовнішнього застосування у вигляді пластичної маси зі здатністю прилипати до шкіри;

суппозиторії (свічки) – тверді при кімнатній температурі і розчиняються при температурі тіла дозовані лікарські форми для введення в порожнину тіла (ректальні, вагінальні свічки).

Рідкі лікарські форми:

розчини – лікарські форми виготовлені шляхом розчинення одного или нескольких лекарственных средств (водні, спиртові, масляні);

суспензії – розчини, в яких тверда речовина звішена в рідкій і розмір часточок коливається від 0,1 до 10 мкм;

емульсії – лікарські форми, створені нерозчинними один в одному рідинами;

настої і відвари – водяні витяжки з лікарської рослинної сировини або водяні розчини екстрактів;

слизи – лікарські форми високої в'язкості, а також виготовлені з додаванням крохмалю до водяної витяжки з рослинної сировини;

лініменти – густі рідини або студеноподібні маси;

пластири рідкі – при нанесенні на шкіру залишають еластичну плівку;

сиropи – лікарська речовина в густому розчині цукру;

настоянки – спиртові, водно-спиртові або спирто-ефірні прозорі витяжки з лікарської рослинної сировини, виготовлені без нагрівання і видалення екстрактів;

екстракти – концентровані витяжки з лікарської рослинної сировини; розрізняють рідкі, густі та ін..

Газоподібні лікарські форми:

аерозоль – лікарська форма в спеціальній упаковці, в якій тверді або рідкі лікарські засоби знаходяться в газі або газоподібній речовині.

II. Лікарські форми в залежності від способу застосування або методу дозування

- Краплі
- Мікстури
- Таблетки
- Примочки
- Припарки
- Промивання
- Пудри
- Присипки
- Полоскання

Краплі – рідкі лікарські форми, призначені для прийому у вигляді крапель в порожнину рота, в очі, вуха і ін.;

Мікстури – рідкі лікарські форми для внутрішнього застосування, дозовані столовою, десертною або чайною ложками.

Деякі лікарські форми називають полосканнями, примочками, припарками, промиваннями, пудрами, присипками.

Виведення лікарських речовин з організму

Розрізняють кілька шляхів виведення (екскреції) лікарських речовин і їхніх метаболітів з організму. До основного відносять виведення з калом і сечею, менше значення має виведення з повітрям, потім, слиною й із слізною рідиною.

Виведення із сечею

Для оцінки виведення ліків із сечею визначає його нирковий кліренс:

$$Clr = \frac{C_u V}{C_p},$$

де C_u - концентрація речовини в сечі й C_p - у плазмі (*мкг/мл* або *нг/мл*), а V - швидкість сечовиділення (хв).

Лікарські препарати виводяться із сечею шляхом клубочкової фільтрації й канальцевої секреції. Велике значення також має їх реабсорбція у канальцях нирок. Кров, що потрапляє у нирки, фільтрується в клубочках. При цьому лікарські речовини проникають через стінку капілярів у просвіт канальців. Фільтрується тільки та частина препарату, що перебуває у вільному стані. При проходженні через канальці частина лікарської речовини реабсорбується й повертається у плазму крові. Багато лікарських речовин активно секретуються із капілярів і перитурбулярної рідини у просвіт канальців. При нирковій недостатності клубочкова фільтрація знижується й виведення різних препаратів порушується, що приводить до збільшення їхньої концентрації у крові. Дози

препаратів, які виводяться із сечею, при прогресуванні уремії варто знизити. Канальцева секреція органічних кислот може бути блокована пробенецідом, що приводить до збільшення періоду їхнього напіввиведення. Реакція сечі впливає на виведення нирками деяких слабких кислот і основ. Перші швидше виводяться при лужній реакції сечі, а другі - при кислій.

Виведення із жовчю

З печінки лікарські речовини у вигляді метаболітів або в незміненому виді пасивно або за допомогою активних транспортних систем надходять у жовч. Надалі лікарські препарати або їхні метаболіти виводяться з організму з калом. Під впливом ферментів шлунково-кишкового тракту або бактеріальної мікрофлори вони можуть перетворюватися в інші сполуки, які реабсорбуються й знову доставляються у печінку, де проходять новий цикл метаболічних перетворень. Подібний цикл зветься ентерогепатичною циркуляцією. На виведення лікарських засобів із жовчю впливають молекулярна маса сполук, їхня хімічна природа, стан гепатоцита й жовчовивідних шляхів, інтенсивність зв'язування препаратів із клітинами печінки. Печіночний кліренс препаратів можна визначити при дослідженні дуоденального вмісту, отриманого за допомогою зонду. Ступінь виведення лікарських речовин із жовчю особливо важливо враховувати при лікуванні хворих з печінковою недостатністю, а також запальними захворюваннями жовчних шляхів.

Виведення з молоком

Багато лікарських речовин можуть виводитися із грудним молоком. Як правило, концентрація лікарських засобів у молоці, занадто мала для того, щоб здійснити дію на немовля. Однак у деяких випадках кількість лікарського засобу, що поглинається з молоком, може становити небезпеку для дитини. Реакція грудного молока трохи більше кисла (рН), ніж плазми крові, тому речовини із властивостями слабких основ, які стають більше іонізованими при

зменшенні рН, можуть бути виявлені у молоці у концентраціях, рівних або більш високих, ніж у плазмі крові. Препарати не є електролітами, легко проникають у молоко незалежно від рН середовища.

Таблиця

Деякі лікарські речовини, що виводяться з молоком.

Антибактеріальні засоби	Транквілізатори
Стрептоміцин	Фенотіазіни
Сульфамілоніди	Діазепам
Нітрофурани	Цитостичні засоби:
Левоміцетин	• Різні
Тетрацикліни	Алкалоїди ріжків
Налідиксова кислота	Бутамід
Анальгетики	Оральні антикоагулянти
• Морфін	Оральні контрацептиви
• Метадон	Препарати літію
Седативні й снодійні засоби	Проносні засоби
• Барбітурати	
• Хлоралгідрат	
• Скополамін	

Питання для контролю

1. Основні шляхи введення лікарських засобів
2. Ентеральний шлях
3. Парентеральний шлях
4. Виведення лікарських речовин з організму
5. Основні шляхи введення лікарських засобів

ТЕМА: ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ. ДІЄТИ.

Лікувальне харчування – харчування хворої людини, яке забезпечує її фізіологічні потреби у поживних речовинах та терапевтично діє на перебіг хвороби. За допомогою зміни якісного складу дієти та характеру кулінарної обробки продуктів можна вплинути на функціональний стан організму. Застосування лікувального харчування обов'язкове у комплексній терапії різних захворювань, особливо у клініці внутрішніх захворювань.

Дієтотерапія, або лікувальне харчування – метод лікування, за допомогою використання певної дієти.

Вона передбачає у першу чергу хімічне й механічне щадіння хворого органу, заміну одних продуктів іншими для відновлення його функції або ж введення необхідних поживних речовин, недостатніх організму хворого. **Мета:** вплив на процеси обміну та функції організму найбільш природними фізіологічними засобами.

При складанні будь-якої дієти в першу чергу враховують фізіологічні норми харчування. Є затверджені Міністерством охорони здоров'я норми потреб різних груп населення в енергії та основних поживних речовинах. Ці норми враховують основні фізіологічні показники, пов'язані із статтю, віком, масою тіла, зростом, фізичним навантаженням.

Кожна дієта характеризується показниками до використання, лікувальним призначенням, енергетичною цінністю, хімічним складом (визначення кількості білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин), фізіологічними властивостями їжі (об'єм, маса, консистенція, температура), особливостями кулінарної обробки їжі, часом харчування, розподілом добового раціону між окремими прийманнями їжі, переліком дозволених та рекомендованих страв.

Приймати їжу необхідно у строго визначений час. Максимальна разова порція повинна бути помірною за об'ємом. Температура гарячих блюд не повинна перевищувати + 60°C, а холодних не повинна бути нижче + 10°C.

Призначення дієти важливе для усіх хворих, яких госпіталізували. Необхідно чітко зрозуміти, що коректуючих лікувальних дієт, що мають приблизно 8400-9200 кДж (2000-2200 ккал), та триразового харчування 1/5, 2/5 і 2/5 достатньо для задоволення потреб у харчуванні.

Характеристика дієт

Дієти диференційовані за основними нозологічними формами. За встановленою номенклатурою застосовують дієти, позначені номерами від 1 до 15. Кількість дієт у лікарні визначається профілем закладу, тобто основним контингентом хворих. Практично у багато профільних лікарнях загального типу постійно застосовують **15 дієт**, розроблених **Інститутом харчування**.

Для лікувального харчування дітей використовують наступні дієти:

1а, 1б, 1в – при патології гастродуоденальної системи;

5 – при захворюваннях печінки та жовчного міхура

4 – при патології кишечника;

7а, 7б, 7в – при захворюваннях нирок;

8 – при ожирінні;

10 – при захворюваннях серцево-судинної системи;

11 – для хворих на туберкульоз;

12 – при захворюваннях нервової системи;

13 – після операцій (окрім операцій, які пов'язані з перетравленням їжі);

14 – при фосфатурії;

15 – для хворих, що не потребують спеціальних дієт.

- літери „А”, „Б”, „В” у цих дієтах означають різну ступінь кулінарної обробки.

Крім цих дієт, у педіатричній практиці призначають спеціальне лікувальне харчування при захворюваннях, які супроводжуються **мальабсорційним** синдромом, при гострих та хронічних розладах перетравлення їжі та харчування, спадкових захворюваннях обміну речовин, ензимопатіях.

Для лікувального харчування вагітних жінок із захворюваннями внутрішніх органів вищезазначені дієти через особливості процесів обміну та фізіологічних функцій жіночого організму в цей період, пов'язаних із розвитком плоду, підлягають відповідній корекції.

Для багатьох хворих є достатньою дієта, яка містить 105 кДж (25 ккал) на 1 кг маси тіла. Для підтримки позитивного енергетичного балансу в ситуаціях, коли зростає витрата енергії (опіки, інфекції, травми, хірургічне втручання, тиреотоксикоз), та для поповнення дифіциту у хворих з недостатнім харчуванням приймання їжі повинне зрости у 1,5-2 рази.

Необхідність у спеціальних обмеженнях та (або) додатках до дієти залежить від діагнозу. Застосовують у вигляді **перорального прийому, зондового або парентерального харчування**. При пероральному харчуванні консистенція їжі варіюється від рідкої до пюреподібної, м'якої або до твердої; при зондовому харчуванні та введенні парентеральних рецептур їх консистенція та осмоляльність повинні бути визначені.

Дієта №0. Дієту назначають у перші дні після операції на шлунку та кишечнику, а також при напівнепритомному стані (порушення мозкового кровообігу, черепно-мозкові травми, лихоманкові захворювання). Їжа складається із рідких та желеподібних продуктів. Молоко у вільному вигляді та щільні продукти виключають. Їжу дають частими прийомами у малій кількості протягом дня та ночі. Дієту назначають зазвичай не більш ніж на 2 – 3 дні.

Дієта №1 хірургічна. Назначають на 4 – 5 день після операції на шлунку та кишечнику, на 2-й день після апендектомії. Дозволяють парові блюда із

протертого вареного м'яса або курки; яйця зварені всмятку, та паровий омлет; нежирний м'ясний або курячий бульйон; рідку кашу (манну, гречану, рисову з дитячої кухні), соки зі свіжих фруктів, чай з лимоном, кефір.

Дієта №1а. Показання до призначення: загострення виразки шлунку на протязі перших 8 – 10 днів лікування і при кровотечі, загостренні гастриту з підвищеною секрецією, опіку стравоходу.

Мета призначення: максимальне щадіння шлунку виключенням хімічних, механічних та термічних подразників.

Загальна характеристика: виключає речовини, що подразнюють секрецію шлунку. Їжу дають переважно у рідкому та напіврідкому вигляді.

Калорійність: 2000 калорій. *Режим харчування:* часті прийоми їжі (через кожні 2 – 3 г) невеликими порціями, на ніч – молоко або вершки.

Дієта №1б. Показання до призначення: ціль призначення, загальна характеристика такі ж самі, як для дієти №1а, але добавляють сухарі з білого хлібу, протертий творог, збільшують кількість м'ясних та рибних парових блюд. *Калорійність:* 2600 калорій. *Режим харчування:* див. Дієта №1а.

Дієта №2. Показання до призначення: виразкова хвороба у стадії затихаючого загострення, при рубцюванні виразки, а також на час ремісії на протязі 2 – 3 місяців. Гастрит з підвищеною секрецією у період загострення.

Мета призначення: щадіння шлунку та дванадцятилої кишки, виключення хімічних та обмеження механічних подразників, що сприяє процесу рубцювання виразки. *Загальна характеристика:* виключає речовини, що подразнюють, підвищують шлункову секрецію. Їжу дають переважно протерту, приготовлену у вареному та паровому вигляді. Дієта із підвищеним складом вітамінів В та С. *Калорійність:* 3000 калорій. *Режим харчування:* часті прийоми їжі (6 разів на день), перед сном молоко, вершки або свіжий кефір.

Дієта №3. Показання до призначення: хронічний гастрит із секреторною недостатністю, хронічний ентероколіт без загострення, порушення жувального апарату, період одужання після операції та після гострої інфекції, а також у випадках, коли показано помірне щадіння шлунково-кишкового тракту. *Мета*

призначення: сприяння нормалізації секреторної й моторної функції шлунку та кишечника, помірне механічне щадіння шлунково-кишкового тракту. Загальна характеристика: фізіологічно повноцінна дієта зі збереженням екстрактивних та інших речовин, стимулюючих виділення шлункового соку, не подразнюючих слизову оболонку шлунку. Виключають бобові рослини. Калорійність: 3000 калорій. Вітаміну С – 100 г, інші вітаміни – у підвищеній кількості.

Дієта №4а. Показання до призначення: гастроентероколіти, гострі ентероколіти та загострення хронічних, дизентерія у гострому періоді, стан після операцій на кишечнику. Мета призначення: значне механічне й хімічне щадіння кишечника, виключення продуктів, що посилюють перистальтику кишок та бродильних процесів у кишечнику. Загальна характеристика: виключають молоко, натуральне каву, соки, прянощі, соління, продукти, які містять рослинну клітковину. Дієту назначають на термін не більше 5 – 7 днів. Калорійність: 2000 калорій. Режим харчування: прийом їжі 5 – 6 разів на день у обмеженій кількості. Вільної рідини 1,5 л у вигляді гарячого чаю, чорної кави, бульйону, відвару шипшини.

Дієта №4б. Показання до призначення: хронічні ентероколіти у період помірного загострення при поєднанні захворювання кишечника з ураженням шлунку. Дизентерія в період затихання гострих явищ. Мета призначення: забезпечення повноцінного харчування у період помірного загострення хронічного ентероколіту, сприяння полегшанню запального стану та нормалізації порушених функцій шлунково-кишкового тракту. Загальна характеристика: у фізіологічно повноцінній дієті помірно обмежено кількість вуглеводів. У дієту вводять в помірній кількості продукти, що не містять грубу рослинну клітковину. Калорійність: 2600 – 2900 калорій. Режим харчування: їжу дають 5 – 6 разів на день.

Дієта №5а. Показання до призначення: гострий холецистит або загострення хронічного, гострий панкреатит або загострення хронічного, хронічний холецистит при наявності виразкової хвороби, 5 – 6 день після операції на жовчних шляхах. Мета призначення: сприяння встановленню

порушеної функції печінки, накопичення глікогену у печінці, стимулювання функції печінки, жовчовиділення, обмеження механічного подразнення шлунку й кишечника.

Загальна характеристика: всі блюда готують з протертих продуктів у вареному чи пареному вигляді.

Дієта №5б. Показання до призначення: хронічні хвороби печінки жовчовивідних шляхів – холецистит, гепатит, цироз печінки, без загострення та при відсутності захворювань шлунку й кишечника, хвороба Боткіна у стадії одужання. Мета призначення: див. Дієта №5а. Загальна характеристика: виключають гриби, шпинат, щавель, прянощі, какао, шоколад, журавлина, смородину. Дієта з підвищеною кількістю ліпотропних факторів й вітамінів. Калорійність: 2800– 2900 калорій. Режим харчування: часті прийоми їжі (через 2 – 2,5 г) та вживання до 2 л рідини у теплому вигляді.

Дієта №6. Показання до призначення: подагра й сечокислий діатез, еритремія та інші випадки, коли бажане виключення м'ясних та рибних страв. Мета призначення: сприяння нормалізації пуринового обміну та зменшенню ендогенного утворення сечової кислоти. Загальна характеристика: виключають жири та продукти, багаті пуриновими сполуками вводять продукти, що містять лужні радикали (овочі, фрукти, ягоди й молоко). Калорійність: 2700 калорій. Режим харчування: прийом їжі 5 разів на день, рясне вживання рідини – 2 – 2,5 л.

Дієта №7а. Показання до призначення: гострий гломерулонефрит, після рисово-яблучних, картопляних або цукрових днів, хронічний нефрит у стадії ниркової недостатності. Мета призначення: створення умов, які б максимально щадили нирки; впливання обмеженням повареної солі на гіпертонію та набряки. Загальна характеристика: дієта з різким обмеженням білків. Безсольова, гіпонатрієва дієта. Кулінарна обробка продуктів – без механічного щадіння. Калорійність: 2500 – 2600 калорій. У збільшеній кількості вводять вітамін С та вітаміни групи В. Режим харчування: прийом їжі 5 разів на день.

Дієта №7б. Показання до призначення: гострий нефрит після дієти №7а, загострення хронічного нефриту з набряками, збільшеним артеріальним тиском, але із збереженою функцією нирок. Мета призначення: див. Дієта №7а. Загальна характеристика: за складом продуктів та характеру кулінарної обробки дієта така сама, як дієта №7а. Калорійність: 3000 калорій.

Дієта №7в. Показання до призначення: гострий нефрит у період видужання, хронічний нефрит з мало вираженими змінами в осаді сечі, нефропатія вагітних, гіпертонічна хвороба та інші випадки, коли потрібна безсольова дієта. Мета призначення: помірне щадіння функції нирок. Вплив на збільшений артеріальний тиск й набряки. Загальна характеристика: безсольова; за складом продуктів й за характером кулінарної обробки така сама, як дієта №7а та 7б. Виключають бобові, міцні м'ясні бульйони, тістечка та крем, газовані та алкогольні напої, жарене м'ясо, пиво. Калорійність: 2800 – 3200 калорій. У збільшеній кількості назначають вітаміни С, Р, групи В.

Дієта №8. Показання до призначення: ожиріння при відсутності захворювань органів травлення, печінки та серцево-судинної системи, що потребують спеціальних режимів харчування. Мета призначення: вплив на обмін речовин для попередження та усунення зайвого відкладення жиру. Загальна характеристика: обмеження калорійності їжі, головним чином за рахунок вуглеводів та частково за рахунок жирів; вміст білків вище фізіологічної норми. Овочі та фрукти у достатній кількості. Виключають смакові приправи та азотисті екстрактивні речовини, що збуджують апетит, цукор. Помірно обмежують кількість вільної рідини (1000 мл), білий хліб. Калорійність: 1800 – 1850, вітамін С у збільшеній кількості. Режим харчування: часті прийоми низькокалорійної їжі з достатнім об'ємом, що усувають почуття голоду.

Дієта №9. Показання до призначення: цукровий діабет при відсутності ацидозу та супутніх хвороб внутрішніх органів. Мета призначення: створення умов, для підтримання позитивного вуглеводного балансу, попередження порушень жирового обміну. Загальна характеристика: легкозасвоювані

вуглеводи (фрукти й овочі, що містять цукор) виключають. Їжа містить достатньо багато овочів. Обмежують продукти, що містять холестерин. Кулінарна обробка звичайна. Калорійність: 2400 калорій. Режим харчування: прийом їжі 6 разів на день; вуглеводи розподіляють на весь день. На час ін'єкції та через 2 – 2,5 г після ін'єкції хворий повинен отримувати їжу, яка містить вуглеводи.

Хворим з цукровим діабетом із супутніми хворобами внутрішніх органів назначають комбіновану діету №9 та іншу відповідну діету. Діету №9/5 можна назначати також хворим атеросклерозом та гіпертонічною хворобою.

Діета №10а. Показання до призначення: захворювання серцево-судинної системи (ревматичні пороки серця в стадії компенсації або з недостатністю кровообігу I ступеня, гіпертонічна хвороба I та II стадії), нервової системи; хронічний нефрит та пієлонефрит із змінами в осаді сечі, гострий та хронічний пієліт. Мета призначення: створення найбільш сприятливих умов для кровообігу, виключення речовин, що подразнюють нервову систему, покращення виведення азотистих речовин та виключення продуктів, що подразнюють сечовивідні шляхи. Загальна характеристика: діета з виключенням азотистих речовин та прянощів. Вводять продукти, що регулюють діяльність кишечника, – овочі, фрукти й ягоди, містять не грубу рослинну клітковину, а також пшеничний хліб з висівками та житній. Кулінарна обробка з помірним механічним щадінням. Калорійність: 2500 – 2800 калорій. Режим харчування: прийом їжі 5 – 6 разів на день у помірній кількості, вечеря за 3 г до сну. При захворюваннях серцево-судинної системи кількість введення вільної рідини обмежують до 1000 – 1200 мл.

Діета №10б. Показання до призначення: хвороби серця у стадії недостатності кровообігу II та II – III ступеня, гіпертонічна хвороба з недостатністю кровообігу або з порушенням мозкового кровообігу, інфаркт міокарда у гострий та підгострий період. Мета призначення: різким обмеженням повареної солі (1,5 – 1,8 г) та збагаченням дієти калієм вплинути на порушення функції серця та на набряки, поменшати навантаження на органи травлення. Загальна характеристика: усю їжу готують без солі, спеціально

випікають безсольовий хліб. Введення вільної рідини обмежують. Всі продукти протирають та готують у вареному виді чи на пару. Калорійність: 2000 – 2100 калорій. Режим харчування: часті прийоми їжі (не менше 6 разів на день) у невеликій кількості.

Дієта №10в. Показання до призначення: атеросклероз артерій з переважним враженням судин серця, мозку або інших органів, інфаркт міокарду у стадії рубцювання, гіпертонічна хвороба. Мета призначення: попередження подальшого розвитку атеросклерозу, при ожирінні – зниження маси тіла. Загальна характеристика: обмеження калорійності за рахунок легкозасвоєваних вуглеводів (цукру, вироби з білої муки) та жирів тваринного походження; виключають продукти багаті на холестерин та вітамін Д. У раціон вводять овочі, фрукти та ягоди, продукти моря, багаті йодом. Кулінарна обробка виключає азотисті екстрактивні речовини та грубу рослинну клітковину. Калорійність: 2000 – 2200 калорій. Обмежують поварену сіль та вільну рідину до 1000 – 1200 мл. Режим харчування: прийом їжі 5 – 6 разів на день у помірній кількості, вечеря за 3 г до сну.

Дієта №11. Показання до призначення: туберкульоз у стадії затихання, загострення або у вигляді хронічної форми при відсутності захворювань внутрішніх органів в умовах санаторного режиму. Мета призначення: підвищення опору організму до туберкульозної інфекції, підвищення загального харчування хворого та сприяння встановлення вітамінного балансу. Загальна характеристика: включають у достатній кількості молочні продукти, багаті кальцієм. Поварена сіль та рідина – у межах норми. Кулінарна обробка звичайна із збереженням азотистих екстрактивних речовин, прянощі дозволяються. Виключають алкогольні напої. Калорійність: 3800 – 4000 калорій. Вітаміни у підвищеній кількості. Режим харчування: прийом їжі 4 – 5 разів на день.

Дієта №12. Показання до призначення: захворювання нервової системи. Мета призначення: не перезбуджувати нервову систему. Загальна характеристика: стіл змішаний з обмеженням гострих страв та приправ, а також збуджуючих речовин (міцний чай, кава, шоколад, алкогольні напої).

Дієта №13. Показання до призначення: інфекційні хвороби у гострому лихоманковому періоді, ангіни, стан після операції. Мета призначення: підтримання загальних сил організму хворого в гострому лихоманковому періоді або в післяопераційному періоді. Щадіння шлунково-кишкового тракту. Загальна характеристика: тим, хто у лихоманці вводять підвищену кількість рідини у вигляді вітамінізованих напоїв. Їжу дають у протертому вигляді з помірними хімічними подразниками. Калорійність: 2200 калорій. Вітаміни у підвищеній кількості. Режим харчування: прийом їжі не менше 6 разів на день у обмеженій кількості.

Дієта №14. Показання до призначення: фосфатурія з лужною реакцією сечі та випадінням осадку фосфорно-кальцієвих солей. Мета призначення: сприяти встановленню кислої реакції сечі і таким чином перешкоджати випадінню осаду. Загальна характеристика: в дієту вводять продукти, що сприяють зміні реакції сечі у кислу сторону. Виключають продукти, що мають олужнюючий вплив та багаті кальцієм (молоко, творог, сир), бобові, міцні м'ясні бульйони, шоколад, кофе. Загальна кількість вільної рідини 1,5 – 2 л. Кулінарна обробка звичайна. Калорійність: 2800 калорій. Режим харчування: прийом їжі 4 – 5 разів на день.

Дієта №15. Показання до призначення: різні захворювання при відсутності показань до призначення спеціальної лікувальної дієти та при умовах нормального стану органів травлення. Мета призначення: в умовах лікувального закладу забезпечити харчування хворого за фізіологічними нормами. Загальна характеристика: вітаміни вводять у підвищеній кількості. Їжа складається з різноманітних продуктів. Виключають важко засвоювані жирні страви. Прянощі в помірній кількості. Кулінарна обробка звичайно раціональна із збереженням вітамінів. Калорійність: 3000 калорій. Режим харчування: прийом їжі 4 – 5 разів на день.

Контрастні (розвантажувальні) дні назначають для часткового голодування та розвантаження вражених органів, для покращення обміну речовин та виведення речовин з організму. Їх назначають на 1 – 2 дні

періодично, 2 – 3 рази на місяць в залежності від захворювання. Для таких захворювань, як ожиріння, розвантажувальні дні є необхідними. Вони значно підвищують ефективність лікування та покращують стан хворого.

Організація лікувального харчування

В організації харчування важливо не тільки дотримуватися дієтичних столів, а й раціональне розподілення прийомів їжі з установами правильних проміжків між ними. Її кількість за один раз. Оптимальна температура їжі та ін. Крім цього повинні бути враховані всі зовнішні вимоги, зв'язані з прийомом їжі.

Для лікувальних закладів встановлений що найменше режим 4-разового харчування, а для деяких груп хворих (при захворюваннях серця, виразкової хвороби) – 5 – 6 разове харчування. Необхідно рівномірно розподіляти денний раціон та не допускати значного об'єму їжі з високою калорійністю на вечерю. Час харчування хворих визначається кількістю їжі та режимом дня у лікувальному закладі. Між окремими прийомами їжі не слід допускати перерви більше 4 г у денний час, а між останнім прийомом їжі та ранковим сніданком перерва повинна бути не більше 10 – 11 г. Регулярний прийом їжі у той самий час виробляє у хворих умовний рефлекс на час і сприяє покращенню апетиту.

Часи прийому їжі: 9.00 – 10.00 – сніданок; 13.00 – 14.00 – обід; 18.00 – 19.00 – вечеря; 20.00 – кефір.

При 5-разовому харчуванні вводиться другий сніданок. А при 6-разовому – полудник. **Примітка:** Назначати хворому на довгий час один і той же стіл не можна, тому що строге лікувальне харчування є у значній мірі обмеженим, а отже неповноцінним. Щоб урізноманітнити стіл, треба періодично видозмінювати харчувальний режим, а інколи допускати деякі відступи від строгого режиму.

Дієтичне харчування

Дієта є одним з важливих методів лікування при багатьох захворюваннях, а при таких, як цукровий діабет легкого плинку, елементарне ожиріння - єдиним. При лікувальному харчуванні має значення не тільки правильний підбір

продуктів, але і дотримання технології кулінарної обробки, температура споживаної хворим їжі, кратність і час прийому їжі.

Загострення багатьох захворювань зв'язані з різними ексцесами у харчуванні: хронічного панкреатиту після вживання жирної сметани, млинців, алкогольних напоїв, смажених блюд; порушення в дієті при цукровому діабеті приводять до різкого підвищення цукру в крові, до сухості в роті, посилення спраги, прогресує жирова інфільтрація печінки і підшлункової залози; підвищення артеріального тиску у хворих, що страждають гіпертонічною хворобою, спостерігається при вживанні солоної їжі.

Якщо загострення захворювання пройшло, і хворий повернувся до активного способу життя, загальні принципи дієти не повинні мінятися: насамперед, це стосується продуктів, що виключаються з харчування, але можна розширити способи кулінарної обробки (гасити, запікати після відварювання), включити овочі домашнього консервування. Недолік вітамінів можна компенсувати готовими аптечними формами (гексавіт, декамевіт, гентавіт і т.д.), відваром шипшини, пшеничних висівок. В усіх дієтах заборонені алкогольні напої, у індивідуальних випадках питання про їхнє уживання вирішує лікуючий лікар.

Змішані дієти при сполученні у одного хворого двох захворювань, що вимагають дієтичного харчування, призначається харчування з дотриманням принципів обох дієт. Так, при загостренні виразкової хвороби у хворого з цукровим діабетом, призначається дієта N1, але з виключенням усіх продуктів, протипоказаних при цукровому діабеті.

Дієта N 1

Показання: виразкова хвороба шлунка і 12-перстної кишки в період стихання загострення і не менш напівроку після нього, нерізде загострення хронічного гастриту зі збереженою і підвищеною секрецією, гострий гастрит у період загострення.

Технологія готування: їжа повинна бути зварена на чи воді на парі, протерта, при сохраних зубах рибу і м'ясо можна вживати шматком. Запікати

окремі блюда, але без скоринки. Приймати їжу 4-5 разів у день у ті самі години, виключити дуже гарячі і холодні блюда.

Дозволяються:

1. Напої - німецький чай, чай з чи молоком вершками, слабке какао з чи молоком вершками.
2. Хлібні вироби - пшеничний хліб білий, учорашньої випічки, сухарі білі, печиво не здобне чи галетне.
3. Закуски - сир негострий, шинка нежирна і несолена, салат з відварних овочів, м'яса і риби, ковбаса докторська, молочна і дієтична.
4. Молоко і молочні продукти - молоко цільне, сухе чи згущене, вершки, свіжопротертий сир.
5. Жири - олія вершкова несолена, рафінованої рослинної олії в готові блюда.
6. Яйця і яєчні блюда - яйця всмятку, омлет паровий, не більш 2 штук на добу.
7. Супи - супи з протертих круп, суп пюре з варених овочів (крім капусти) на відварі з круп і дозволених овочів, молочний суп із дрібною вермішелью. У супи додають молоко, вершки, яйце.
8. Овочі - картопля, морква, буряк, кольорова капуста, ранні гарбузи і кабачки, обмежено -зелений горошок, дрібно шинкований кріп.
9. М'ясні і рибні блюда - яловичина нежирна, телятина, курка, кролик, індичка, нежирні сорти риби (судак, короп, окунь і ін.), готують у виді парових котлет, суфле, пюре, зраз, кнелей, відварюють шматком.
10. Крупи - манна, рис, гречана, вівсяна, каші варять на молоці чи воді. Чи вермішель макарони дрібно рубані, відварні.
11. Фрукти, ягоди - солодкі сорти зрілих фруктів, ягід у виді компотів, киселів, мусів, желе, у запеченому виді, цукор, варення, зефір, пастила.
12. Соки - сирі з дозволених овочів, солодких ягід і фруктів, відвар із плодів шипшини.

Забороняються: м'ясні, рибні і міцні овочеві відвари і бульйони, гриби, жирні сорти м'яса і риби, соління, копченості, маринади, м'ясні і рибні

консерви, здобне тісто, пироги, чорний хліб, сирі не протерті овочі і фрукти, морозиво, квас, чорна кава, газовані напої, шоколад, усі соуси, крім молочного, з овочів -- білокочанну капусту, ріпу, редьку, щавель, шпинат, цибулю, огірки, всі овочеві закусочні консерви.

Якщо у хворого виражене загострення з тривалим болючим синдромом, то перше 7-8 днів лікування харчування з великими обмеженнями: виключають цілком хліб, будь-які овочі, закуски, усі блюда - тільки в протертому вигляді.

Дієта N 2

Показання: хронічний гастрит із секреторною недостатністю при нерізкому загостренні, гострі гастрити, ентерити і коліти в період загострення, хронічні ентероколити всі загострення при відсутності інших супутніх захворювань.

Технологія готування: блюда можуть бути відварні, тушковані, запечені, смажені без утворення грубої скоринки (не панірувати у сухарях і борошні), продукти бажано подрібнювати.

Дозволяються:

1. Напої - чай з молоком, какао, кава на воді і з молоком чи з вершками.
2. Соки - овочеві, ягідні, розведені водою, відвари шипшини.
3. Хлібні вироби - пшеничний хліб білий і сірий учорашньої випічки, не здобні сорти булочних виробів і печиво, сухий бісквіт.
4. Закуски - сир негострий натертий, вимочений оселедець, риба, м'ясо і язик заливні, салати зі свіжих томатів, варених овочів з м'ясом, рибою, яйцями, ковбаса дієтична, докторська і молочна, шинка нежирна, нежирний холодець, паштет з печінки, ікра овочева, ікра осетрових.
5. Молоко і молочні продукти - молоко з чаєм і іншими напоями й у складі різних блюд, сухе і згущене молоко у напоях і блюдах, сир, сирки, кисляк, кефір, ацидофільне молоко.
6. Жири –масло вершкове, пряжене, рослинне рафіноване, краще маслинове.

7. Яйця і яєчні вироби - яйця всмятку, омлет без грубої скоринки чи готують на парі.

8. Супи - різні супи на німціцному знежиреному м'ясному, рибному, грибному бульйонах і на овочевому відварі з дрібно рубаними чи протертими овочами, протертими крупами (пюре, супи крем), борщі, свекольники, щі зі свіжої капусти дрібно нашаткованої, із дрібно нарубаними овочами.

9. М'ясні і рибні блюда - різні вироби у виді котлет з нежирної яловичини, телятини, свинини, баранини, птахи, рубані вироби з риби, можна обсмажувати без панірування сухарями, у шматках м'ясо і рибу відварювати.

10. Круп'яні і макаронні вироби - каші протерті, пудинги запечені, котлети з круп, обсмажені так, щоб не утворювалася груба скоринка, макарони нарубані, дрібно відварені, відварна вермішель, каші готуються на воді чи з додаванням молока.

11. Молочні продукти - кефір, кисляк і інші кисломолочні напої, свіжий сир у натуральному вигляді й у блюдах (суфле, пудинг, сирники, вареники), сир тертий чи скибочками, сметана до 25 м на блюдо, чи молоко вершки додають у блюда і напої.

12. Овочі і зелень - пюре з різних овочів, пудинги, овочеві котлети, варені, тушковані, у виді пюре чи запіканок, шматочками, картопля, кабачки, гарбуз, морква, буряк, кольорова капуста; при переносимості - білокочанна капуста, зелений горошок, спілі томати; дрібно шинкована зелень додається у блюда.

13. Фрукти і ягоди, солодкі блюда і цукристі продукти – зрілі фрукти і ягоди у вигляді протертих компотів, пюре, киселів, желе, мусів. Цукор, мед, цукерки, варення. Яблука печені, при переносимості мандарини, апельсини, кавун, виноград без шкірочки.

14. Соуси - на німціцних м'ясних, рибних, грибних і овочевих відварах.

15. Напої - чай з лимоном, кава і какао на воді і з молоком, соки овочеві, ягідні, розведені водою, відвари шипшини й висівок.

Солиться їжа нормально. Приймати їжу рекомендується чотири рази на день у ті самі години.

Забороняються: вироби з теплого здобного тіста, смажене м'ясо і риба, прожарені в сухарях, жирні сорти м'яса і риби, соління, копчення, маринади, м'ясні і рибні й ін. закуочні консерви, холодні напої, морозиво, сало свинячий і кулінарний жири, гірчиця, хрін, шоколад, кремові вироби, інжир, фініки, ягоди з грубими зернами (малина, червона смородина) чи грубою шкірочкою (аґрус), виноградний сік, квас, з овочів -- цибуля, редька, редис, огірки, бруква, часник, гриби, солодкий перець, бобові.

Дієта N 3

Показання: захворювання серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу 1-2а ст.

Технологія готування: з помірним механічним щадінням, м'ясо і рибу відварюють. Готують без солі.

Дозволяються:

1. Хліб і борошняні вироби - хліб пшеничний з борошна 1 і 2 сорти, учорашньої чи випічки злегка підсушений, дієтичний безсольовий хліб, не здобне печиво і бісквіт.

2. Супи - 250-400 м на прийом, вегетаріанські з різними крупами, картоплею й овочами, свекольник, можна додавати сметану, зелень.

3. М'ясо і птах - нежирні сорти яловичини, телятини, м'ясної й обрізної свинини, кролика, курей, індички. Після обварювання можна запікати чи обсмажувати, робити заливні блюда. Варені ковбаси обмежені.

4. Риба - нежирні сорти.

5. Молочні продукти - молоко при переносимості, кисломолочні напої, сир і блюда з нього, сир.

6. Яйця до 1 шт. у день, всмятку чи запечені омлети, білкові чи омлети у виді додавання в блюда.

7. Крупи - блюда з різних круп у вигляді каш, запіканок, отварные макаронні вироби.

8. Овочі - у відварному, запеченому чи сирому вигляді картопля, морква, буряк, кабачки, гарбуз, томати, салат, огірки. Білокочанная капуста і зелений горошок в обмеженій кількості. Зелена цибуля, кріп, петрушка в блюда.

9. Фрукти, солодкі блюда - м'які спілі фрукти і ягоди у свіжому виді, сухофрукти, компоти, киселі, муси, желе, молочні киселі і креми, мед, варення, не шоколадні цукерки.

10. Напої - німецький чай, кавові напої, фруктові й овочеві соки, відвар шипшини, обмежено виноградний сік.

11. Жири - несолена вершкова і пряжена олія, рослинні олії в натуральному виді.

Виключають: свіжий хліб, вироби зі здобного і слойоного тіста, м'ясні, рибні і грибні бульйони, жирні сорти м'яса і риби, гусака, качку, печінку, нирки, мізки, копченості, ковбасні вироби, м'ясні і рибні консерви, ікру, солоні і жирні сири, яйця вкруту і смажені, бобові, солоні, мариновані і квашені овочі, шпинат, щавель, редьку, редис, часник, ріпчасту цибулю, гриби, фрукти з грубою клітковиною, шоколад, натуральний кава, какао, м'ясні і кулінарні жири.

При недостатності кровообігу більш вираженого ступеня (2 Б-3) серцево-судинної системи блюда готують у вареному і протертому вигляді, заборонені смажені блюда, гарячі і холодні. Режим харчування 6 разів на добу невеликими порціями. Зменшується кількість хліба до 150 г на добу, зменшують кількість супу до 200 г чи зовсім його виключають. Виключають сир, пшоно, ячну і перлову крупи. Кількість прийнятої за добу рідини обмежують до 800-1000 мл під контролем виділюваної сечі.

Діста N 4

Показання: ожиріння, як основне чи захворювання при наявності супутніх хвороб, що не вимагають спеціального харчування.

Технологія готування: блюда готують варені, тушковані, запечені. Бажана заміна цукру на його замінники (ксиліт, сорбіт, сластилин). Температура їжі звичайна. Прийом їжі 5-6 разів у добу. Сіль обмежити до 5-6 м у добу.

Рекомендуються:

1. Хліб і борошняні вироби - житній і пшеничний хліб з борошна грубого помелу, білково-пшеничний і білково-вівсяний хліб 100-150 г у день.
2. Супи - до 250 м на прийом 2-3 рази в тиждень, овочеві чи круп'яні на знежиреному м'ясному, рибному бульйонах.
3. М'ясо і птах - низької вгодованості, яловичина, телятина, кури, кролик, індичка до 150 г у день.
4. Риба - нежирні сорти, до 150 г у добу.
5. Молоко - до 200 г у день.
6. Молочні продукти - кисломолочні напої до 200 г при зниженій жирності. Сир нежирний 100-200 г у день.
7. Яйця - 1-2 шт. у день, вкрутую, в омлетах.
8. Крупи - обмежено з додаванням у супи, розсипчасті каші за рахунок зменшення хліба з гречаної, перлової, ячний круп.
9. Овочі - більше в сирому виді, кращі всі сорти капусти, свіжі огірки, редис, салат, кабачки, гарбуз, томати, ріпа, морква.
10. Закуски - салати із сирих і квашених (після промивання) овочів, вінегрети, з додаванням відварних м'яса і риби. Заливні з риби і м'яса. Нежирна шинка.
11. Фрукти, ягоди - кисло-солодких сортів у сирому чи вареному виді, несолодкі компоти. Напої - чорна кава, кава з молоком, чай, несолодкі соки.
12. Жири - вершкове масло - до 15 г у добу, рослинні олії в блюда.
За добу вживати 1-1,2 л вільної рідини.

Дієта N 5

Показання: цукровий діабет.

Прийом їжі 6 разів у добу: 1-й сніданок, 2-й сніданок, обід, полуденок, вечеря і на ніч.

Технологія готування: варені і запечені вироби, рідше - смажені і тушковані.

Дозволяються:

1. Хліб і борошняні вироби - житній, білково-вівсяний, білково-пшеничний, пшеничний з борошна 2-го сорту, у середньому 300 г у добу.
2. Супи - овочеві, щі, борщі, бурякові, холодник, слабкі нежирні м'ясні, рибні і грибні бульйони з овочами і дозволеними крупами, картоплею і фрикадельками.
3. М'ясо, птах - нежирні яловичина, телятина, свинина (обрізна, м'ясна), баранина, кролик, кури й індички після обварювання, сосиски і ковбаса дієтичні, мова, печінка - і обмежено.
4. Риба - нежирні види, рибні консерви у власному чи соку томаті.
5. Молочні продукти - молоко і кисломолочні продукти, сир напівжирна і нежирна, сметана - обмежено, несолоний і нежирний сир.
6. Яйця - 1-1,5 шт. у день всмятку, білкові омлети.
7. Крупи - каша з гречаної, ячної, пшоняної, перлової, вівсяний круп, бобові.
8. Овочі - капуста, кабачки, гарбуз, салат, огірки, помідори, баклажани, з обмеженням: зелений горошок, картопля, морква, буряк. Можна у сирому виді.
9. Плоди, солодкі блюда: свіжі фрукти і ягоди кисло-солодких сортів у будь-якому виді, желе, муси, компоти, цукерки і печиво на кислоті, чи сорбіті, сахарині. Обмежено мед.
10. Соуси і пряності - нежирні соуси на слабких м'ясних, рибних і грибних бульйонах, овочевому відварі. Обмежено: перець, хрін, гірчиця.
11. Напої - чай, кава з молоком, соки з овочів, мало солодких фруктів і ягід, відвар шипшини.
12. Жири - несолоні вершкова і пряжена олія, рослинні олії в блюда.

Виключаються: виробу зі здобного і слоїного тіста, торти, міцні, жирні бульйони, молочні супи з манною крупою, рисом, лапшею, жирні сорти м'яса, качок, гусок, копченості, більшість ковбас, копченості, жирні сорти риб, солоні риба, рибні консерви в олії, ікра, солоні сири, вершки, солодкі сирні сирки, рис, манна крупа, обмежують макаронні вироби, солоні і мариновані овочі, виноград, ізюм, банани, інжир, фініки, варення, цукерки, морозиво,

виноградний і інші солодкі соки, газовані напої і лимонади, тваринні і кулінарні жири, алкогольні напої.

Добове вживання цукру визначається лікарем, залежить звичайно від дози інсуліну.

Дієта N 6

Показання: гострі інфекційні захворювання.

Технологія готування: їжу готують у рубаному і протертому виді, варять у воді чи на пару, подають у гарячому чи прохолодному вигляді. Добре додавати у блюда пшеничні висівки для профілактики запікши, більше використовувати овочі.

Дозволяються:

1. Хліб і борошняні вироби: хліб пшеничний з борошна вищого чи 1-го сорту, підсушений чи сухарі, сухе не здобне печиво і бісквіт.

2. Супи - немісні знежирені м'ясні і рибні бульйони з яєчними висівками, кнелями, пюре з м'яса, відвари з крупи з бульйоном, чи бульйони овочеві, відвари з манною, рисовою і вівсяною крупною, вермішелью, овочами у виді пюре.

3. М'ясо і птах - нежирні сорти, у дрібно рубаному чи протертому вигляді, котлети, фрикадельки, пюре, суфле.

4. Риба - нежирні сорти, шкіру видаляють, чи шматком у вигляді фаршу, котлет.

5. Молочні продукти - кефір, кисломолочні продукти, свіжий сир і вироби з нього, сметана нежирна, тертий негострий сир. Молоко і вершки можна додавати у блюда.

6. Яйця всмятку, парові і білкові омлети.

7. Крупи протерті добре розварені напіврідкі каші з додаванням молока, бульйону, а також у виді пудингів, суфле, із крупи манної, меленої гречаної, рису, геркулесу. Відварна вермішель.

8. Овочі - картопля, морква, буряк, кольорова капуста, морква, кабачки, гарбуз, спілі помідори. Можна у виді пюре, картопляних зраз, суфле, пудинги. закуски - холодець із протертого м'яса і риби, ікра.

9. Фрукти, ягоди, солодкі блюда - у сирому виді спілі м'які фрукти, ягоди, солодкі чи кисло-солодкі, краще протерті, печені яблука, муси, киселі, компоти, желе, кисіль молочний. Цукор, мед, варення, джем, пастила, мармелад.

10. Напої - чай з лимоном, чай і кава німецькі з молоком, розведені водою соки фруктів і ягід, овочів, відвар шипшини і пшеничних висівків, морси.

11. Жири - вершкова олія, до 10 м рафінованої рослинної олії у блюда.

Забороняються: будь-який свіжий хліб, здоба, випічка, жирні бульйони, щі і борщі, супи з бобових, пшона, жирні сорти м'яса і птаха, баранина, свинина, м'ясні і рибні консерви, копченості, жирні сири і сметана, вершки і незбиране молоко, яйця вкруту і яєчня, крупи кукурудзяна, ячна, перлова, пшоно, макарони, білокочанна капуста, редис, редька, цибуля, часник, огірки, гриби, плоди з грубою шкірочкою і грубою клітковиною, шоколад, тістечка, какао.

Режим харчування 5-6 разів у день невеликими порціями.

Дієта N 7

Показання: різні захворювання, що не вимагають спеціальних дієт, без супутніх захворювань шлунково-кишкового тракту, цукрового діабету.

Технологія готування: усі способи кулінарної обробки. Температура їжі звичайна.

Набір продуктів практично без обмежень.

Виключають: жирні сорти м'яса, качку, гусака, перець, гірчицю, тваринні жири.

Питання для контролю

1. Поняття про лікувальне харчування та дієтичні столи при різних хворобах (15 дієт, запроваджених у лікарні та рекомендованих вдома, відповідно до характеру захворювання).

2. Організація харчування хворих. Предмети догляду при харчуванні хворих. Роздільне харчування.

3. Харчування оздоровче, нетрадиційне.

4. Лікувальне голодування, його показання, тривалість, протипоказання.

ТЕМА: СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ

План

1. Пульс
2. Вимірювання артеріального тиску (АТ)
3. Основні захворювання серцево судинної системи
4. Інфаркт міокарда.
5. Ревматизм.
6. Пороки серця
7. Гіпертонічна хвороба
8. Гостра судинна недостатність (колапс, шок)
9. Стенокардія (грудна жаба).

Пульс

Пульсові хвилі можуть бути ритмічними чи аритмічними. *Ритмічні пульсові хвилі* – пульсові точки однакові за силою і за проміжками часу між ними. *Аритмічний пульс*: проміжки між окремими поштовхами збільшуються чи скорочуються; може змінюватись сила поштовху пульсової хвилі. Аритмічний пульс характерний для хворих на захворювання серця, що супроводжуються аритмією чи екстрасистолюю.

Напруження пульсу визначають по тому тиску на артерію, при якому можна повністю припинити утворення пульсової хвилі на даному її відрізьку. Пульс може бути **твердим, напруженим, м'яким**.

Наповнення пульсу визначається відчуттям під пальцями значної чи малої кількості крові, що утворює пульсову хвилю. Наповнення пульсу визначають таке: **повний пульс, неповний (пустий) пульс**.

Пульс доброго наповнення і напруження називають *великим*. Пульс малого наповнення і слабого напруження – *малий*. Дуже малий, що ледь

прощупується, і частий пульс – ниткоподібний (при різкому упадку серцевої діяльності).

Сфігмограф – прилад, що дозволяє записати на паперову смужку *пульсові хвилі*.

Показники функціонування системи кровообігу

Вимірювання артеріального тиску (АТ)

Вибір сфігмоманометра. Щоб точніше вимірити АТ, ви повинні підібрати манжету необхідного розміру. Правильний розмір залежить від окружності кінцівки, на якій ви вимірюєте АТ. Для дорослих ширина надутої манжети повинна складати близько 40% від цієї окружності (у середньому 12-14 см). Довжина камери манжети повинна складати близько 80% від окружності кінцівки (практично достатня довжина, щоб охопити руку). Сфігмоманометр може бути або ртутним, або aneroidним. Тому що aneroidний прилад часто стає не дуже точним після багаторазового використання, його необхідно періодично перевіряти.

Занадто коротка чи вузька манжета може обумовити неправильні, завищені показники АТ. Використання манжети стандартного розміру в хворого з ожирінням може привести до помилкового діагнозу артеріальної гіпертензії.

Техніка вимірювання. Перед виміром АТ хворому протягом 30 хвилин не слід курити чи приймати кофеїн, він повинний відпочити протягом 5 хвилин. У кімнаті повинне бути тихо і тепло. Руку, обрану для виміру АТ, необхідно розслабити і звільнити від одягу. На цій руці не повинно бути артеріовенозних фістул для проведення діалізу, шрамів від розрізів плечової артерії, лімфедми, що може бути наслідком видалення групи лімфатичних вузлів чи променевої терапії. Якщо ви ще не прощупали пульс на променевої артерії, то зробіть це, щоб переконатися, що він не змінений.



Розташуйте руку так, щоб плечова артерія (в області ліктьового згину) знаходилася на рівні серця (четверте міжребір'я в краю грудини). Коли хворий сидить, найкраще розташувати його руку на столі, ледве вище рівня попереку. Коли ви вимірюєте АТ в людини, що стїть, постарайтеся підтримувати його руку на рівні середини грудей. Якщо плечова артерія знаходиться нижче рівня серця, то показники АТ можуть бути завищені. Якщо хворий сам підтримує руку у висячому положенні, то це теж може завищити показники АТ.

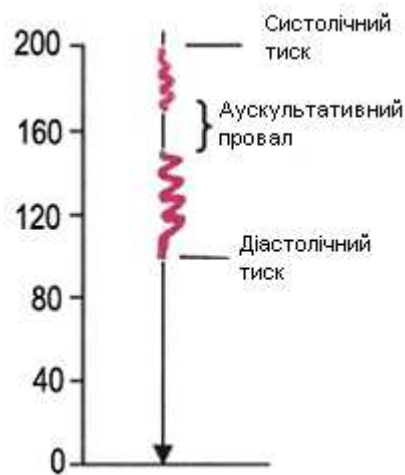
Розташуйте камеру манжети над плечовою артерією. Нижня частина манжети повинна бути розташована на 2,5 см вище ліктьового згину. Закріпіть манжету так, щоб вона щільно облягала плече. Руку хворого необхідно злегка зігнути в ліктьовому суглобі. Якщо манжета нещільно облягає руку чи камера надувається за межами манжети, це також може приводити до завищення показників АТ. Щоб визначити, наскільки високо варто підняти тиск у манжеті, спочатку пальпаторно оцініть систолічний АТ. Контролюючи пульс на променевій артерії однією рукою, швидко надувайте манжету, поки пульс на променевій артерії не зникне. Запам'ятайте показання манометра і додайте ще 30 мм рт.ст. Цим способом користуються для того, щоб занадто високий тиск у манжеті при її подальшому роздуванні не викликав неприємних відчуттів у хворого. Це також дозволяє уникнути помилки, викликані появою аускультативного провалу беззвучного інтервалу між систолічним та діастолічним АТ. Нерозпізнаний аускультативний провал може привести до неправильної оцінки систолічного та діастолічного АТ.

Швидко випустіть з манжети все повітря і почекайте 15-30 с. Поставте стетоскоп над плечовою артерією так, щоб його безмембранна частина щільно прилягала до руки, тому що звуки (тони Короткова) відносно низької тональності, вони краще чутні без мембрани.

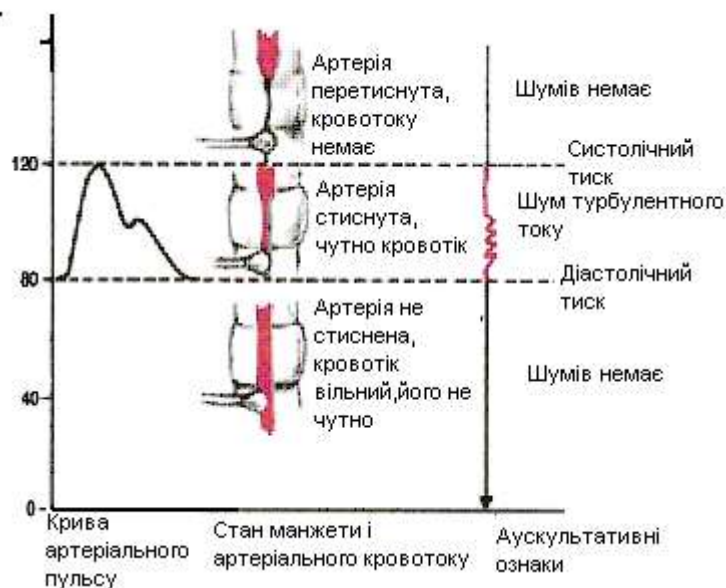


Швидко надуйте манжету до рівня, визначеного раніше, а потім повільно випускайте повітря зі швидкістю приблизно 2-3 мм рт.ст. у 1 с. Відзначте рівень, на якому ви почули звук принаймні двох послідовних скорочень. Ця величина відповідає систолічному АТ.

Продовжуйте знижувати тиск у манжеті, поки звук, затихаючи, не зникне. Для того щоб переконатися в тім, що звуки дійсно пропали, продовжуйте слухати, поки тиск не знизиться ще на 10-20 мм рт.ст. Потім швидко випустіть все повітря з манжети, щоб тиск у ній упав до нуля. Показник зникнення тонів, що усього на кілька міліметрів ртутного стовпа нижче показників початку приглушення, указує найбільш точну цифру діастолічного АТ у дорослих.



Якщо ви знайшли аускультативний провал, то запишіть ваші дані повністю (наприклад, 200/98 мм рт.ст. з аускультативним провалом з 170 до 150 мм рт.ст.). У деяких людей крапка початку приглушення тонів і крапка їхнього зникнення досить значно відстають одне від одного. Якщо різниця більше 10 мм рт.ст., запишіть обидва значення (наприклад, 154/80/68 мм рт.ст.).



Округляйте значення систолічного і діастолічного тиску в межах 2 мм рт.ст. Почекайте 2 хв і потім повторіть. Обчисліть середній показник. Якщо перші два показання приладу різняться більш ніж на 5 мм рт.ст., потрібно вимірити АТ ще раз.

При використанні ртутного сфігмоманометра тримайте манометр вертикально і знімайте всі показання на рівні ока з використанням лінзи. Якщо ви використовуєте aneroidний прилад, то тримайте шкалу прямо перед очима. Намагайтеся не надувати

манжету повільними повторюваними рухами, тому що венозний застій, що з'являється в результаті цього, може бути причиною неправильних показань.

Приглушаючи тони Короткова, венозний застій обумовлює помилкові результати виміру АТ (зниження систолічного і підвищення діастолічного АТ).

АТ потрібно вимірювати хоча б один раз на обох руках. У нормі може спостерігатися розходження показників на 5 і навіть 10 мм рт.ст. В останню чергу варто вимірювати АТ на руці з більш високими показниками. Розходження показників на 10-15 мм рт.ст. припускає стиснення чи обструкцію артерії на стороні з більш низьким АТ.

Якщо хворий приймає антигіпертензивні препарати, або в анамнезі чи неприємності були постуральні запаморочення, або коли є підозра на зменшення обсягу циркулюючої крові, вимірюйте АТ в трьох положеннях тіла: лежачи на спині, сидячи і стоячи (при відсутності протипоказань). У нормі, коли хворий переходить з горизонтального у вертикальне положення, систолічний АТ трохи знижується чи залишається незмінним, у той час як діастолічний АТ небагато підвищується. Наступний вимір, через 1-5 хвилин після того як хворий встав, може виявити ортостатичну гіпотензію, пропущену при попередніх вимірах. Повторний вимір АТ особливо необхідно в людей похилого віку.

Зниження систолічного АТ на 20 мм рт.ст. і більш, особливо в сполученні з відповідними симптомами, указує на ортостатичну (постуральну) гіпотензію. Причинами можуть бути прийом ліків, зменшення обсягу циркулюючої крові, тривале перебування в ліжку і захворювання вегетативної нервової системи.

Визначення норми АТ і відхилення від норми. У 1993 р. Об'єднаний національний комітет з діагностики, оцінки і лікування артеріальної гіпертензії рекомендував, щоб діагноз артеріальної гіпертензії ставився тільки тоді, коли більш високий, ніж у нормі, рівень АТ було виявлено під час двох підряд (після уперше виявленого підвищеного рівня АТ) відвідувань лікаря. Підвищеним може виявитися або діастолічний, або систолічний АТ. Для дорослих (18 років і більше). Об'єднаний національний комітет визначив шість рівнів систолічного і діастолічного АТ.

Оцінка артеріальної гіпертензії також включає і дослідження органів-мішеней (очей, серця, мозку і нирок). Шукайте ознаки гіпертонічної ретинопатії, гіпертрофії лівого шлуночка і неврологічні ознаки інсульту. Оцінка функцій нирок вимагає лабораторного дослідження сечі і крові. Відносно низький рівень АТ повинен оцінюватися за результатами останніх вимірів із урахуванням стану хворого.

Зміни кров'яного тиску при виконанні фізичних навантажень зумовлюються кількістю крові, яка надходить в судинну систему за одиницю часу, ємністю судинного русла, інтенсивністю надходження крові на периферію тощо. При фізичній роботі усі ці чинники змінюються різнонаправлено, а тому і окремі показники кров'яного тиску в окремих осіб змінюються по-різному.

У цілому виконання напруженої фізичної роботи приводить, як правило, до збільшення систолічного тиску крові в плечовій артерії. У залежності від характеру роботи це збільшення може досягти 200 мм рт. ст. і більше. У відновному періоді після тривалої напруженої роботи систолічний тиск знижується інколи нижче початкового (доробочого) рівня. *Діастолічний тиск* після роботи помірної інтенсивності змінюється несуттєво, після напруженої роботи — або підвищується, або знижується. Різко виражені зміни цього показника є свідченням недостатньої адаптації циркуляційного апарату щодо виконуваної роботи.

Виміряні за допомогою тонометра АТС – артеріальний тиск систолічний та АТД - артеріальний тиск діастолічний необхідно порівнювати із показниками, які вираховують емпіричним методом або методом орієнтовних розрахунків (він передбачає порівняння індивідуальних фактичних показників з належними показниками) належних показників АТС та АТД. Для цього рекомендують скористатися формулою:

$$\text{АТС чол.} = 109 + 0,5 \times \text{В} + 0,1 \times \text{Мт} (\text{кг})$$

$$\text{АТД чол.} = 74 + 0,1 \times \text{В} + 0,15 \times \text{Мт} (\text{кг})$$

$$\text{АТС жінк.} = 102 + 0,7 \times \text{В} + 0,15 \times \text{Мт} (\text{кг})$$

$$\text{АТД жінк.} = 78 + 0,17 \times \text{В} + 0,1 \times \text{Мт} (\text{кг})$$

Основні захворювання серцево-судинної системи

Ушкодження серця і судин приводять до порушення функції серцево-судинної системи. Запальні зміни м'язу серця із наступним заміщенням м'язових волокон сполучною тканиною (**розвиток кардіосклерозу**) приводять до зниження скорочувальної здатності міокарду і розвитку недостатності функції серця (серцевої недостатності), що характерно для ревматизму.

Звуження (стеноз) отворів між лівим передсердям і лівим шлуночком, між лівим шлуночком і аортою викликають затримку руху крові і її недостатнє поступання у велике коло кровообігу.

Неповне закривання клапанів між правим передсердям і правим шлуночком (недостатність трьохстулкового клапану), між лівим передсердям і лівим шлуночком (недостатність мітрального клапану), між лівим шлуночком і аортою (недостатність аортального клапану) призводять до ненормального повертання крові із правого шлуночка у праве передсердя, із лівого шлуночка у ліве передсердя і із аорти у лівий шлуночок, що порушує гемодинаміку і ускладнює роботу серця.

Спазм дрібних артерій приводить до підвищення протидії руху крові і підвищення артеріального тиску, що спостерігається у хворих гіпертонічною хворобою і симптоматичною гіпертонією.

Відкладання у стінках артерій холестерину і вапняку у співвідношенні із спазмом артерій обумовлює звуження просвіту і порушення функцій вражених органів (мозок, серце, нирки).

Зниження тону судин (наприклад, при сильних больових відчуттях) є причиною виникнення **судинної недостатності (втрата свідомості, шок)**.

Нормальний артеріальний тиск (А.Т.) дорівнює 120/70 мм рт. ст.(±10 мм рт. ст.). З віком артеріальний тиск збільшується в середньому на 10 мм рт. ст. на кожне десятиліття, але мінімальний АТД не повинен бути більше за 90 мм рт. ст.

Інфаркт міокарда

Це омертвіння (некроз) частини серцевого м'язу, що розвивається у результаті порушення її кровопостачання.

Причина інфаркту: перекривання просвіту коронарних судин артеросклеротичною бляшкою чи тромбом. Спазм судин погіршує кровопостачання міокарду.

Інфаркт міокарда протікає в трьох основних клінічних формах: больовий, гастритний і астматичний.

Скарги при больовій формі гострого інфаркту міокарду: раптовий біль за грудиною чи зліва від неї. Біль стискаючий, роздираючий, пекучий, розповсюджується у ліве плече, руку і в обидві лопатки. Больовий приступ триває десятки хвилин, години, а іноді добу. Валідол і нітрогліцерин не знімають біль. Біль супроводжується страхом смерті, можливі нудота, рвота, задишка.

Гастритна форма – крім вищезгаданого, хворий відчуває біль у верхній частині живота, спостерігається здуття живота, нудота, блювання. Живіт може бути здутий і напружений, печінка викликає больові відчуття і збільшена.

При астматичній формі біль у області серця виражено не різко. Скарги на задишку, нестачу повітря, кашель з пінистою, рожевого кольору, мокротою. Підвищується температура тіла. Ця форма розвивається частіше при повторних інфарктах міокарду і значних змінах м'язу серця. Характерна для 10-20% хворих.

Абдомінальний варіант – 1-5% випадків при задньодіафрагмальній локалізації.

На початковому періоді больового приступу знижується частота пульсу, збільшується артеріальний тиск. Далі відбувається тахикардія, порушення ритму пульсу, максимальний артеріальний тиск знижується. Шкіряні покриви бліді, задишка, вологі хрипи в нижніх відділах легенів.

Діагноз гострого інфаркту підтверджують при електрокардіографії.

ПМД під час гострого періоду інфаркту направлена на зняття больового приступу. **Викликати швидку!** Необхідний повний фізичний і психічний спокій, хворому забороняється рухатися. Потрібно забезпечити доступ повітря.

Вводиться підшкірно:

1 мл 2%-ого розчину промедолу, або

1 мл 2%-ого розчину омнопону, або

1 мл 2%-ого розчину морфіну разом з 0,5 мл 0,1% розчину атропіну

0,2 мл кордіаміну

Якщо біль не припинився, треба ввести внутрівено 1 мл 2%-ого розчину морфіну з 20 мл 40%-ого розчину глюкози. До ніг можна прикласти грілки.

Ускладнення: гостра судинна недостатність (кардіогенний колапс) і гостра лівошлуночкова недостатність (серцева астма).

Ревматизм

Ревматизм – хронічне захворювання, при якому в тій чи іншій ступені вражаються всі органи і системи; частіше – судини, серце, суглоби, легені, нервова система. Розрізняють активну і неактивну фази ревматизму. По характеру протікання розрізняють: **гостре, підгостре, затяжне, неперервно-рецидивне, латентне протікання.**

Причини: гемолітичний стрептокок, який є у вражених хронічним запальним процесом мигдаликах. Відмічається зв'язок загострення ревматизму із попередньою ангіною чи скарлатиною.

Між стиханням симптомів загострення хронічного тонзиліту і проявами перших ознак атаки ревматизму проходить 1 – 2 тижні.

Скарги: загальна слабкість, нездужання, втрата апетиту, пітливість, сильні болі в суглобах, які посилюються при рухах суглобів; тупий характер болю в лівій половині грудної клітини, задишка, серцебиття.

Ознаки: підвищення температури тіла до 37,5 – 38,5 °С. Бліді шкіряні покриви, рум'яні з ціанотичним набряком щоки, ціаноз губ, носу, кінчиків пальців. Характерною ознакою є також симетрична враженість суглобів, часто їх опухання, почервоніння, місцева температура в області суглобів підвищена. Активна і пасивна рухливість обмежена.

Якщо це не перша атака ревматизму (у людини вже сформований порок серця), об'єктивні дані відповідають характеру пороку серця: задишка, ціаноз, серцева астма, набряки на ногах, збільшена печінка. Також хворій людині властиві плаксивість, порушення координації рухів, м'язова слабкість, роздратування. Можливі інфільтрати на шкірі величиною від горошини до сливи червоно-фіолетового кольору.

Лікування гострої фази проводять стаціонарно. Їжа легкозасвоювана, хворого обмежують у солі і рідині. Ліки: саліцилат натрію по 8 – 10 г. на добу, аспірин – по 4 – 6 г. На добу, амідопірин – по 0,5 г. 4 рази на добу, антибіотики.

При **серцевій нестачі** використовують:

строфантин (по 0,5-1 мл, 0,05% рідину) чи внутрієнно (по 0,5-1 мл 0,06% рідини в 10-20 мл рідини глюкози)

кордіамін (по 1-2 л. внутрим'язово) і камфору (1-2 мл. Масляного розчину підшкірно).

При явищах серцевої недостатності обмежують прийом повареної солі (до 5 г. на добу) і рідини (до 800 мл. на добу).

Пороки серця

До пороків серця відносять різні враження клапанного апарату **набутого** чи **вродженого** характеру.

Набуті :

недостатність клапанів,

звуження отворів між камерами серця.

1. Недостатність мітрального клапану

Причини:

ревматизм,

атеросклероз,

сепсис

Деформація двостулкового (мітрального) клапану призводить до неповного закриття лівого атріовентрикулярного отвору. При цьому у систолі кров із лівого шлуночку потрапляє не тільки в аорту, а і в ліве передсердя.

Ознаки: серцебиття, задишка при незначних фізичних навантаженнях.

2. Звуження лівого атріовентрикулярного (мітрального) отвору

Формується у хворих, що перенесли ревматичний клапанний ендокардит.

Ток крові із лівого передсердя у лівий шлуночок затруднений, кров затримується у малому колі кровообігу, в легенях. Артеріальний тиск в легенях збільшується, це призводить до задишки, ядухи, кровохаркання, кашлю. При цьому правому шлуночку треба працювати із напругою. Далі застій розповсюджується на велике коло кровообігу, з'являються набряки на ногах, набрякає, збільшується і стає болючою печінка, виникає тахікардія.

Можливий комбінований мітральний порок серця.

3. Недостатність аортальних клапанів

При цьому характерне неповне закриття входу у аорту під час діастоли і повернення частин крові із аорти у лівий шлуночок, що веде до його переповнення, що порушує роботу й ускладнює приток крові у лівий шлуночок із лівого передсердя.

Причини:

ревматизм,
атеросклероз,
сифіліс.

Скарги: головний біль, пульсація у голові, шийних судин, тупий біль у лівій половині грудної клітини, задишка, блідість шкіри, тахікардія, покачування голови у такт пульсу.

АТс нормальний чи дещо завищений,

АТд знижений, іноді не визначається.

Пізніше з'являються ознаки недостатності лівого шлуночка (задишка, кровохаркання), а потім і правого (набряки, збільшена печінка).

Стеноз (звуження) устя аорти призводить до ускладнення руху крові із лівого шлуночка в аорту, що ускладнює роботу лівого шлуночку.

Причини:

ревматизм,
атеросклероз.

Скарж довго нема, потім з'являється задишка, серцебиття, болі у області серця, головокружіння. Характерними ознаками є також бліді шкіряні покриви, пульс – 50-60 ударів за хвилину, слабкий, повільний; АТс – занижений, мінімальний АТд нормальний.

Лікування хворих з пороками серця, кардіосклерозом, гіпертонічною хворобою, інфарктом міокарду має проводитись із врахуванням вираженості серцевої недостатності. Це, насамперед, постільний режим; висококалорійна їжа, багата вітамінами; Кількість рідини, що споживається, повинна дорівнювати кількості сечі на добу; обмеження солі. Яблучні і молочні дні сприяють виведенню зайвих речовин з організму.

Фармацевтичне лікування:

снодійні засоби (настойка валеріани, фенобарбітал)
строфантин, наперстянка.

Гіпертонічна хвороба

Це хронічна хвороба, протікає із підвищенням як максимального, так і мінімального артеріального тиску. *Байдужість до лікування гіпертонії може привести до інфаркту міокарда, серцевої недостатності, інсульту, нефросклерозу.*

Симптом основний – **гіпертонія.**

Гіпертонічну хворобу можна умовно розділити на 2 типи.

Первинна гіпертонія - це захворювання самостійне, не пов'язане з порушеннями роботи інших органів людського організму.

Вторинною гіпертонією прийнято вважати підвищення артеріального тиску, що виникає не як самостійне захворювання, а як симптом іншої хвороби, наприклад порушень роботи серця або нирок.

Існують три стадії захворювання:

I – гіпертонія лише інколи під впливом якихось факторів, самостійно нормалізується.

II – нестабільний артеріальний тиск, весь час підвищується, стабілізується при лікуванні.

III – розвиваються органічні зміни у дрібних судинах в необоротні органічні зміни у серці, головному мозку і нирках.

Комітет експертів ВОЗ (1962) запропонував для людей у віці 20-60 років такі критерії визначення стадії хвороби:

I ступінь при тиску 140-159/90-99 мм рт.ст. У цьому ступені артеріальний тиск "скакає" - він може час від часу повертатися до нормальних показників, потім знову підніматися вище норми, і так триває досить довгий час.

II ступінь при тиску 160-179/100-109 мм рт.ст. Підвищення тиску більш значні і періоди ремісії наступають набагато рідше, вони нетривалі.

III ступінь при тиску 180 і вище/110 і вище мм рт. ст. Артеріальний тиск стабільно підвищений, а його зниження найчастіше означає настання серцевої слабості, що є досить небезпечним сигналом.

З.М. Волинський (1954) на основі дослідження великого контингенту пацієнтів вивів ще одну формулу, за якою систолічний тиск у нормі дорівнює

$102 + (0,6 \times \text{вік, число років})$ - систолічний тиск

а діастолічний : $63 + (0,4 \times \text{вік, число років})$ – діастолічний тиск.

Д.Ф.Чеботарьов і А.В. Токарь (1969) - для похилого віку та старих людей допустимий рівень тиску встановили - 160 мм.рт.ст./95 мм.рт.ст.

II й III ступеня гіпертонія часто ускладнюється атеросклерозом, постійними болями в області серця, серцевою недостатністю, може

супроводжуватися нападами серцевої астми (особливо вночі) і схильністю до набряку легенів. Хворі також скаржаться на підвищену стомлюваність, головні болі, запаморочення, нудоту й безсоння. Порушується нормальна діяльність нирок. Відбуваються зміни судин сітківки ока, часто буває крововилив у сітківку.

Якщо гіпертонію не лікувати активно в I ступені, вона неодмінно перейде в II, а потім й в III ступінь свого плину. Якщо ви будете завзято продовжувати робити вигляд, що нічого страшного не відбувається й у цьому випадку, справа, швидше за все, закінчиться гіпертонічним кризом.

В залежності від того, що в першу чергу вражається (серце, мозок чи нирки), розрізняють три основних форми гіпертонічної хвороби – серцеву, церебральну й ниркову.

Причини: психічно-нервове напруження приводить до порушення діяльності розміщених в корі головного мозку і в підкірковій зоні нервових центрів, що регулюють тонус дрібних артерій. Підвищення тону судин збільшує протидію руху крові і підвищує артеріальний тиск.

У виникненні гіпертонічної хвороби має значення порушення функцій нирок, гіпофізу і наднирників. Спазм судин – як результат – атеросклероз.

Ознаки: I, II стадії – головний біль (потилиця), пульсація судин у скронях, шиї, приливи до голови, мушки перед очима, задишка, оніміння пальців рук, серцебиття, підвищення АТ.

Приступи стенокардії при ***серцевій формі*** можуть призводити до інфаркту міокарду.

У хворих з ***церебральною формою*** можуть відбуватися крововиливи в мозок, гіпертонічна криза.

У хворих з ***нирковою формою*** розвивається ниркова недостатність.

Лікування направлене на нормалізацію функцій ЦНС. Це психічний спокій, сон не менше 8-9 годин, валеріана, лікувальна фізкультура. Для швидкого зниження АТ вводять підшкірно 2 мл. 2% розчину **папаверину** і 2

мл. 2% розчину **дибазолу**, внутрим'язово і внутрієнно – 10 мл. 25% розчину сульфату магнію.

Гіпертонічна криза виникає при різкому підйомі артеріального тиску і проявляється загостренням симптомів гіпертонічної хвороби.

Причина – фізична та психічна перенапруга, зміна погоди.

Скарги: різкий головний біль (у потилиці), важко говорити, повертати голову, головокружіння, шум у вухах, нудота й блювання, погіршення зору, біль в області серця, серцебиття, задишка. Властиві також пітливість і підвищення чутливості рук.

ПМД при гіпертонічній кризі:

Внутрієнно повільно вводять 3мл 1% розчину **дибазолу** в 20 мл. 40% розчину **глюкози**. Якщо ефект не настає, вводять внутрієнно чи внутрим'язово 10-15 мл. 25% розчину сульфату магнію або підшкірно 2-3 мл. 2% розчину папаверину і внутрієнно 10 мл. 2,4% розчину еуфіліну з 10 мл. 0,25% новокаїну. На потилицю, на поперек і до ніг ставлять гірчичники. За вуха можна поставити 5-6 п'явок. Необхідний спокій, заспокійливе – аміназин (25г.)

Злоякісна гіпертензія

Найсерйозніша форма гіпертонії - це злоякісна гіпертензія (частіше вторинна), коли тиск перевищує 130 мм рт. ст. І вражає вона, на жаль, досить молодих людей у віці 40, 30, навіть 20 років. Тим, хто переступив 50-літній рубіж, вона практично не загрожує.

На відміну від попередніх форм, які можуть розвиватися роками й десятиліттями, злоякісна гіпертензія прогресує дуже швидко. Тиск наростає стрімко й доходить до оцінки 250/140 і вище. У хворого порушується зір, виникає сонливість, розвиваються важкі головні болі, що супроводжуються блювотою й судомою. Бувають і випадки втрати свідомості. У цих випадках існує великий ризик інсульту. Може спостерігатися серцева недостатність із частими нападами стенокардії.

При злоякісній гіпертензії швидко з'являються глибокі зміни у судинах нирок. Своєчасне звертання до лікаря допомагає впоратися й із цією важкою недугою.

Фактори ризику

Причин виникнення гіпертонічної хвороби досить багато.

Вирішальну роль у її розвитку грає порушення нормальної діяльності вищих відділів центральної нервової системи, тобто збої в роботі головного мозку, що регулює діяльність всіх органів взагалі й серцево-судинної системи зокрема. Тому до гіпертонічної хвороби може привести навіть лише часто повторювана нервова перенапруга, тривалі й сильні хвилювання, а також дуже сильні або часто повторювані нервові потрясіння.

Розвитку цього захворювання може сприяти й зайва напружена інтелектуальна діяльність, особливо вночі, без достатнього відпочинку.

Причиною гіпертонії може стати надлишкове споживання солі. У цей час вчені-медики створили модель так названої сольової гіпертензії. У Японії, у Китаї, на Багамських островах був проведений ряд досліджень, які показали тісний зв'язок між рівнем артеріального тиску і кількістю споживаної щодня людиною солі. З'ясувалося, що споживання з їжею більше 5 г солі щодня сприяє виникненню гіпертонічної хвороби, особливо якщо людина до гіпертонії схильна.

Істотно збільшує ризик розвитку гіпертонії спадковість. Якщо в когонебудь із кровних родичів виявлена гіпертонія - це вже достатня причина, щоб більш уважно поставитися до свого здоров'я.

Ще однією причиною захворювання є так званий нирковий фактор. Давно стало відомо, що нирки можуть як підвищувати, так і знижувати артеріальний тиск. Тому, якщо ви занедужали гіпертонією, вам обов'язково варто перевірити роботу нирок - можливо, причина нездужання криється саме в них.

Важливе значення має й нормальна робота надниркової залози. При порушеннях їхньої життєдіяльності цілком може виникнути стійка гіпертензія.

Захворюваннями, які найчастіше супроводжують гіпертонії, є атеросклероз і цукровий діабет. Крім того, збільшує шанси занедужати наявність в організмі хронічних інфекції, наприклад таких, як тонзиліт.

Ризик занедужати гіпертонією підвищується у жінок у період клімаксу. Це пов'язано із порушенням гормонального балансу в організмі у цей період і із

загостренню нервових й емоційних реакцій. За даними досліджень, гіпертонічна хвороба розвивається у 60% випадків у жінок саме в клімактеричний період. У інших 40% під час клімаксу артеріальний тиск також неохитно підвищений, але ці зміни проходять, як тільки важкий для жінки час залишається позаду.

Профілактика гіпертонії.

Щоб попередити розвиток гіпертонічної хвороби й зберегти тим самим можливість видужання, дуже важливо якомога раніше визначити її виникнення. І найпершою мірою, що дозволяє вчасно виявити початок розвитку хвороби, є регулярний контроль за станом вашого кров'яного тиску. Особливо необхідно постійно стежити за станом свого тиску тим, хто відноситься до групи ризику.

Також, такий контроль повинні постійно робити люди, що страждають головними болями, носовими кровотечами й запамороченнями. Крім цього, обов'язково потрібно стежити за своїм тиском:

жінкам у клімактеричному періоді, у яких перестали з'являтися менструації;

особам, які перенесли гостре запалення нирок;

особам, яка перенесли серйозні операції;

особам, робота яких пов'язана з постійною перевтомою або надмірною нервовою напругою.

Стенокардія (грудна жаба).

Стенокардія - це гострі, приступоподібні болі в області серця. Існують **дві форми:**

– болі з'являються при фізичних навантаженнях;

- болі з'являються вночі.

Біль при стенокардії приступоподібний.

Причини: атеросклероз артерій серця, гіпертонічна хвороба, напруження, куріння, холод, зміни погоди.

Скарги: відчуття стиснення у грудях, біль різної інтенсивності, у лівій частині грудної клітини – стискуючий, колючий, віддає у ліве плече і руку, лопатку, печія у лівій половині грудної клітки, головний біль, головокружіння, задишка, нестача повітря, блювання, боязнь смерті. На обличчі хворого з'являється страх, присутня тахікардія. Характерними є також охолодження кінцівок, блідість чи почервоніння шкіряних покривів. Після приступу – значне сечовипускання.

Допомога при нападі стенокардії

Перше, що повина зробити людина під час нападу стенокардії, це прийняти заспокійливе, переважно сидяче положення. Друге не менш важливе - це прийом нітрогліцерину під язик (1 таблетка або 1-2 краплі 1% розчину на шматочок цукру, таблетку валідолу), повторний прийом препарату при відсутності ефекту через 2-3 хв. З метою заспокоєння пацієнта показаний корвалол (валокардин) - 30-40 крапель всередину. Підвищення артеріального тиску під час нападу не вимагає екстрених заходів, тому що його зниження настає спонтанно в більшості хворих при припиненні нападу.

Загальні принципи поведіння пацієнта, у якого є напади стенокардії, полягають у необхідності уникати навантажень (як фізичних, так і емоційних), що приводять до нападу, користуватися нітрогліцерином без побоювань, приймати його «профілактично» у передбаченні напруги. Важливі так само лікування супутніх захворювань, особливо органів травлення, міри профілактики атеросклерозу, збереження й поступове розширення меж фізичної активності.

ПМД: валідол під язик чи нітрогліцерин у таблетках по 0,0005 г. під язик, або підшкірно вводять 2 мл. 2% розчину папаверину гідрохлориду з 1 мл. 0,2% розчину платифіліну чи внутрім'язово 1 мл. 24% розчину еуфіліну, а також внутрім'язово введення 2мл. 50% розчину анальгіну. Якщо не допомагає, використовують наркотики – 1 мл. 1% розчину промедолу. Також крім судинно розширюючих та знеболюючих засобів вводять підшкірно 1 мл. 10% розчину кофеїну, бензонату натрію і 1 мл. кордіаміну. Прикладають грілки до ніг, використовують валеріану.

Гостра судинна недостатність (колапс, шок) загальна характеристика

Причини: може виникати при кровотечах, травмах, інфекційних хворобах, гострому інфаркті міокарда.

Ознаки: загальне погане самопочуття, різка слабкість, нудота, холодний липкий піт, непритомний стан, блідість шкіри, запавші очі. Також це ціаноз губ, носа, зниження АТ. Пульс частий, слабкий, ниткоподібний.

Колапс відбувається тоді, коли АТ знижується до 80 мм рт. ст.. При цьому дихання часте, поверхнєве, хворий загальмований, на питання відповідає в'яло.

ПМД: покласти хворого у лежаче положення, обкласти грілками, дати гарячий, міцний, солодкий чай.

Підшкірно вводять 2 мл. кордіаміну. Якщо стан не покращується через декілька хвилин, у вену вводять 1 мл. 1% розчину мезатону.

Треба **лікувати причину:**

біль – наркотиками,

отруєння – промивання, послаблююче,

кровотеча – зупинка кровотечі, переливання крові,

кардіогенний колапс – 0,5 мл. 0,05% розчину строфантину в 20 мл. 40% глюкози.

Питання для контролю

1. Пульс
2. Основні захворювання серцево судинної системи
3. Інфаркт міокарда.
4. Ревматизм.
5. Пороки серця
6. Гіпертонічна хвороба
7. Гостра судинна недостатність (колапс, шок)
8. Стенокардія (грудна жаба).

ТЕМА. ЗАХВОРЮВАННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

План

1. Вогнищева пневмонія
2. Хронічна пневмонія
3. Гострий бронхіт
4. Хронічний бронхіт
5. Бронхоектичне захворювання.
6. Бронхіальна астма
7. Догляд за хворим, що страждає на захворювання органів дихання
8. Вимірювання температури тіла

Вогнищева пневмонія

Вогнищева пневмонія – запальний процес розповсюджений в окремих частках чи групі часток легенів.

Частіше така пневмонія виникає після перенесення різних хвороб (дитячі інфекційні хвороби), як ускладнення.

А також у лежачих хворих при враженні серцево-судинної системи, після кору, кашлюку, грипу, черевного тифу, після отруєння.

Ознаки: температура підвищується до 38 – 39 градусів С⁰. Температурна крива має неправильний характер; сухий чи з виділеннями кашель, жар, іноді озноб, слабкість, головний біль, біль у грудній клітці при диханні; частота дихання 29 – 30 актів у хвилину, тахікардія.

Вогнищева пневмонія часто переходить у хронічну форму.

Лікування: лікар повинен призначити антибіотики та сульфаніламід.

При порушенні функцій серцево-судинної системи призначаються кофеїн (1 мл 10% розчин підшкірно), камфору (2 мл 20% масл. р-ну підшкірно), кордіамін (1 мл підшкірно). На груди та спину кладуть гірчичник (якщо нема температури). При психічному збудженні застосовують заспокійливе (барбітал-натрій, бром та ін.).

Хронічна пневмонія

Хронічна пневмонія – повторне багаторазове загострення запального процесу легенів, які змінюються фазами ремісії. Хронічна пневмонія часто поєднується з хронічним бронхітом.

Причини хронічної пневмонії: до загострення хвороби пневмонії приводять стрептококи, пневмококи та інші збудники; неповноцінне лікування пневмонії; раннє припинення введення антибіотиків, сульфаніламідів.

Ознаки: в періоді загострення посилюється кашель, збільшується кількість мокротиння, посилюється задишка; болі в грудній клітці, збільшується температура, наявні сухі хрипи.

Лікування: призначають сульфаніламідні препарати, антибіотики.

Профілактика загострення хронічної пневмонії – курортне лікування, лікувальна гімнастика, лікування джерел інфекції; уникнення охолодження, перебування у сирих приміщеннях, вологому кліматі; уникнення впливу диму, пилу.

Гострий бронхіт

Гострий бронхіт – гострий запальний процес в бронхах.

Захворювання викликається різною бактеріальною флорою і вірусами, що живуть на слизовій оболонці носоглотки. Охолодження, подразнення слизової оболонки призводить до зниження її стійкості. Гострий бронхіт часто виникає у зв'язку з гострими респіраторними захворюваннями.

Ознаки: підвищена температура, нежить, біль у горлі, кашель, іноді приступоподібний, загальна слабкість, головний біль, зниження працездатності. Над легенями чути сухі хрипи.

Лікування: при підвищенні температури рекомендується постільний режим; препарати за схемою - аспірин, ефедрин по 0,05г 3 рази в день; гірчичники на грудну клітку та спину, натирання скипидарною маззю, ножні гарячі ванни (при відсутності підвищеної температури).

При утрудненні виділення мокроти – дають тепле молоко з гідрокарбонатом натрію. Виздоровлення настає в середньому через 10-12 днів.

Хронічний бронхіт

Хронічний бронхіт – хронічне запальне захворювання бронхів, характерується фазами загострення та ремісії.

Фактори, які сприяють запальному процесу у бронхах: дим, пил, стафілококи, стрептококи. Висока вологість, часті тумани, різкі зміни погоди, захворювання верхніх дихальних шляхів та серця сприяють виникненню бронхіту; недолікування гострого бронхіту.

Часто хронічний бронхіт спостерігається у курильщиків.

Ознаки: посилення кашлю, слизово-гнійна мокрота (іноді кашель інтенсивний, мокрота виділяється важко), загальна слабкість, поява задишки, температура субфебрильна.

Лікування: як при гострому бронхіті.

Профілактика загострень: лікувальна гімнастика, масаж спини для покращення виділення мокроти.

Уникнення дії факторів, що приводять до захворювання. Добре проводити інгаляції часнику, ментолу.

Бронхоектичне захворювання

Хронічне захворювання легенів, що протікає з патологічним розширенням бронхів – бронхоектазами, які заповнюються гнійним вмістом. У навколишніх тканинах виникають деструктивні процеси з враженням бронхо – легеневого апарату.

Можуть формуватися сухі бронхоектази. У такому разі можуть виникнути легеневі кровотечі. Хвороба характеризується ремісіями. Бронхоектазії можуть бути вродженими та набутими.

Етіологія: як наслідок повторних рецидивів хронічного бронхіту; небажане ускладнення кір, кашлюку, пневмонії, туберкульозу, пневмококкозу.

Ознаки: кашель із слизово - гнійними виділеннями із прожилками крові у мокроті, кількість якої може збільшуватися до одного літра в день. При кашлі виділяється кров.

Вираженна задишка. При важких формах з'являються набряки на ногах, біль у правому підребер'ї. Температура субфебрильна, слабкість.

У хворих з важким протіканням бронхоектичної хвороби – ціаноз, розширення кінцевих фалангів пальців рук і ніг у вигляді барабанних паличок, деформація нігтів у вигляді годинникового скла. Обмеження рухливості, розширення міжреберних проміжків, участь у диханні додаткових м'язів спини.

Задишка, тахікардія, набряки.

Лікування: як при бронхіті.

Через бронхоскоп відсмоктують мокроту, промивають бронхи і вводять антибіотики, інгаляція киснем.

Абсцес легенів

Абсцес легенів - гнійне розплавлення легеневої перенхіми з тенденцією до відмежування від здорової тканини.

Етіолог. фактори: мікробна флора. Виникає, як ускладнення запалення легенів, після потраплення в легені крові, слизу, їжі, рвотної маси.

Ознаки: озноб, біль у боці, задишка, кашель з невеликою кількістю мокроті, сильне потовиділення, втрата апетиту.

Температура 39 – 40 С⁰, тахікардія; виділення мокрот.

Лікування:

- консервативне;
- оперативне;
- постільний режим.
- дієта калорійна, багато білків та вітамінів С і В.

- небагато рідини – 500 мл.
- антибіотики.

Бронхіальна астма

Бронхіальна астма – це захворювання дихальної системи, що характеризується звуженням і блокуванням дихальних шляхів у результаті запалення і гіперактивності бронхів на дію різних подразників. Захворювання часто супроводжується загостренням із приступами бронхіальної астми з утрудненням дихання. Між приступами можуть спостерігатися ознаки обструкції бронхів.

Астма може розвинути у будь-якому віці. Однак астма найчастіше вражає дітей у віці до 10 років. Хлопчики хворіють у 2 рази частіше.

Форми астми:

Екзогенна (причиною є різні алергени (їжа (найчастіше горіхи, яйця, шоколад, молюски, арахісове масло, апельсиновий сік, вино, пиво, молоко, плісінь, засоби поліровки меблів), ліки, пил, вихлопні гази, смог, шерсть пилок та ін.);

Ендогенна (стреси, респіраторні хвороби, як ускладнення захворювань дихальної системи);

Змішана.

Ознаки: задишка, ядуха, дихання поверхневе, видих ускладнений, подовжений, дихання слабке. Сухі, свистячі хрипи, які чутно на відстані. Лейкоцитоз.

При важких приступах бронхіальної астми хрипи не прослуховуються і не визначаються.

Лікування астми індивідуальне: направлене на лікування запального процесу. А також треба лікувати інфекцію в носоглотці.

З лікувальною метою використовують спазмалітики (еуфілін, венітолін, бретан) та при алергії - кортикостероїди (пригнічують імунну систему)

Рекомендується приймати після їжі по одному порошку (аспірин – 1 г, ефедрин 0,05 – 0,025 г) .

Хворим з важким протіканням бронхіальної астми, для яких не ефективною зовнішня терапія, назначають преднізол і інші глюкокортикоїди.

Треба ліквідувати джерела алергенів: старі подушки, рослинного походження, тваринного походження.

Загострення бронхіальної астми спостерігається після респіраторних захворювань, стресів, порушень ендокринної системи, при дії перепадів температури, перепадів вологості, фізичних навантажень, при дії алергенів та ін.

Приступ бронхіальної астми розвивається швидко або повільно.

Ознаки. Наростає ядуха, посилюється кашель, дихання стає важким із закладанням у грудях, легені сильно роздуваються. Кашель сухий, здавлений, у кінці приступу хворий відкашлює густу мокроту (чого нема у дітей). Пульс частий, дихання часте, потовиділення посилене, спостерігається посиніння шкіри та сплутаність свідомості.

ПМД хворих з приступом бронхіальної астми.

Заспокоїти хворого.

Приступ можна зупинити прийомом 1-2 пігулок теофедрину, накладанням медичних банок, накладанням гірчичників на спину, гарячою ніжною ванною. При більш вираженому приступі вводять підшкірно 0,5-1мл 0,1% розчину адреналіну гідрохлориду.

Слабше, але довше діє ефедрин (вводять підшкірно 1мл 5% розчину).

При гіпертонії адреналін і ефедрин протипоказані; вводять підшкірно 1мл 0,1 % розчину атропіну сульфату чи внутрієнно 10 мл 4% розчину еуфіліну з 20 мл 20 % розчину глюкози. Еуфілін можна вводити внутрім'язово (1 – 2 млг 20% розчину).

Профілактика: оволодівати методами та формами зняття стресу, навчитися розслаблятися, вживати багато рідини (6 стаканів кожен день).

Догляд за хворим, що страждає на захворювання органів дихання

- хворі мають перебувати у світлих теплих приміщеннях
- слідкувати за виділенням мокрот
- фіксувати добову кількість, колір, запах мокрот
- мокроту хворий збирає у спеціальний посуд
- при ознобі давати гаряче питво, до ніг прикласти грілку, загорнути

ковдрою

- при потовиділенні – проводити заміну білизни
- слідкувати за станом шкіри і слизової оболонки роту
- спину масажувати і протирати камфорним спиртом
- язик і слизову роту витирати ватним тампоном, змоченим у перекисі

водню чи розчині соди

- давати пити багато рідини.

Вимірювання температури тіла.

Організм здорової людини характеризується постійною температурою тіла, яка піддається лише незначним фізіологічним коливанням на протязі доби, що не перевищує 1 °С. Зазвичай температуру тіла здорової людини вимірюють в підплечовій западині. Вона коливається в межах 36-37 °С і не залежить від температури зовнішнього середовища. Постійність температури тіла забезпечується здатністю організму підтримувати рівновагу між теплоутворенням та тепловіддачею.

При багатьох захворюваннях температура тіла змінюється. При інфекційних і деяких інших захворюваннях вона може підвищуватись до 42 °С, а при інших знизитись до 35 °С. При її більшому підвищенні чи, навпаки, зниженні, може наступити смерть. По коливанню температури тіла можна судити про появу захворювання, його протікання, покращення чи погіршення стану хворого.

В нормі у дітей температура дещо більша, ніж у дорослих, а у старих людей дещо нижча, ніж у дорослих.

Виміряна в підплечовій області температура у дітей складає в середньому 36,8- 37 °С. У дорослих – 36,7-37 °С, у старих людей – 35,5 – 36,5 °С.

Крім вікових, температура тіла має ще добові коливання. Ввечері вона на декілька десятих градуса вище, ніж вранці. На декілька десятих градуса вона може підвищуватись і під час посиленого обміну речовин.

Температуру зазвичай вимірюють максимальним термометром Цельсія. Він складається із скляного резервуару, наповненого ртуттю, який переходить в капілярну скляну трубку, закріплену на металічній градуїованій шкалі з поділками від 34 до 42 °С з проміжними поділками 0,1 °С. Капілярна трубка на межі резервуару з ртуттю розширюється, піднімається, вільно проходить звуження, але при припиненні нагрівання в місці звуження, назад не проходить. Таким чином, на шкалі стовпчик ртуті вказує на виміряну максимальну температуру. При стряхуванні ртуть опускається в резервуар, і термометр готовий для наступного використання.

Зберігають термометри в стаканчиках на дні яких є вата, на третій заповнюють дезинфікуючим розчином, наприклад, 1,5% розчином хлораміну. На верхню частину термометру одягають гумову трубку, щоб він не випав з рук при стряхуванні.

Впадину насухо витирають, стряхують термометр і щільно притискають на 5-10 хв.

У ослаблених хворих і маленьких дітей температуру тіла можна виміряти, вставивши термометр в пряму кишку чи ротову порожнину, а також в пахову складку. Температура тіла в ротовій порожнині чи в прямій кишці на декілька десятих градуса вища. В області пахової складки - така ж.

Температуру вимірюють двічі на день: між 7-9 год вранці та між 17-19 год ввечері.

Показники температури, записані в вигляді температурної кривої, вносять до температурного листка.

Типи температурних кривих і температури тіла:

субнормальна - 35-36 °С, нормальна - 36-37 °С, субфібрильна - 37-38 °С, лихоманка - більше 38 °С.

Таким чином, лихоманкою називають стан організму, при якому температура тіла більша 38 °С: **Помірна 38-39°С. Висока 39-41°С.**

Добові коливання температури тіла визначають тип лихоманки. Він буває характерним при ряді захворювань

Типи лихоманок: **постійна** – температура тіла висока, тримається довго, добові коливання в межах 1°С (черевний тиф, крупозне запалення легень); **послаблююча** (ремітуюча) – добові коливання температури вище 1 °С. Вранці вище 37 °С, а ввечері піднімається до 38-39 °С і більше (гнійні захворювання, туберкульоз). **Хвилеподібна лихоманка:** спостерігається чередування постійного наростання температури з поступовим її падінням до норми і нижче норми, з деяким періодом без лихоманки. Потім настає нове підвищення і зниження температури. Така температура зустрічається при лімфогранульоматозі, бруцельозі.

Інтермітуюча (змінна) лихоманка: температура підвищується до 39-40 °С і вище з наступним швидким падінням до норми і дещо нижче норми. Коливання повторюються через кожні 1-2 чи 3 дні. Така лихоманка характерна для типово протікаючої малярії

Гектична (виснажуюча): коливання температури значно більше (до 2 чи навіть 4 °С), чим при послаблюючій лихоманці, із швидким падінням до норми і нижче. Таке падіння температури супроводжується слабкістю зі значним виділенням поту. Спостерігається при важких формах туберкульозу і сепсисі.

Зворотня лихоманка: різкий рідйом температури до 40 °С і більше, що змінюється падінням через декілька днів до нормальної, яка тримається також на протязі декількох днів, а потім крива температури повторюється. Такий тип лихоманки характерний для зворотнього тифу.

Обернений тип лихоманки: вранці температура замість звичайного її пониження підвищується, а ввечері понижується. Це може спостерігатися при деяких формах туберкульозу і сепсисі.

Неправильна лихоманка: неправильні добові коливання температури різної величини і довжини. Така температура часто зустрічається при ревматизмі, дизентерії, грипі і деяких інших хвороб.

Стадії: **наростання температури** (поступово чи різко) При підвищенні температури зазвичай **посилюється дихання і серцебиття** при підвищенні її на 1⁰С, пульс частішає на 8-10 ударів, а дихання на - 4 в хвилину. Зниження температури може протікати по різному. Поступове зниження температури до норми за декілька днів називають **лізисом**. Швидке падіння температури напротязі 12-24 год до нормальної чи нижче називають критичним, чи кризою (при крупозній пневмонії).

Швидке підвищення температури тіла характеризується ознобом, тобто відчуттям холоду, дрижанням. В цей період зігрівають, ковдрами, грілками. В залежності від стану хворого рекомендується в цей час поїти гарячим чаєм чи кофе. Після ознобу з'являється відчуття жару в усьому тілі, нерідко - головний біль. При цьому стані рекомендується класти на голову холодний компрес чи міхур з льодом, холодною водою чи снігом. Тіло можна обтирати прохолодною водою з оцтом. Дуже висока температура може супроводжуватися втратою свідомості, гострим психічним збудженням.

Питання для контролю

1. Вогнищева пневмонія
2. Хронічна пневмонія
3. Гострий бронхіт
4. Хронічний бронхіт
5. Бронхоектичне захворювання.
6. Бронхіальна астма
7. Догляд за хворим, що страждає на захворювання органів дихання
8. Вимірювання температури тіла

ТЕМА. ОСНОВНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ

План

1. Гострий гастрит.
2. Хронічний гастрит
3. Виразка шлунку.
4. Виразка дванадцятипалої кишки.
5. Гострий ентероколіт.
6. Хронічний ентероколіт.
7. Жовчнокам'яна хвороба.
8. Хронічний холецистит.
9. Рак шлунку

Порушення роботи травного тракту настає в результаті порушення харчування, алкоголізму, інтоксикації, при отруєннях, психічних травмах, зміни тону м'язів, ненормальна перистальтика (гастрит), підвищена чи знижена секреторна активність (виразкова хвороба), зниження кислотності шлунку (зниження стерилізуючої активності, з'являються інфекції), холецистит, порушення відтоку жовчі, запальний процес в ньому, порушення жирового обміну (приводить до утворення каменів, це супроводжується панкреатитом), інфекції кишечнику.

Гострий гастрит

Гострий гастрит. Запальне захворювання з враженням слизової оболонки, та більш глибоких шарів. Супроводжується – розладами шлунку, явищами інтоксикації.

Причина – недоброякісна гостра, гаряча чи холодна, груба, жирна їжа, переїдання, алкоголь, куріння, перевтома.

Ознаки – втрата апетиту через 6-12 год, відрижка, нудота, блювання, розпирання, важкість, спрага, загальне погане самопочуття. Блідість, сухий язик з сірим нальотом, із рота неприємний запах. Температура субфебрильна, тахикардія, живіт м'який, злегка здутий, біль при пальпації «під ложечкою».

Лікування – промивання шлунку (2 % розчин гідрокарбонату натрію, перманганат калію) до чистих промивних вод або викликають блювання. Дають 30 г сульфату магнію, розчиненого у 100 мл води. Підшкірно вводять 1 мл 10 % розчину кофеїну-бензоату натрію, 2 мл 20 % розчину камфори.

Біль у шлунку – грілку на живіт. 2 дні не їсти; пити – чай, боржомі, 2-3 день – сухарі, пюре, яйце, м'ясо протерте, вітаміни; 7 –10 день загальна дієта.

Хронічний гастрит

Хронічний гастрит - широко розповсюджене захворювання – має фази загострення та фази ремісії. При цьому порушується секреція, моторика.

Причини – вище перераховані – суха їжа, нерегулярність, переїдання, джерело інфекції у роті, захворювання серцево-судинної системи, хвороби нирок, печінки.

Ознаки: зниження апетиту, біль, посилюється після їжі, сірий, бурий язик з нальотом. Блідість шкіри, схуднення, сосочки язика згладжені, відбитки зубів по краям язика (зниження секреції). Край язика загострений, сосочки різко виражені (підвищена секреторна діяльність).

Лікування. Дієта, з виключенням гострого, грубого, жирного, холодного, гарячого, алкогольних напоїв. Харчування чотириразове, невеликими порціями, у відповідні години. Рекомендовано: білий хліб, сухарі, манна каша, овочеve пюре, творог, кефір, сливочне масло, м'ясо, мінеральна вода.

При підвищеній кислотності – мінеральну воду за 1 год до їжі, при пониженій кислотності – за 30 хв до їжі. При пониженій кислотності – соляну кислоту з пепсином в розчині (по 1 столовій ложці 3 рази в день під час їжі). Комплекс вітамінів. Лікувальним є промивання шлунку 2% розчином

гідрокарбонату натрію чи мінеральною водою. Промивання вранці, на голодний шлунок.

Знеболюване – бесалол – по 1 таблетці 3 рази в день.

Проводять обстеження – рентгеноскопія, обстеження вмісту шлунку.

Гастрит нерідко передує – виразці та раку шлунку.

Виразка шлунку

Виразка шлунку - це хронічне захворювання.

Причини- перенапруга ЦНС, негативні емоції, порушення діяльності гіпофізу, наднирників, підвищена кислотність, підвищення пептичної активності соку, куріння, гостра їжа, груба їжа. Загострення частіше спостерігається у холодну та сиру пору року.

Ознаки – тупий сильний біль у області шлунку, виникає через 1 г, 30 хв після прийому їжі, відрижка тухлим яйцем, слабкість, знервованість, блідість, схуднення, язик сіро-бурий, напруження черевної стінки, біль при пальпації. Кислотність – спочатку підвищена – далі нормальна і навіть знижена.

При рентгенівському обстеженні виявляють виразкову нішу у якомусь відділі шлунку.

Лікування. Постільний режим. Необхідно створити фізичний і психічний спокій. Виключити гостре, солоне, бульйони, консерви, копченості, маринад, жирну їжу. Режим харчування – 5–6 разів на добу, вітаміни.

10-14 день – стіл № 1а, наступні 10-14 днів – стіл № 1б, на 4-му тижні – стіл № 1 – 6 місяців.

При підвищенні кислотності – приймати окис магнію по 1-2 г 3-4 рази в день за 30 хв до їжі, алмагель по 2 чайні ложки 4 рази в день за 30 хв до їжі, вікалін по 1-2 таблетки 3 рази в день після їжі. Курс лікування 1-3 місяці. Внутрішньовенно вводять по 10 мл 10% розчину броміду натрію та інші ліки.

Виразка дванадцятипалої кишки

Багато схожого із попередньою хворобою.

Ознаки – біль правіше і вище пупка, тупий, гризучий, пекучий, через декілька годин після прийому їжі, вночі, після прийому їжі вони стихають, відрижка, печія, нудота, блювання, закріп, підвищена знервованість, поганий сон, схуднення, загальна слабкість, язик сірий, сосочки гіпертрофовані, край язика загострений, кислотність підвищена, при рентгенівському обстеженні – виразка у дванадцятипалій кишці.

Лікування – як при виразці шлунку.

Гострий ентероколіт

Гострий ентероколіт - гостре запальне захворювання тонкого і товстого кишечника, з приєднанням запальних змін у шлунку (гастроентероколіт).

Причини- інфекції, в залежності від характеру ентероколітів:

паразитарний характер – лямблії, глисти;

токсичний – свинець, ртуть, луг, кислота, фосфор;

аліментарний – неякісна груба неповноцінна їжа;

алергічний - алергенна їжа – молоко, шоколад, яйця;

медикаментозний характер.

Порушення жувальної, секреторної функції, видалення шлунку, порушення функції печінки, підшлункової залози.

При захворюванні у кишечнику переважають процеси бродіння.

Ознаки. Пронос – 8-10 разів на добу. Дефекація з переймоподібним болем у животі, виділенням газів. Кал пінистий, з пухирцями газу. Блювання, тупий біль у животі, ріжучий, переймоподібний. Підвищується температура тіла, виникає озноб. Блідість, язик сухий, живіт здутий, болючий, тахикардія, артеріальний тиск низький.

Аналіз крові проводять.

Аналіз калу проводять.

При наявності крові у виділеннях та калу у вигляді рисового відвару підозрюють дизентерію та холеру (ізоляція).

Лікування.

Видалення з травного тракту недоброякісної їжі, токсинів, алергенів. Постільний режим. Промивання шлунку, сольове послаблююче (25-30 г сульфату магнію, натрію і 100 мл води). Фталазол 1г 3-4 рази в день. Під час їжі приймають натуральний шлунковий сік.

Перші дні дають рисовий відвар, міцний чай.

З день – супи з кнекелями, м'ясний бульйон, каша манна, рисова крупа, вівсяна крупа, парові котлети, протерте куряче м'ясо, нежирна риба, чорна смородина. Вітаміни – нікотинову кислоту, вітамін А.

Хронічний ентероколіт

Виникає при недолікованому гострому ентероколіті і протікає із загостреннями і ремісіями.

Ті ж причини, що і при гострому ентероколіті: недотримання дієт і неправильне лікування.

Ознаки: Тахикардія, закріп та діарея, тупий біль біля пупка, відсутність апетиту, загальна слабкість, зниження працездатності. Блідість і сухість шкірних покривів, язик сіро-бурий, відбитки зубів, сосочки атрофовані, артеріальний тиск занижений. В калі слиз та гній.

Лікування – фталазол, левоміцетін, но-шпа., папаверин.

Дієта.

Жовчнокам'яна хвороба

Жовчнокам'яна хвороба - у жовчному міхурі та жовчних протоках утворюються камені.

Причини – запалення жовчного міхура, порушення обміну речовин, застій жовчі (спазми, дискінезія протоків). Жирна їжа, алкоголь, закріп, метеоризм, вагітність.

Ознаки – коліки печінкові.

Причина – яйця, баранина, свинина, гостра їжа, алкоголь, фізичне та психічне перенапруження.

Виникає гострий приступ бол. у правому підребер'ї. Біль іррадіює у праве плече, лопатку, у роті гіркий смак, блювання, гикавка.

Сіро-бурий наліт на язичку, живіт напружений, болючий, при пальпації – біль у області правого плечового суглобу і нижче кута правої лопатки. Короткочасне підвищення температури, сеча темна.

Повна закупорка протоків супроводжується механічною жовтухою.

ПМД при приступах печінкових коліків.

Підшкірно 1-2 мл 1% р-ну пантопону чи морфіну, 2 мл 0,1 % р-ну атропіну сульфату, 2 мл “ % розчину папаверину чи 2 мл 0,05 % р-ну платифіліну.

Необхідна консультація хірурга.

Для попередження приступів печінкової коліки і прогресування жовчнокам'яної хвороби треба виключити гостру та жирну їжу.

Пити 2-3 рази на день у теплому вигляді мінеральну воду (боржомі), (жовчогінні засоби – збори, фіточаї, алохол 1-2 таблетки 3 рази в день після їжі. Спазмалітики – папаверин по 0,003 г і платифілін по 0,005 3 рази в день но-шпа по 1 таблетці 3 рази в день). Творог.

Хронічний холецистит

Це хронічне запалення жовчного міхура.

Причини – бактеріальні – кишкова паличка, стафілокок, ентерокок, вірусний гепатит, лямбліоз, функціональні розлади НС.

Причини загострення – жирна їжа, перенапруга, робота у зігнутому положенні

Ознаки - тупий біль у правому підребер'ї, розповсюджується у праве плече, нудота, гіркота у роті після їжі.

Лікування. Виключення жирного, шоколаду, тіста, консерв, помідорів, часнику, цибулі. Порошки складу – папаверін 0,02, платифілін 0,0905 г по 1 порошок 3 рази в день чи но-шпа по 1 таблетці 3-4 рази в день. Антибіотики – левоміцетин 0,1 г по 4 рази, еритроміцин 0,1 г під час їжі 4-6 раз в день чи стрептоміцину по 500 00 од. внутрішньом'язово 2 рази в день. Алохол по 1 –2 таблетках 3 рази в день після їжі чи фіточаї. Боржомі на тощак. Вранці натощак випити 50 мл 25% розчину сульфату магнію і лежати на правому боці з теплою грілкою біля правого підребер'я 30-40 хв.

Рак шлунку

Більше 60 % усіх пухлинних захворювань складає рак шлунку, розвитку якого передують такі зміни, як хронічна виразка, поліпоз слизової оболонки шлунку, хронічний гастрит. Ці стани розглядаються як передракові процеси.

Місце. Локалізація пухлини співпадає з локалізацією виразки, що підтверджує її роль у виникненні раку. Найчастіше пухлини розміщуються на малій кривизні і в антральному відділі. Патогенетично всі форми раку шлунка є **аденогенні**, тобто розвиваються із залозистого епітелію.

За зовнішнім виглядом розрізняють такі форми раку шлунка:

1. Бляшкоподібний (маленький) рак має форму бляшки білуватого кольору, розміщується в слизовій оболонці і підслизовій основі. Метастази при ньому розвиваються рідше, ніж при інших формах. Ця форма раку характеризується безсимптомним перебігом, часто переходить у поліпозний чи грибоподібний.

2. Поліпозний (фунгозний) рак. Він росте із слизової у вигляді вузлика на ніжці. При утворенні додаткових сосочкових виростів такий вузол нагадує цвітну капусту і являє собою наступну фазу екзофітного росту бляшкоподібного раку.

3. Грибоподібний рак має вигляд вузлуватого утвору, який розташований на короткій широкій основі. На поверхні пухлинного вузла нерідко зустрічаються ерозії та крововиливи.

4. Виразковий (вкритий виразками) рак. Являє собою рак, що розвивається з вкритого виразками вузла. На поверхні слизової розміщується кругла виразка з підвищеними краями - форма тарілки. Часто пухлина розвивається у краях хронічної виразки шлунка і тоді його називають виразкою - раком, оскільки їй властиві ознаки пухлини і одночасно виразки. Він метастазує найчастіше лімфогенно.

5. Дифузний (інфільтративний) рак характерний тим, що при ньому немає окремого вузла пухлини. Він дифузно проростає всі шари шлунка на всьому протязі, які в результаті стають щільними, нерівномірними, просвіт порожнини шлунка зменшується. Морфологічно пухлина малодиференційована, дуже злоякісна, швидко інфільтрує навколишні органи. Метастазує лімфогенно, *часто в ретроградному напрямку в яєчники, надключичні лімфовузли, параректальну клітковину.*

Гематогенні *метастази* найчастіше поширюються у печінку, легені, підшлункову залозу.

Ускладнення раку шлунка пов'язані з розпадом пухлини: кровотечі, перфорації, флегмони.

Питання для контролю

1. Гострий гастрит.
2. Хронічний гастрит
3. Виразка шлунку.
4. Виразка дванадцятипалої кишки.
5. Гострий ентероколіт.
6. Хронічний ентероколіт.
7. Жовчнокам'яна хвороба.
8. Хронічний холецистит.
9. Рак шлунку

ТЕМА. ЕНДОКРИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ – ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

План

1. Цукровий діабет
2. Гіпоглікемічна кома
3. Діабетична кома.
4. Передкома.
5. Лабораторна діагностика.
6. ПМД при передкомі.
7. Інсулінові препарати.
8. Профілактика і лікування гнійної інфекції у хворих на цукровий діабет

Цукровий діабет (ЦД) - ендокринне захворювання, що характеризується синдромом хронічної гіперглікемії, що є наслідком недостатньої продукції або дії інсуліну, що приводить до порушення всіх видів обміну речовин, насамперед вуглеводного, враження судин (ангіопатії), нервової системи (нейропатії), а також інших органів і систем. Спрага, часте сечовипускання, підвищений апетит з втратою ваги, темно-вишневий язик, сухість шкіри, рожеві плями на лобі та підборідді, слабкість м'язів, значно підвищений вміст глюкози (до 10 і більше ммоль/літр при **нормі 3,5-6,1 ммоль/літр**). У сечі з'являється глюкоза, ацетон; зниження резервної лужності.

Відповідно до визначення ВООЗ (1985) - цукровий діабет - стан хронічної гіперглікемії, обумовлений впливом на організм генетичних й екзогенних факторів.

Поширеність цукрового діабету серед населення різних країн коливається від 2 до 4%. У цей час у світі налічується більше 120 млн. хворих цукровим діабетом.

Два основних типи цукрового діабету:

інсулінзалежний цукровий діабет (ІЗЦД) або ЦД I типу

й інсулінонезалежний цукровий діабет (ІНЦД) або ЦД II типу або НД.

При ЦД має місце різко виражена недостатність секреції інсуліну В-клітинами острівців Лангерганса (абсолютна інсулінова недостатність), хворі мають потребу в постійній, довічній терапії інсуліном.

При нецукровому діабеті НД на перший план виступає недостатність дії інсуліну, розвивається резистентність периферичних тканин до інсуліну (відносна інсулінова недостатність). Замісна терапія інсуліном при НД, як правило, не проводиться. Хворі лікуються дієтою й пероральними гіпоглікемізуючими засобами. *В останні роки встановлено, що при НД має місце порушення ранньої фази секреції інсуліну.*

Інсулінзалежний цукровий діабет

Інсулінзалежний цукровий діабет (ЦД) або ЦД I типу - аутоімунне захворювання, що розвивається при **спадковій схильності** до нього під дією провокуючих факторів зовнішнього середовища (вірусна інфекція, цитотоксичні речовини).

Імовірність розвитку захворювання підвищують наступні фактори ризику ЦД:

- обтяжена за цукровим діабетом спадковість;
- аутоімунні захворювання, у першу чергу ендокринні (аутоімунний тиреоїдит, хронічна недостатність кори нирок);
- вірусні інфекції, що викликають запалення острівців Лангерганса (інсуліт) і враження В-клітин.

Генетичні фактори й маркери

У цей час роль генетичного фактора, як причини цукрового діабету остаточно доведена. Це основний етіологічний фактор цукрового діабету.

ЦД вважається полігенним захворюванням, в основі якого лежать щонайменше 2 мутантних діабетичних гени в 6 хромосомі.

Вони пов'язані з HLA-системою (Д-локусом), що визначає індивідуальну, генетично обумовлену відповідь організму й В-клітин на різні антигени.

Гіпотеза полігенного спадкування ЦД припускає, що при ЦД є два мутантних гени (або дві групи генів), які рецесивним шляхом передають у спадщину схильність до аутоімунного враження інсулінового апарату або підвищену чутливість В-клітин до вірусних антигенів або ослаблений протівірусний імунітет.

В останні роки сформувалося положення про те, що в спадкуванні ЦД, крім генів HLA-системи (хромосома 6), бере участь також ген, що кодує синтез інсуліну (хромосома 11); ген, що кодує синтез важкого ланцюга імуноглобулінів (хромосома 14); ген, відповідальний за синтез В-ланцюга Т-клітинного рецептора (хромосома 7) і ін.

У осіб з наявністю генетичної схильності до ЦД змінена реакція на фактори навколишнього середовища. У них ослаблений протівірусний імунітет і вони надзвичайно піддаються цитотоксичному ушкодженню В-клітин вірусами і хімічними агентами.

Гіпоглікемічна кома, на відміну від гіперкетонемічної розвивається швидко, протягом декількох хвилин, однак у розвитку гіперкетонемічної коми можна виділити прекоматозний період.

Гіпоглікемічна прекома має наступні основні симптоми:

- раптова поява різкої слабкості, почуття голоду, пітливості, запаморочення, серцебиття, у людей похилого віку можлива поява болю у області серця, з'являється тремтіння рук, оніміння губ і язика, двоїння в очах;
- шкіра стає вологою;
- з'являються зміни психіки по типу алкогольного сп'яніння або психозу з галюцинаціями, маренням, буйством, дезорієнтацією у часі, просторі, особах, уже в прекоматозному стані можлива поява судом.

Ознаки гіпоглікемічної передкоми: згасання свідомості, блідість, пітливість шкіри, сповільнення пульсу.

Причина: передозування інсуліну.

ПМД. При збереженні свідомості, хворому дають солодкий чай, 2-3 шматочки цукру. Дати легкозасвоюваних вуглеводів – цукор, варення, солодкий чай, солодка вода. Необхідним також є прийом їжі, яка містить повільно засвоювані вуглеводи: каша, хліб. Якомога швидше звернутися до лікаря. Внутрішньовенно вводять 40-60 мл 40% розчину глюкози.

Гіпоглікемічна кома:

В основі розвитку гіпоглікемічної коми лежить зниження утилізації глюкози клітинами ЦНС і виражений енергетичний дефіцит. Нестача глюкози супроводжується зниженням споживання кисню клітинами ЦНС навіть при достатнім насиченні крові киснем. Гіпоглікемія стимулює симпатoadреналову систему, що приводить до викиду в кров більших кількостей катехоламінів і викликає відповідну вегетативну симптоматику. Для компенсаторного збільшення вмісту глюкози в крові відбувається викид у кров гормонів - соматотропіну, глюкагону, кортизолу.

Тривала гіпоглікемія й гіпоксія мозку супроводжується не тільки функціональними, але й морфологічними змінами, аж до набряку й некрозу окремих ділянок головного мозку.

Гіпоглікемічна кома - це коматозний стан, який розвивається внаслідок різкого зниження вмісту цукру в крові. Найчастішою причиною її виникнення є передозування інсуліну, чи вживання недостатньої кількості їжі після його введення.

Клініка гіпоглікемічної коми має наступні симптоми:

- свідомість втрачена;
- шкіра волога;
- тонус м'язів високий, спостерігаються судоми;
- сухожилльні рефлекси високі;
- зіниці розширені;
- подих звичайний, запаху ацетону з рота немає;
- пульс й артеріальний тиск нормальні;

- живіт безболісний, не напружений;

- у міру прогресування гіпоглікемічної коми й залучення в процес довгастого мозку спостерігається арефлексія, зниження тону м'язів, припиняється рясне потовиділення, порушується подих (з'являється подих Чейн-Стокса), падає тиск, порушується ритм серця, нарешті відбувається зупинка дихання;

- небезпечним для життя станом, що супроводжує гіпоглікемію, є набряк головного мозку, що проявляється менінгіальними симптомами, блюванням, підвищенням температури тіла, порушенням дихання, серцевими аритміями.

Наслідки: геміпарези, геміплегії, афазія, інфаркт міокарда, порушення гіпоглікемічного мозкового кровообігу, Віддалені наслідки розвиваються через кілька днів, тижнів або місяців після гіпоглікемічного стану. Вони проявляються енцефалопатією (головні болі, зниження пам'яті, інтелекту), епілепсією, паркінсонізмом.

Лабораторні дані: гіпоглікемія (вміст глюкози в крові менш 3 ммоль/л), у сечі немає глюкози й ацетону. Варто пам'ятати, що у випадку дуже швидкого зниження рівня глюкози в крові з більших величин до норми симптоми гіпоглікемії можуть розвиватися й при нормальному рівні глюкози в крові й навіть при величинах, що трохи перевищують норму.

Нетиповий плин гіпоглікемічної коми спостерігається в осіб, яких у результаті надлишкового введення інсуліну перевели з гіперкетонемічної коми в гіпоглікемічну й у них не було епізоду приходу у свідомість.

Кетоацидотична (діабетична) кома.

Клініка. Розвивається поступово від 12 годин до 3 діб. Розрізняють 3 стадії діабетичної коми:

I – помірного кетоацидозу;

II – декомпенсованого кетоацидозу або стадія передкоми;

III – стадія коми.

Стадія помірного кетоацидозу. Передкома.

Характеризується підвищеною втомлюваністю, в'ялістю, сонливістю, зниженням апетиту, нудотою, болем у животі, спрагою, частим сечовипусканням, частий пульс, запахом ацетону з рота, язик сухий, малинового кольору, з відбитками зубів по краях, зсувом РН крові до 7.3; поступове згасання свідомості.

Невідкладна допомога.

ПМД. Дати пити води, ввести ліки, які у хворого мають бути і які він не прийняв своєчасно. Звернутися до лікаря.

Кетоацидотична (діабетична) кома, або гіперкетонемічна – небезпечне ускладнення цукрового діабету, виникає внаслідок абсолютної або відносної інсулінової недостатності і різкого зниження засвоєння глюкози тканинами організму. Розвивається частіше у молодому віці при відсутності лікування **нерозпізаного діабету**, припиненні інсулінотерапії, гострій гнійній інфекції, оперативних втручаннях, фізичних або психічних травмах, вагітності, голодуванні, багаторазовому блюванні.

В основі патогенезу коми лежить **інсулінова недостатність**, яка, в свою чергу призводить до порушення обміну речовин:

- 1) зниження утилізації глюкози тканинами, неповного окислення жирів із накопиченням кетонових тіл;
- 2) гіперглікемії, підвищення осмотичного тиску міжклітинної рідини, клітинної дегідратації із втратою клітинами калію і фосфору;
- 3) глюкозурії, поліурії, ацидозу.

Кома. З'являється глибоке, шумне дихання з різким запахом ацетону у видихуваному повітрі. Артеріальний тиск падає, особливо сістолічний. Пульс частий, малого наповнення. Зникають сухожилкові рефлекси. Температура тіла знижена. У окремих випадках діабетична кома перебігає із симптомами гострого живота – абдомінальна форма, або з **симптомами колапсу** – колаптоїдна форма.

Лабораторна діагностика.

Кров:

гіперглікемія (норма до 5.5 ммоль/л)

гіперкреатинінемія (норма до 0,132 ммоль/л)

гіперкеніонемія (норма до 1,72 ммоль/л)

гіпокаліємія (норма до 3,6-5,3 ммоль/л)

Зниження лужного резерву крові (норма до 70 об.% CO₂).

Підвищення осмолярності крові (норма 285-310 ммоль/л).

Сеча: глюкозурія, альбумінурія. Лейкоцитурія, циліндрурія.

1. **Інсулінотерапія:** використовують два широко вживані методи інсулінотерапії з використанням невеликих доз інсуліну:

а) в/м введення невеликих доз інсуліну. Хворому вводять спочатку 20 ОД інсуліну;

в/м (при колапсі – 20 ОД інсуліну в/м), а потім, щогодини – по 10 ОД інсуліну в/м з одночасним щогодинним визначенням рівня глюкози в крові та сечі і ацетону в сечі. Після зниження глікемії до 11 ммоль/л – інсулін вводять підшкірно до 6 ОД кожні 4 години.

б) постійна в/в інфузія невеликих доз інсуліну. Простий інсулін розводять в **0,9%** ізотонічному розчині NaCl і вводять із швидкістю 10 ОД/год.

Перед початком вводять 10 ОД інсуліну в/в струменем. При зниженні глікемії до 11 ммоль/л переходять на підшкірне введення по 6 ОД кожні 4 год. При досягненні глікемії в 11 ммоль/л замість 0,9% ізотонічного розчину натрію хлориду внутрішньовенно застосовують 5% розчин глюкози з подвійною дозою інсуліну для відновлення запасів глікогену.

2. Регідраційна терапія.

Найкраще вводити розчин Зінгера, але застосовувати можна й 0,9% розчин NaCl. У зв'язку з небезпекою розвитку набряку мозку, гострої лівошлункової недостатності, гострої лівошлуночкової недостатності, набряку легень, інфузійну терапію слід проводити з обережністю. При різкому зниженні АТ (до

80 мм.рт.ст.) спочатку вводять плазму, а потім 0,9% ізотонічний розчин NaCl – 2 літри за 1 годину. Всього за добу хворий отримує 6-8 літр рідини.

3. Корекція електролітних порушень, головним чином деоріциту калію. Вводять розчини калію через 3 години від початку інсулінотерапії. Кількість калію розраховують на 1 г чистої речовини на 1 годину (під контролем вміст калію в крові). При досягненні рівня калію в крові 5 ммоль/л і повернення хворого до притомності дають пити соки багаті на калій (томатний, морквяний, апельсиновий) або молоко.

4. З метою боротьби з ацидозом (при зниженні РН артеріальної крові менше 7.0) вводять 2,5% розчин гідрокарбонату натрію до зникнення дихання Кусмауля і нормалізації РН).

5. Для покращення перебігу окисних процесів внутрішньовенно крапельно вводять 100 мг кокарбоксілази, 5 мл 5%-розчин аскорбінової кислоти, 20 мкг вітаміну В₁₂, 1 мл 5% розчин вітаміну В₆.

6. При безперервному блюванні для поповнення дефіциту білків і боротьби з голодуванням через 4-6 годин від початку лікування вводять 200-300 мл плазми.

7. Гепаринотерапія. 25.000 ОД на добу безперервно з розрахунку 1.000-1.500 ОД/год. або 12.5 тис. ОД 2 рази на добу підшкірно.

8. Симптоматичне лікування. При артеріальній гіпотонії – внутрішньовенно вводять плазму, плазмозамінники, в/м 1-2 мл 0,5% Дока, при вираженій тахікардії – серцеві глікозиди, бета-адреноблокатори, антагоністи кальцію групи верапамілу або дилтіазему.

9. Оксигенотерапія.

10. Контроль цукру крові кожні 2-3 години.

Госпіталізація термінова у відділення реанімації та інтенсивної терапії.

Транспортують на носилках у положенні лежачи.

Профілактика і лікування гнійної інфекції у хворих на цукровий діабет

Гнійна інфекція у таких хворих може набувати розповсюдженого, генералізованого характеру: пневмонії, менінгіти, остеомієліти, сепсис тощо.

Становище значно ускладнюється за наявності супутньої патології (атеросклероз, гепатит, нефрит, ендокринні порушення). У силу зазначених причин хворі на діабет нерідко стають пацієнтами хірургічних клінік.

Швидкому розвитку гнійної інфекції сприяють наступні патогенетичні фактори: імунологічна недостатність, гіпоксія за рахунок атеросклерозу, місцева гіпоксія (ішемія), обумовлена набряком у зоні запалення, зниженням активності факторів неспецифічного антиінфекційного захисту.

Оскільки при гнійній інфекції у хворих на діабет не формуються адекватні (достатні) захисні реакції, лікування при перших же ознаках повинне починатися негайно, проводитися інтенсивно і комплексно.

При такій стратегії можна виключити розвиток генералізованих процесів, ампутацію пальців чи стопи, гомілки. Збудники гнійної інфекції у хворих на діабет мають біологічні особливості, що характеризуються множинною стійкістю до антимікробних препаратів.

Протимікробний засіб нового покоління - Йоддицерин.

Питання для контролю

1. Цукровий діабет
2. Гіпоглікемічна кома
3. Діабетична кома.
4. Передкома.
5. Лабораторна діагностика.
6. ПМД при передкомі.
7. Інсулінові препарати.
8. Профілактика і лікування гнійної інфекції у хворих на цукровий діабет

ТЕМА. ОСНОВНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ

План

1. Цистит
2. Пієліт
3. Нирково-кам'яна хвороба.
4. Гострий дифузний гломерулонефрит
5. Хронічний дифузний гломерулонефрит
6. Нефроз
7. Уремічна кома (азотемічна)
8. Догляд за хворими із захворюваннями сечовидільної системи

Цистит – запалення слизової оболонки сечового міхура. Виникає в результаті потрапляння інфекції із нирок по сечоводам (при пієліті, туберкульозі нирок). Гіпертрофія передміхурової залози, вагітність, зловживання гострою їжею, переохолодження сприяють розвитку циститу. Цистит може бути гострим і хронічним, періодично загострюється.

Причини – бактерії. Частіше – кишкова паличка; як ускладнення аденоми передміхурової залози, нирково-кам'яної хвороби, захворювань статевої системи, переохолодження, неправильного підмивання.

Ознаки. Гострий і загострений цистит: часте і болюче сечовипускання (дизурія); печія в кінці сечовипускання; кров у сечі в кінці сечовипускання; зуд, нудота, блювання, озноб, слабкість, тупий характер болю внизу живота, що віддає у криж. Болючість внизу живота. Субфібрильна температура, температура може і не підвищуватися. У сечі велика кількість лімфоцитів, клітини епітелію, еритроцити, слиз. Захворювання триває 1-2 тижні. При відсутності лікування та недолікування переходить у хронічну форму.

Лікування. Постільний режим.

Полегшують стан: теплі сидячі ванни, теплі компреси.

Виключити із дієти гостре. Значна кількість питва (до 3 л.) рекомендується (боржомі, ессентук, морс, чай) Левоміцетін по 0,25 г 3-4 рази в день, бесалол по 1 табл. 3 рази в день та інші антибіотики. Проводиться промивання сечового міхура розчином фурациліну 1: 5000. Рекомендована дієта №7, корисно їсти кислу їжу.

Пієліт – запалення ниркової миски.

Причини. Бактерії – кишкова паличка. Висхідна інфекція із сечового міхура. Сприяє хворобі також цукровий діабет, вагітність, камені у нирках, аденома, грип, туберкульоз, гостра їжа, алкоголь, переохолодження, перенапруження.

Ознаки. Озноб, біль у попереку, біль при сечовипусканні, нудота, блювання, тахікардія, слабкість, головний біль. При постукуванні попереку – відчувається біль, в сечі лейкоцити, бактерії, білок.

Лікування. Постільний режим.

Фруктово-овощна дієта №7. Багато пити. (3 л на добу) - чай, морс, мінеральна вода. Левоміцетін по 0,5 г 4 рази в день чи фурадонін по 0,1 – 0,15 г 4 рази в день. Інші антибіотики.

Нирково-кам'яна хвороба. Камені утворюються у одній, рідше у двох мисках. Вони можуть бути одиничні та множитті. Величина – від пісчинки до голови дитини. Склад різний.

Сприяє виникненню каменів – пієліт, порушення відтоку сечі, малорухомий спосіб життя, вагітність.

За хімічним складом розрізняють камені **фосфати, оксалати, урати** та ін. Серед основних факторів, що викликають це захворювання, найважливішими є порушення обміну речовин, яке призводить до виділення нирковими каналцями в сечу великої кількості солей. У залежності від виду солей такі обмінні порушення (діатези) називають **фосфатурією, оксалатурією, уратурією.**

Фосфатурія – це виділення (іноді постійне) із сечею великої кількості фосфатів, тобто фосфорно-кислих солей кальцію, магнію. **Оксалатурія** – аналогічне виділення лужнокислих солей. **Уратурія** – виділення солей сечової кислоти. При **фосфатурії** сеча може бути немов молочного вигляду, з **білим** осадом, при **оксалатурії** осад сірий, при **уратурії** – червонуватий.

Ознаки. Порушення обміну речовин, пов'язані із особливостями води і їжею, нестачею вітамінів, конституцією.

Захворювання спочатку протікає безсимптомно. Далі проявляються приступи ниркових коліків: біль у попереку, який розповсюджується в область паху, з одного боку, часте сечовипускання, нудота, може бути затримка сечі, блювання, кров у сечі. Язик сухий, живіт дещо здутий, при пальпації – різкий біль. Тахикардія.

ПМД. Гаряча ванна, грілки на поперек. Використовують баралгін, спазган, спазмалгон. Підшкірно – 1-2 мл 2% р-ну промедолу і 1-2 мл 0,1 % розчину атропіну. Навколонирикова новокаїнова блокада. Необхідна консультація уролога.

Лікування.

Проводять рентгенологічні обстеження, аналізи сечі, ультразвукове обстеження. Виявляють тип каменів.

Дієта №7. Не можна їсти гострих та солоних блюд, алкоголь. Якщо камені із уратів – не можна їсти багато м'яса та риби. Дієта молочно-кисла, рослинна і мінеральна вода боржомі, есентук. При оксалатових каменях – не можна їсти багато молочних продуктів, яєць, творога, картоплі, моркви, буряка, шоколаду не можна. При фосфатно-карбонатних каменях – назначають м'ясну їжу та соляну кислоту.

Рекомендують часте пиття.

Виведенню каменів сприяє – атофан по 0,5 г 2-3 рази в день, цистенал по 3 – краплі на цукор за півгодини до їжі з рази в день. Рекомендується курортне лікування у Трускавці.

Проводять ультразвукове подрібнення каменів, їх хірургічне видалення.

Гострий дифузний гломерулонефрит – гостре запальне захворювання нирок з переважним враженням клубочків інфекційно-алергічного характеру.

Причини – стрептокок із носоглотки (тонзиліт, фарингіт, ларингіт, скарлатина, ревматизм).

Ознаки. Сильний неперервний головний біль, тупий біль у попереку, нудота, рвота, задишка, набряки обличчя, зменшення сечовипускання. Обличчя бліде, АТ підвищений, сеча мутна, червонувата, як „м'ясні помії”, рівень білку підвищений.

Може приєднуватись гостра енцефалопатія. Сильний біль, судоми м'язів обличчя, кистей, несвідоме сечовипускання, сплутана свідомість, загальмованість, мова загальмована, очні яблука скошені в бік, зіниці розширені, можливий прикус язика, пінисті виділення з роту, брадикардія. АТ підвищений, тривалість приступів - 5-30 хв.

ПМД при еклампсії – внутрієнно 40 мл 40% р-ну глюкози і 10 мл 25 % р-ну сульфату магнію, внутрим'язово – 20 мл 25 % р-ну сульфату магнію. Клізма - 50 мл 3-5 % р-ну хлорангідриду.

Дієта №7, в раціоні мало рідини, солі. Можна творог, білок, молоко, м'ясо, рибу, мало жирів, розвантажувальні дні.

Хронічний дифузний гломерулонефрит у більшості випадків є наслідком невилікуваного гострого нефриту.

Причини. ***Стрептокок в джерелах інфекції. Сприяють переходу гострого гломерулонефриту в хронічний недолікування, інфекції в мигдаликах, каріозні зуби, несприятливі умови, переохолодження, фізичне та психічне перенапруження.***

Протеїнурична форма з набряками має такі симптоми – головний біль, набряки обличчя, тупий біль в області попереку, поганий апетит, нудота, слабкість, рідина у плевральній та черевній порожнинах. Артеріальний тиск як правило, не підвищений. У сечі багато білку, еритроцити, в крові – холестерину багато.

Гіпертонічна форма – поганий зір, головний біль, нудота, АТ 200/100-220/120 мм рт. ст., тахікардія, .

Лікування. Постільний режим, обмеження солі, молочна дієта, творог, м'ясо, рибу – 2г на 1 кг тіла хворого. Преднізол, антибіотики, гіпотіїзид (для лікування набряків).

Нефроз - враження каналців, приводить до порушення водно-сольового, білкового, жирового обміну.

Причини – туберкульоз, хронічні гнійні процеси (бронхоектази, абсцес), остемієліт, отруєння.

Ознаки. Набряки на обличчі, кінцівках, попереку, схуднення, слабкість, загальне погане самопочуття, асцит – рідина у черевній порожнині, набряк повік, багато білку у сечі, лейкоцити.

Лікування. Постільний режим. Обмеження рідини, солі, творог, риба, м'ясо – 2,5 г на 1 кг маси, вітаміни, продукти – багаті калієм – картопля, ізюм, курага.

Уремічна кома (азотемічна) – обумовлена отруєннями організму продуктами білкового обміну (азотистими шлаками) через недостатнє виведення їх нирками.

Причини. Кінцева стадія хронічної недостатності нирок, у хворих хронічним диффузним гломерулонефритом та інш.

Ознаки. Сильна слабкість, сонливість, апатія, тупий головний біль, поганий зір, сонливість змінюється збудженням. Шкіра землистого кольору, з розчісами, із роту запах сечовини, зіниці вузькі, дихання аритмічне, АТ підвищене, задишка. Тонічні і клонічні судоми м'язів обличчя, кистей рук, поганий апетит, сухість у роті, нудота, рвота, пронос із кров'ю, виразки на ротовій порожнині, кровотеча з ясен, інтоксикація наростає, глибока кома.

ПМД. При гострих отруєннях приймаються заходи по видаленню отруйних речовин з організму. При масивному гемолізі проводять переливання

крові. У випадку бактеріального шоку вводять протишокові засоби і антибіотики. На самому початку захворювання вводять сечогінні ліки(манітол, лазікс). Неефективне лікування УК потребує проведення гемодіалізу.

Лікування. Постільний режим.

Дієта з виключенням білків.

Шлунок і кишечник кожен день промивають гідрокарбонатом натрію.

При відсутності значних набряків вводять розчин глюкози, ліки, необхідна штучна нирка для гемодіалізу.

Догляд за хворими із захворюваннями сечовидільної системи.

Хворі повинні бути у теплі.

Дотримуватись строго прописаної дієти.

Уважно слідкувати за станом шкіри (ванни для шкіри).

Догляд за ротовою порожниною із протиранням ясен та слизової перманганатом калію, борною кислотою з гліцерином.

Промивання шлунку та кишечника.

При затримці сечовипускання – грілку на живіт, теплу ванну, проводять катетеризацію.

Питання для контролю

1. Цистит
2. Пієліт
3. Нирково-кам'яна хвороба.
4. Гострий дифузний гломерулонефрит
5. Хронічний дифузний гломерулонефрит
6. Нефроз
7. Уремічна кома (азотемічна)
8. Догляд за хворими із захворюваннями сечовидільної системи

ТЕМА. ПМД ПРИ ЗУПИНЦІ СЕРЦЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ДИХАННЯ

План

1. Універсальна аптечка першої допомоги
2. ПМД при раптовому припиненні серцевої діяльності і дихання

Універсальна аптечка першої допомоги

Аптечки – набори лікарських засобів, перев'язочних матеріалів та деяких інших предметів для надання першої медичної допомоги, головним чином самодопомоги і взаємодопомоги. В залежності від умов, при яких вони використовуються і призначення розрізняють універсальну аптечку першої допомоги, аптечку матері та дитини, аптечку для обладнання транспорту, для рятувальних плотів, для рятувальних човнів, індивідуальну аптечку і т.д.

Універсальна аптечка першої допомоги призначена для надання першої допомоги на будівлях, в туристичних походах, в польових та домашніх умовах.

Склад аптечки. В складі універсальної аптечки повинні бути:

перев'язочні засоби (для зупинки зовнішньої травматичної кровотечі) - перев'язочний пакет, бинти (2-3 пакети різної ширини, стерильні), вата (1-2 пакети стерильної), гумовий джгут для тимчасової зупинки кровотечі, бактерицидний пластир.

Антисептичні засоби, які використовують для промивання ран (перманганат калію), для полоскання роту і горла (борна кислота 1 чайна ложка на стакан води), змащування країв ран (спиртовий розчин йоду, перекис водню), дезинфекції і пом'якшення шкіри (борний вазелін, фурацилін).

Коагулянти (солі кальцію, вікасол).

Судинорозширюючі препарати (знижують тонус гладкої мускулатури судин) – нітрогліцерин (при болях у ділянці серця, дітям старше 10 років). Використовують для зняття спазмів коронарних судин серця (стенокардії) і периферичних судин.

Седативні речовини – мають різні механізми дії, а зовнішня дія – заспокоєння ЦНС. Корвалол (при болях у серці, як заспокійливий засіб). Валеріана – знімає спазм гладкої мускулатури судин і кишечника. Валидол - діє заспокійливо на ЦНС і рефлекторно розширює судини серця завдяки подразненню рецепторів слизової оболонки – використовують при стенокардії, неврозах, істерії, як противорвотне при морській та повітряних хворобах.

Ненаркотичні анальгетики – мають знеболюючу, протизапальну, жарознижуючу і протиревматичну дію, малоефективні при травматичних болях і болях у грудній і черевній порожнині, не викликають звикання.

Використовують їх при болях невралгічного характеру, м'язового, суглобового, зубного, головного болю (амідопирин, анальгін, ацетилсаліцилова кислота, натрію саліцилат).

Відхаркуючі засоби – таблетки від кашлю.

Ліки, які використовують при болях у шлунку – екстракт красавки, натрію гідрокарбонат.

Адсорбенти – активоване вугілля, медичний желатин, крохмаль.

Антибіотики.

Розчин аміаку (нашатирний спирт) для вдихання при запамороченні.

Шина для накладення на кінцівку при переломах і вивихах.

Термометр, стаканчик для прийому ліків, ванночка для промивання очей.

Гірчичники. Шприці. Грілка. Міхур з льодом.

Піпетки з різними накінечниками, гумова груша (200 мл), ножиці з округлими кінцями.

В домашніх умовах в аптечці поступово з'являються інші ліки і предмети догляду з залежності від складу сім'ї.

На випадок розвитку болювого шоку при травмах, переломах необхідні болевтолюючі речовини. Наркотичні анальгетики – болевтолюючі речовини.

Важливою складовою, наприклад, транспортної автомобільної аптечки є ефективний знеболюючий засіб буторфанол тартрат (1 мл 0,2% розчину (синтетичний опіодний анальгетик, який за знеболюючою дією у декілька разів сильніше за морфін), знаходиться у шприць-тюбкові., стерильний, і у екстремальних умовах для знеболення його можна вводити навіть через одяг потерпілого.

Болевтолюючі речовини морфін (1-2 мл 1% розчину), пантопон (1-2 мл 2% розчину), промедол (1 мл 2% розчину), текодин (1 мл 1% розчину) веронал (0,5 – 0,75 г), препарати бромю (бромід натрію по 0,5 г, бромізовал по 1 г), кодеїн.

При важкому ступені шоку використовувати морфін не можна через пригнічення дихального і судинного рухових центрів.

При порушенні дихання, при невизначеному пульсі і низькому артеріальному тиску, наркотики протипоказані.

Аптечка матері та дитини містить предмети, необхідні головним чином для догляду за грудними дітьми: соски, спринцівку з м'яким накінечником для клізм, очні піпетки, термометри для вимірювання температури тіла та води, туалетну губку, поліетиленову плівку, марлю, дитяче мило, антисептичні речовини, перев'язочні засоби, а також вазелінове масло (пом'якшуючий засіб), дитячий крем, дитячу присипку.

Аптечка для транспорту має в своєму складі предмети, необхідні для надання самопомоги і взаємодопомоги при різних транспортних випадках: таблетки валидолу, перманганат калію, розчин аміаку в ампулах, 5%-ний спиртовий розчин йоду, а також бинти, вату, лейкопластир, перев'язочні пакети першої допомоги і джгут.

ПМД при раптовому припиненні серцевої діяльності і дихання (серцево – легенева реанімація)

При раптовому припиненні серцевої діяльності і дихання настає стан клінічної смерті. Якщо відразу ж приступити до непрямого масажу серця і штучного дихання, то в ряді випадків вдається врятувати потерпілого.

Відомі випадки коли людину рятували, навіть якщо вона знаходилася у стані клінічної смерті протягом 45 хв.

Раптове припинення дихання і серцевої діяльності може бути при враженні електрострумом, утопленні й у ряді інших випадків при здавлюванні, закупорці дихальних шляхів. Найбільш ефективно використання для штучного дихання спеціальних апаратів, за допомогою яких вдувається повітря в легені. При відсутності таких апаратів штучне дихання роблять різними способами, з яких розповсюджений спосіб «із рота в рот».

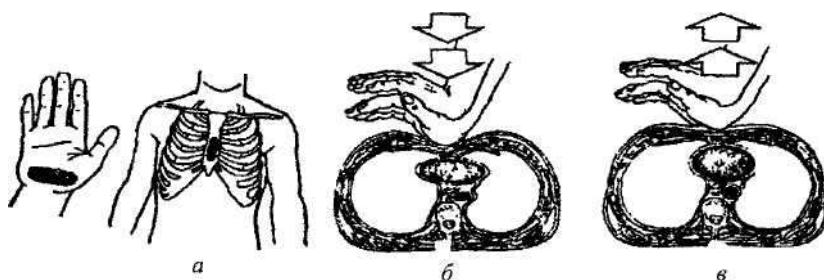
Перш ніж почати штучне дихання, треба вкласти потерпілого на спину і переконатися, що його повітроносні шляхи вільні для проходження повітря, для чого його голову максимально закидають назад. При стиснутих щелепах треба висунути нижню щелепу вперед і, надавлюючи на підборіддя, розкрити рот. Потім варто очистити серветкою ротову порожнину від слини чи блювотних мас і приступити до штучного дихання: на відкритий рот ураженого покласти в один шар серветку (носова хустка), затиснути йому ніс, зробити глибокий вдих, щільно пригорнути свої губи до губ потерпілого, створивши герметичність, із силою вдути повітря йому в рот.

Удмухують таку порцію повітря, щоб вона щораз викликала можливо більш повне розправлення легень, це виявляється по руху грудної клітки. При вдмухуванні невеликих порцій повітря штучне дихання не буде ефективним. Повітря вдмухують ритмічно 16-18 разів у хвилину до відновлення природного дихання. При пораненнях нижньої щелепи штучне дихання можна робити іншим способом, коли повітря вдмухують через ніс потерпілого. Рот його при цьому повинен бути закритий. Штучне дихання припиняють при

встановленні достовірних ознак смерті.

При раптовому припиненні серцевої діяльності, ознаками якої є: відсутність пульсу, серцебиття, реакції зіниць на світло (зіниці розширені), негайно приступають до **непрямого масажу серця**: потерпілого вкладають на спину, він повинен лежати на твердій поверхні. Стають з лівої сторони від нього і кладуть свої долоні одну на іншу на область нижньої третини груднини. Енергійними ритмічними **поштовхами 50—60 разів у хвилину** натискають на груднину, після кожного поштовху відпускаючи руки, щоб дати можливість розправитися грудній клітці. Передня стінка грудної клітки повинна зміщуватися на глибину **не менш 3 – 4 см.**

Непрямий масаж серця проводиться в сполученні зі **штучним диханням**. У цьому випадку допомогу потерпілому повинні робити дві чи три людини. Перший робить непрямий масаж серця, другий — штучне дихання способом «із рота в рот», а третій підтримує голову потерпілого, знаходячись праворуч від нього, і повинен бути готовий змінити одного із тих що здійснюють допомогу, щоб штучне дихання і непрямий масаж серця здійснювати безупинно протягом потрібного часу. Під час вдмухування повітря надавлювати на грудну клітку не можна. **Ці заходи проводять поперемінно: 4—5 натиснень на грудну клітку (на видиху), потім одне вдмухування повітря в легені (вдих).**



Техніка непрямого масажу серця: а-місце натиску основи долоні на груднину; б компресія серця між грудниною і хребтом; в - закінчення компресії.



Проведення штучної вентиляції і непрямого масажу серця:

а - одним реаніматором; б - двома реаніматорами.

Штучне дихання в сполученні з непрямим масажем серця є найпростішим способом реанімації людини, що знаходиться в стані клінічної смерті. При проведенні штучного дихання і непрямого масажу серця людям похилого віку варто пам'ятати, що кістки в такому віці більш тендітні, тому рухи повинні бути м'якшими. Маленьким дітям непрямий масаж роблять шляхом натиснення в області грудини не долоньями, а пальцем.

Штучне дихання способом «із рота в рот» та зовнішній масаж серця, якщо реаніматор один

Штучне дихання способом «із рота в рот» та зовнішній масаж серця, якщо реаніматор 1 - тоді проводять 3-5 швидких вдмухування у легені; прощупують пульс на сонній артерії протягом 5-10 секунд. Якщо пульс відсутній – здійснюють **15 натискувань** на грудину, далі 2 швидких вдмухування і далі все повторюють.

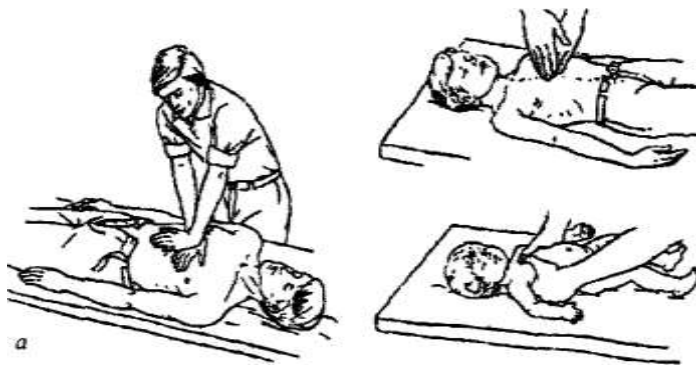
Появу самостійного пульсу визначають кожні 1-2 хв.

Якщо дихання не відновлюється і потерпілий не опритомнює, то штучне дихання і непрямий масаж серця припиняють тільки з появою **об'єктивних ознак біологічної смерті:**

- широка зіниця,
- “ котяче око”,

- повна відсутність реакції ока на світло,
- відсутність серцебиття протягом тривалого часу,
- трупні плями.

При відновленні дихання і серцевої діяльності потерпілого треба привести до тями (дати вдихнути нашатирний спирт), зробити ін'єкції серцевих засобів (кофеїн, кордіамін по 1 мл) і лобеліну (1 мл) зігріти, напоїти гарячим чаєм і доставити в медичну установу.



Методика проведення непрямого масажу серця у пацієнтів різного віку: а - дорослого; б - дитини; в - новонародженого.

Ускладнення і помилки при серцево – легеневій реанімації.

1. При непрохідності дихальних шляхів повітря може роздути живіт.
2. У похилого віку людей з атеросклерозом можливе враження спинного мозку при закиданні голови, особливо при поєднанні з поворотом на бік.
3. При травмах хребта при закиданні голови можливе додаткове ушкодження та паралічі.
4. У людей похилого віку можливі відриви хрящів, переломи ребер, розриви печінки, гемо- і пневмоторакси, розриви шлунку, крововиливи у міокард.

Якщо припинення дихання і серцевої діяльності відбулося в результаті **враження електричним струмом**, то спочатку необхідно звільнити враженого від дії електричного струму. Треба швидко виключити рубильник, вивернути

електричні пробки, **відкинути провід**. При цьому треба пам'ятати, що вражений, не звільнений від впливу струму, сам є провідником електрики і доторкатися до нього можна тільки в гумових рукавичках, провід з його тіла знімають сухим дерев'яним ціпком. Звільнивши потерпілого від одягу, що стискує, негайно приступають до штучного дихання і непрямого масажу серця. Після відновлення серцевої діяльності і дихання враженого зігрівають, на рани й опіки накладають стерильні пов'язки.

ТЕМА. ПМД ПРИ КРОВОТЕЧАХ ТА ІНШИХ ТРАВМАХ

План

1. Застосування теплових процедур (сухого та вологого тепла).
2. Застосування холодних процедур
3. Перша допомога при нетравматичних кровотечах
4. Методи зупинки кровотечі. Види пов'язок.
5. ПМД при опіках, обмороженнях.
6. Травми. ПМД при переломах, вивихах, розтягненнях.

Застосування теплових процедур (сухого та вологого тепла)

Гірчичники і правила їх накладання. Місцевий прилив крові і лімфи до шкіри досягається використанням гірчичників. Щоб приготувати гірчичники самим до сухої гірчиці додають рівну кількість пшеничної чи картопляної муки. Суміш розводять теплою водою до кашоподібного стану. Цю масу намащують на клапоть матерії і, прикривши марлею, прикладають до шкіри.

Сухий паперовий готовий гірчичник змочують водою і також прикладають до шкіри.

Тримують гірчичники 10-12 хв. до появи почервоніння (не більше, може утворитись опік). Після зняття гірчичника шкіру протирають ваткою, змоченою

у теплій воді. Гірчичники по показанням ставлять в основному на область грудної клітини і на потилицю (при головному болю) Повторно ставити на одне і те ж місце гірчичник не рекомендовано.

Сухе тепло. При ознобі та сильному загальному охолодженні використовують загальне сухе огортання. Хворого загортають в сухі прогріті простирадла і поверху огортають декількома шерстяними ковдрами. Додатково обкладають гарячими грілками. Рекомендують дати хворому аспірин чи чай з малиною. Через 2-3 години хворого насухо витирають і переодягають в чисту білизну.

Вологе тепло обгортання - при нервових захворюваннях, бессонні.

Огортають мокрим простирадлом і двома сухими ковдрами. На шию – сухий рушник. Через 1-3 хв настає розширення кровоносних судин і хворий відчуває приємне тепло. Огортання на 20-60 хв. При появі серцебиття, слабкості, запамороченні, процедуру зупиняють.

Грілки і правила їх накладання. Для місцевого зігрівання, як обезболюючий та розсмоктувальний засіб використовують грілки. Вони бувають електричні (з підігрівом) та гумові. Гумові грілки представляють собою гумовий плоский мішечок з щільною пробкою. Грілку наполовину заповнюють гарячою водою і закривають пробкою, попередньо витіснивши з неї повітря. Стандартні грілки можуть бути замінені склянками, наповненими гарячою водою. Щоб не було опіків, грілки прикладають, попередньо огорнувши рушником. Протипоказанням до їх застосування служать - гострі запальні процеси (апендицит), кровоточивість, підозра на злоякісну пухлину. Грілку не можна накладати в перші години після забиття.

Зігрівальний компрес і правила його накладання

Зігрівальний компрес використовують з метою викликати місцевий прилив крові, розслаблення м'язів, зменшення болю і розсмоктування запальних інфільтратів. Накладають на любую ділянку тіла. Спочатку беруть

марлеву серветку чи шматок полотна, складений вчетверо, змочують у воді кімнатної температури, несильно віджимають і накладають на відповідну частину поверхні тіла. Зверху кладуть клейонку, поліетиленову плівку (на 2-3 см більше ніж марля). З метою створення герметичності по відношенню до навколишнього повітря. Потім кладуть товстий шар простої компресної вати, повністю закривають плівку. Компрес фіксують бинтовою чи косиночною пов'язкою і тримають 12 год. Після його зняття, шкіру протирають ватою, змоченою теплою водою, насухо витирають рушником. Повторний компрес можна ставити лише через 1 год. Для збільшення ефекту замість води можна використовувати спирт, горілку.

Застосування холодних процедур

Їх приміняють, коли необхідне місцеве звуження кровоносних судин і зменшення кровенаповнення органів та інших частин тіла (при забиттях, внутрішніх кровотечах).

Холодний компрес. Для цього марлеву серветку чи шмат матерії, складеної вдвоє чи вчетверо, змочують холодною водою (льодяною), вижимають і прикладають на потрібну частину тіла. Через кожні 2-3 хв компрес змінюють. Кращий ефект досягається з допомогою гумового міхура з льодом чи грілки з холодно водою та кусочками льоду.

Класифікація кровотеч

Кровотечею називається вилив крові з кровоносних судин в результаті порушення цілісності судинної стінки.

Загальним симптомом для всіх видів кровотеч є гостра анемія (блідість шкірних покривів і слизових оболонок, шкіра покривається холодним липким потом, ціаноз кінчиків пальців, носа і вушних раковин, миготіння "мушок"

перед очима, тахікардія, короточасні втрати свідомості, зниження артеріального тиску, зменшення показників гемоглобіну.

Кровотечі:

виникають від механічного ушкодження стінки судини (травматичні кровотечі), змін або руйнування її патологічним процесом, при підвищенні кров'яного тиску і порушенні процесів зсідання при захворюваннях крові (нетравматичні кровотечі);

за механізмом виникнення (від розриву, від роз'їдання, від просмоктування);

артеріальні, венозні, капілярні, паренхіматозні;

розрізняють кровотечі зовнішні, при яких кров виливається безпосередньо на поверхню тіла людини через рану; внутрішні – з виливом крові у порожнини тіла, порожнини органів, міжтканинний просвіт (гематома, крововилив).

ПМД при нетравматичних кровотечах

Носова кровотеча. Основними причинами її є:

інфекційні хвороби (дифтерія, скарлатина, грип);

хвороби кровотворних органів (лейкози);

подряпини слизової оболонки носових ходів;

гіпертонічна хвороба;

атрофічні та субатрофічні стани та ін.

Носові кровотечі можуть бути незначними, які досить швидко самостійно припиняються. При значних кровотечах кров потрапляє в носоглотку, заковтується хворим і виділяється з блювотинними масами або при кашлі, внаслідок чого може складатися помилкове враження про наявність легеневої або шлункової кровотечі.

Для зупинки носової кровотечі притискають пальцем відповідне крило носа до його перегородки на 3-5 хв. Хворому надають напівсидячого пол-

оження, голову повертають на бік. На ніс накладають компрес із холодною водою. При відсутності ефекту проводять передню тампонаду носа. У носові ходи пінцетом на максимальну глибину вводять вузькі смужки стерильного бинта, змочені 3% розчином перекису водню. Тампони можна залишити в порожнині носа на 24 години.

Ліки коагулянти: вікасол, хлористий кальцій.

При носових кровотечах, що виникають як прояв захворювань крові та інших загальних захворювань, показане відповідне лікування.

Шлунково-кишкова кровотеча. У 85% випадків кровотечі бувають із стравоходу і шлунку, в 14% із товстої кишки, в 1% - із тонкої кишки. Найбільш частою причиною гастродуоденальних кровотеч є виразкова хвороба. Кровотеча проявляється загальною слабкістю, запамороченням, блідістю шкіри. Нерідко хворий блює масою, яка містить кров ("кавовою гущею"), пізніше спостерігаються дьогтеподібні випорожнення.

Хворим із гастродуоденальними кровотечами призначають суворий постільний режим, голод (не можна давати пити і їсти). На надчеревну ділянку кладуть холод. Внутрішньом'язово вводять 5 мл 1% розчину вікасолу, внутрішньовенно - 10 мл 10% розчину кальцію хлориду. Хворий підлягає екстреній госпіталізації.

Легенева кровотеча. Спостерігається при туберкульозі легень, раку бронхів, інфаркті, гангрені легень і ін. Інколи кровохаркання стерігається при пневмонії, інфаркті легень, абсцесі. Кількість виділеної крові з мокротою при більшості захворювань буває незначною, кровохаркання не загрожує хворому смертю від крововтрати.

Відхаркування крові "повним ротом" або поява прожилків крові у мокроті - головний симптом одного із вказаних захворювань. Легенева кровотеча супроводжується кашлем, кров яскраво-червона, піниста. Внаслідок затікання крові в нижні відділи легень може виникнути відчуття тепла в ураженій половині грудної клітки.

Ускладнення: при масивній кровотечі і попаданні крові у верхні дихальні шляхи можлива асфіксія; затікання крові в нижні відділи легень нерідко призводить до аспіраційної пневмонії; анемія.

ПМД при кровохарканні: заспокоїти хворого (хвилювання, так само як і фізичне напруження, може посилити кровохаркання), надати йому напівсидячого положення, що полегшує відхаркування, заборонити розмовляти і приймати гарячу їжу; голову повернути на бік. На грудну клітку прикласти холод. Рекомендується холодне пиття: розчин кухонної солі (1 столову ложку на склянку вода) по 1 столовій ложці, відвар кропиви по півсклянки щогодини. Внутрішньом'язово вводиться вікасол, внутрішньовенно – повільно - кальцію хлорид.

Дифузні маткові кровотечі виникають в результаті порушення продукції статевих гормонів яєчників. У дівчат вони, як правило, викликані порушенням системи таламус-гіпофіз-яєчники. У жінок дітородного віку дисфункціональні маткові кровотечі найчастіше обумовлені запальними захворюваннями статевих органів, штучним чи самовільним викиднем, в клімактеричному періоді – затуханням системи, що регулює менструальну функцію.

Захворювання характеризується чергуванням затримки менструацій і кровотечі бувають різної сили і тривалості. При тривалих, і сильних кровотечах розвивається постгеморагічна залізодифіцитна анемія.

При сильній кровотечі жінки підлягають терміновій госпіталізації. До приходу лікаря слід рекомендувати спокій (положення лежачи). Холод на низ живота.

Лікування передбачає дві головні мети: зупинку кровотечі і профілактику повторних кровотеч. З цією метою широко використовують гормональні препарати. Крім гормонотерапії проводять симптоматичне лікування: витяжка стручкового перцю, окситоцин, вітаміни, переливання крові.

Гемофілія - спадкове захворювання, обумовлене порушенням зсідання крові. Виділяють три форми гемофілії - А, В, С. При гемофілії А відсутній VIII

фактор зсідання крові, при гемофілії В - ІХ фактор, при гемофілії С -ХІ фактор. Хворіють хлопчики (гемофілія С зустрічається і у дівчаток). Характерним клінічним симптомом гемофілії є кровотеча, яка в порівнянні з причиною, що її викликала, завжди буває надмірною. Крововиливи у шкіру, підшкірну клітковину і м'язи носять характер виражених синців. Найбільш характерні крововиливи у суглоби, що супроводжуються їх болючістю, підвищенням температури тіла.

Лікувальні заходи при гемофілії направлені в основному на заміну дефіциту антигемофільних факторів, що досягається введенням антигемофільної плазми і крові.

Загальні поняття про пов'язку

Пов'язка являє собою матеріал, яким закривають рани.

Процес накладення пов'язки на рани називається **перев'язкою**.

Пов'язка складається з двох частин - внутрішньої, котра стикається з ранною, і зовнішньої, котра закріплює й утримує пов'язку на рані. Внутрішня частина пов'язки повинна бути стерильною.

При накладенні пов'язок необхідно прагнути не викликати зайвого болю. Бинт варто тримати в правій руці, а лівою утримувати пов'язку і розгладжувати ходи біта. Бинт розгортають, не відриваючись від пов'язки, ліворуч, праворуч, кожним наступним ходом перекриваючи попередній наполовину. Пов'язка накладається не дуже туго (крім тих випадків, коли це потрібно), щоб не порушити кровообіг, і не дуже слабко, щоб вона не спадала з рани. Перш ніж накласти первинну пов'язку, потрібно оголити рану, не забруднюючи її і не заподіюючи болю ураженому. Верхній одяг у залежності від характеру рани, погодних і місцевих умов або знімають або розрізають. Спочатку знімають одяг зі здорової сторони, потім — з ураженої. У холодний час, щоб уникнути охолодження, а також в екстрених випадках надання першої допомоги в уражених у важкому стані одяг розрізають в області ран. Не можна відривати

від ран прилиплий одяг; його треба обережно обстригти ножицями і потім накласти пов'язку. Надягають знятий одяг у зворотному порядку: спочатку на уражену, а потім на здорову сторону.

Як перев'язочний матеріал застосовуються: марля, вата, лігнін, косинки. Перев'язочний матеріал повинен бути гігроскопичним, добре всмоктувати з ран кров; пакети медичні, бинти стерильні і нестерильні різних розмірів, серветки стерильні великі і малі.

Пов'язки і правила їх накладання

Пов'язка — це асептичний засіб у вигляді перев'язувального матеріалу, яким закривають рану. Внутрішня частина пов'язки є, як правило, серветка з марлі, прошарок гігроскопичної вати, що може вбирати кров, виділення. Чистий м'який рушник може бути використаний як підручний засіб. Зовнішня частина пов'язки — бинт, за допомогою якого серветка закріплюється на рані. Замість бинта можна використати смужки тканини, простирадла (краще не кольорової). У деяких випадках можна скористатися поясом чи ременем. Найбільш пристосовані для надання першої медичної допомоги спеціальні засоби. Вони виготовляються промисловістю і надходять у продаж у спеціальних пакетах, що забезпечує їх стерильність. Серед таких засобів поширені перев'язувальні пакети, стерильні серветки, стерильна і нестерильна вата, хусткові пов'язки, опікові пов'язки, лейкопластир тощо. Перев'язувальний пакет складається з ватно-марлевої подушечки, пришитої до одного кінця бинта. Деякі пакети містять дві подушечки (для наскрізних поранень), причому одна з них вільно пересувається вздовж бинта 10 см завширшки та 7 м завдовжки. Перев'язувальний пакет стерильний, запакований у пергаментний папір. Інколи він має зовнішню обгортку з прогумованої тканини, яка краще зберігає стерильність і у разі необхідності може бути використана для герметизації рани. Особливо коли це пневмоторакс клапанний. До кожного пакета подається інструкція щодо його застосування.

Бинт - це частина марлі шириною від 6 до 20 см і довжиною до 10 м. Згорнута частина бинта називається голівкою, вільний кінець — початком. Так само як і пакети, стерильні бинти мають герметичну пергаментну обгортку.

Серветки - це згорнуті у кілька разів чотирикутні відрізки марлі. Розрізняють великі - 70x68 см і малі - 68x35 см серветки. В упаковці їх, як правило, 20 штук.

Крім того існують пов'язки опікові. Вони мають широку подушечку — 65x45 см, до якої замість бинта пришито шість смужок тканини для її фіксування. Таку пов'язку можна використовувати і під час численних поранень.

Вата — матеріал, який виготовляється з целюлози, обробленої особливим способом. Є вата стерильна (для виготовлення внутрішньої частини пов'язки) і нестерильна (для компресів, прокладок, накладання стискальної пов'язки).

Хустинкові пов'язки використовуються для закріплення бинтів, серветок, для фіксування кінцівок у разі поранень.

Бинти еластичні трубчасті представляють собою прогумовані кільцеві сітки. Використовують їх для фіксування пов'язок на голові, грудях, ліктьовому, плечовому, колінному суглобах, на стопі, пальцях тощо. Відповідно до призначення існують бинти трьох номерів.

Лейкопластирні пов'язки — міцні клейкі смуги, якими закривають і герметизують невеликі рани, закріплюють бинти та серветки. Існують спеціальні лейкопластирі: бактерицидні, перцеві та інші.

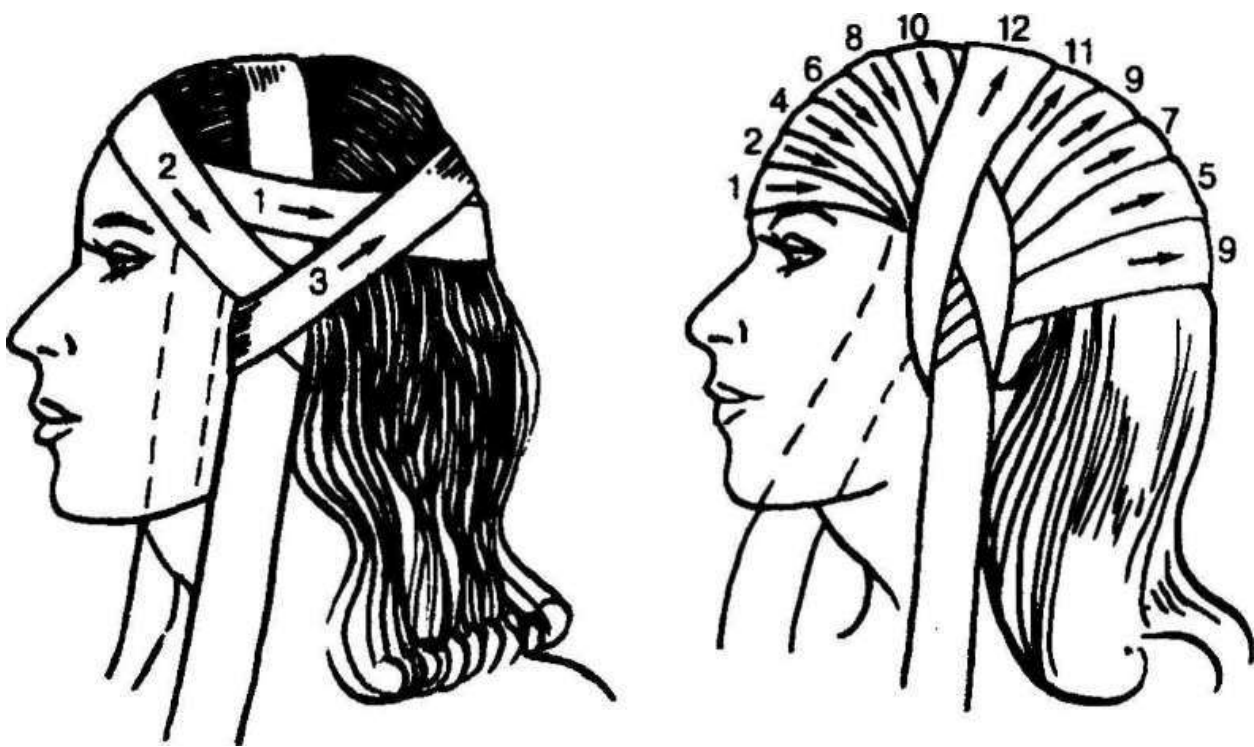
Процес накладання пов'язки називається перев'язкою.

Під час накладання первинної пов'язки важливо не викликати зайвого болю у потерпілого. Бинт слід тримати правою рукою, а лівою підтримувати та розгладжувати його ходи. Бинт розмотують, не відриваючи від пов'язки, зліва направо. Кожний наступний тур повинен перекривати попередній наполовину. Накладати пов'язку потрібно не сильно стягуючи, щоб не порушити кровотік, але так, щоб вона не сповзла. Винятком є спеціальна стискальна пов'язка. Перед накладанням пов'язки рану слід оголити, але ні в якому разі не торкатися її руками чи будь-якими предметами. Верхній одяг обережно зняти або розрізати, починаючи зі здорової частини тіла і переходячи на травмовану. Не можна

відривати від рани тканину, що прилипла. В цьому випадку слід обережно обрізати її ножицями навколо рани і потім накласти пов'язку. Одяг надівають у зворотній послідовності: спочатку на травмовану частину тіла, потім — на здорову. Вибір типу пов'язки і перев'язувального матеріалу залежить від місця та характеру рани. Первинна пов'язка часто прилипає до рани внаслідок висихання крові, що її просочує, і зняти її без пошкодження рани можна, лише застосувавши пероксид гідрогену, яким слід добре змочити місце навколо рани і саму рану. Інакше рана може відкритися, що створює загрозу її інфікування чи кровотечі.

Стерильні пов'язки на голову. У випадку травмування голови на рану накладають різні типи пов'язок з використанням бинтів, серветок, лейкопластиру, хусток тощо. Основними типами пов'язок на голову є пов'язки «чепець» (її ще інколи називають «шапка Гіпократа»), «вуздечка», а також хрестоподібна і пращоподібна пов'язки.

Найчастіше на рани мозк частинової частини черепа голови накладають пов'язку у вигляді «чепця», яку закріплюють стрічкою бинта за нижню щелепу. З бинта роблять відрізок довжиною близько 1 м і кладуть його на тім'я. Його кінці розміщують вертикально вниз попереду вушних раковин і підтримують у натягнутому стані. Навколо голови роблять перший круговий початковий хід, а потім, дійшовши до вертикальної смуги, бинт петлею закріплюють навколо неї і ведуть під кутом на потилицю. Ходи бинта через потилицю і лоб чередують, кожного разу зміщуючи їх більш вертикально. Таким чином закривають усю поверхню волосистої частини голови і лобу. У кінці перев'язки двома-трьома круговими турами бинта навколо голови закріплюють пов'язку. Кінці бинта зав'язують під підборіддям.



Пов'язка «чепець»

При пораненнях у шию, гортань, потилицю частіше накладають хрестоподібну пов'язку. Перев'язку починають закріплювальними круговими ходами навколо голови, а потім вище та позаду лівої вушної раковини його спускають косо вниз на шию. Потім бинт проходить уздовж правої бокової поверхні шиї, закриває її передню частину і повертається на потилицю; вище правого та лівого вух і повторює ходи. Закріплення пов'язки відбувається туром бинта навколо голови.

Значне пошкодження травма голови, ураження зокрема обличчя дає підстави використати пов'язку типу «вудечка». Після двох-трьох кругових турів бинта через лоб і потилицю, його ведуть на шию і підборіддя, роблять кілька вертикальних ходів через підборіддя і тім'я; з-під підборіддя бинт ведуть по потилиці і спускають на передню частину підборіддя. Спіральними та круговими ходами бинт поступово переміщується на шию і гортань. Таким чином покрита вся травмована частина, бинт закріплюють за допомогою липкого пластиру чи шпильки.

Хрестоподібна пов'язка.

Пов'язка «вуздечка».



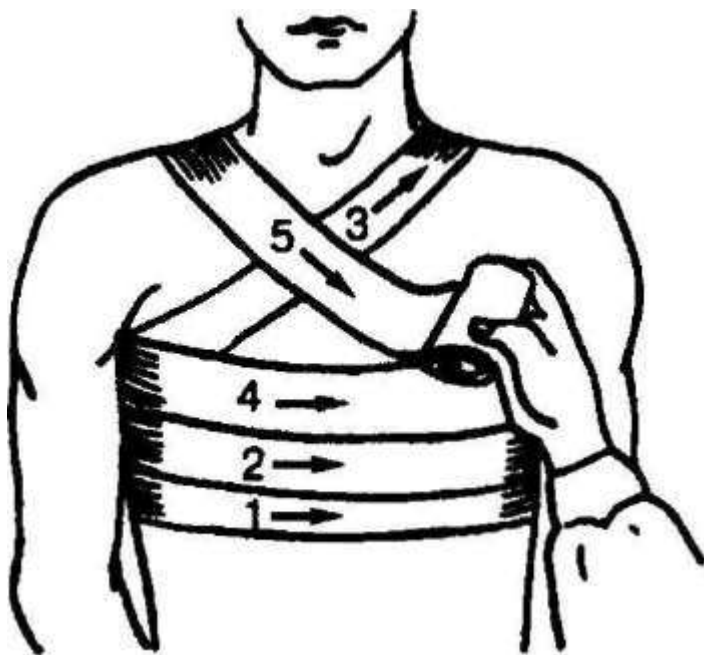
Працоподібні пов'язки

При травмах носа, лоба, підборіддя, користуються працоподібними пов'язками, які складаються з вирізаного Х-подібно шматка тканини чи марлі. Під бинт на рану підкладають стерильну серветку. Спеціальну хрестоподібну пов'язку використовують у випадках ураження очей. Спочатку бинтування починають із закріплюючого ходу бинта навколо голови. Ходи бинта ведуть з потилиці під праве вухо і на праве око чи під ліве вухо і на ліве око. Далі ходи бинта чергують — один хід на око, другий — навколо голови. Друге око закривають однаковою симетричною пов'язкою. Пов'язки накладаються на праве і ліве око окремо.

Стерильні пов'язки на груди

При переломах ребер та пораненнях тулуба на груди інколи накладають хрестоподібні пов'язки.

Таку пов'язку починають накладати знизу, спіральними ходами піднімаючись угору. Кожний наступний шар на 2/3 покриває попередній. Здійснюють фіксуючий хід знизу через праве надпліччя і повертаються знову



Накладання хрестоподібної пов'язки на груди.

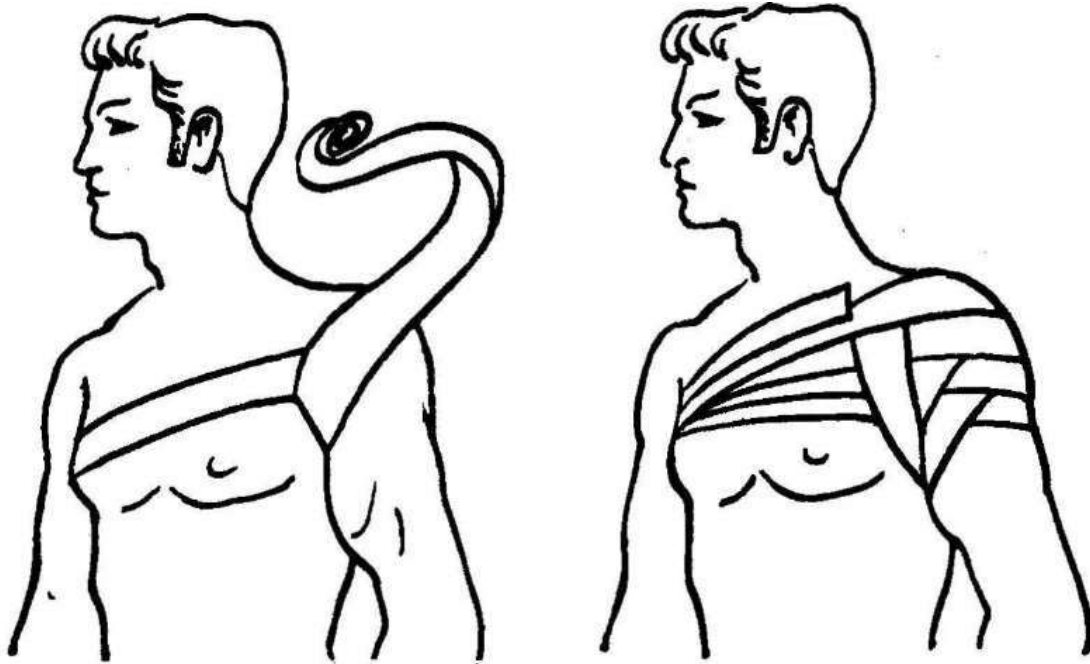
на грудну клітку. Зробивши кілька кругових спіральних турів, піднімають бинт на ліве надпліччя. Закріпити кінці бинта шпилькою чи підіпхнути. У випадку проникних поранень грудної клітки потрібна герметична пов'язка, яка може бути зроблена за допомогою липкого пластиру та інколи поліетиленової плівки. Під пластир підкладається стерильна серветка чи відрізок бинта. Стрічки лейкопластиру починають накладати на 1—2 см вище рани черепицеподібно .

Стерильні пов'язки на верхні кінцівки

Для допомоги при травмах верхніх кінцівок накладають стерильних пов'язки різноманітних типів.

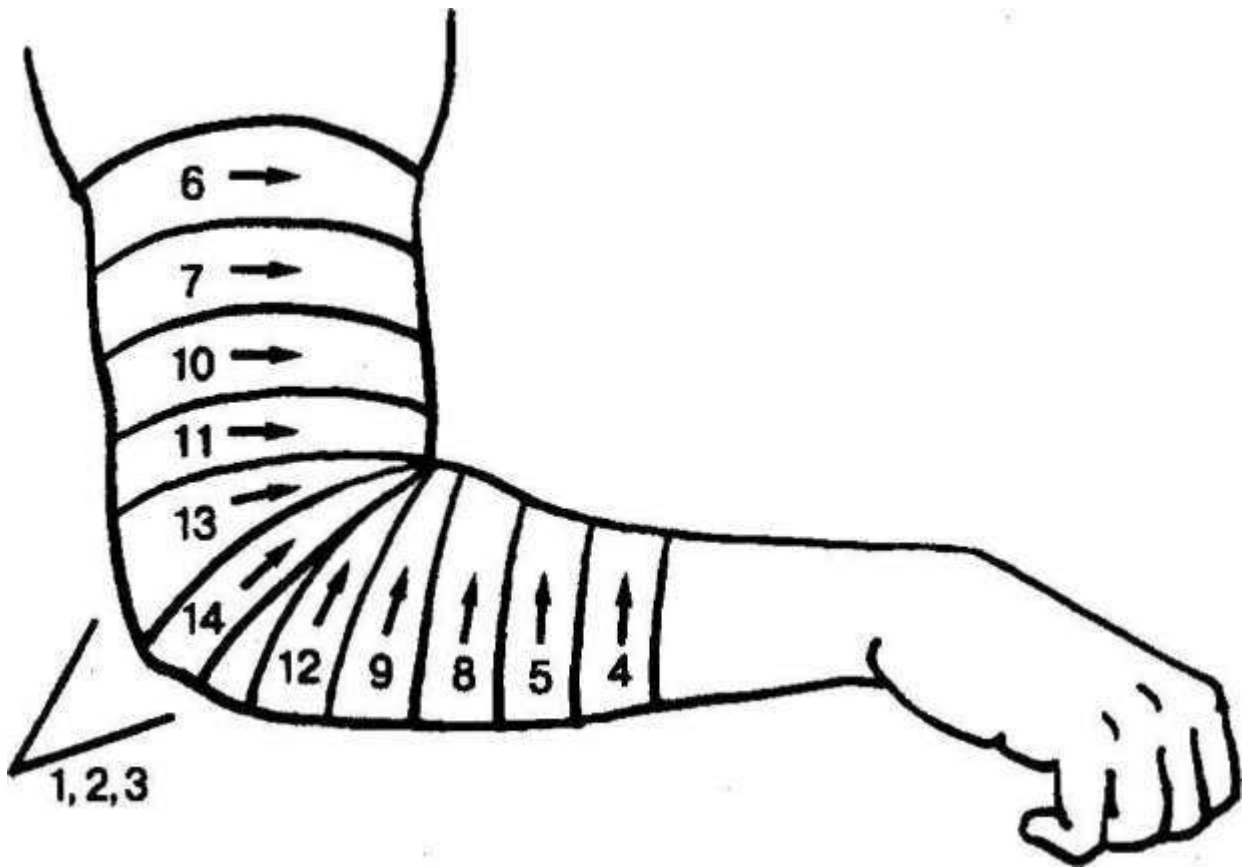
Щоб накласти пов'язку на плечовий суглоб, починають з-під пахви від здорового боку по грудях і зовнішній поверхні травмованого суглоба, потім

позаду через пахвинну ямку на плече; по спині через здорову пахву на груди, таким чином повторюють ходи бинта, доки не закрийється весь суглоб.



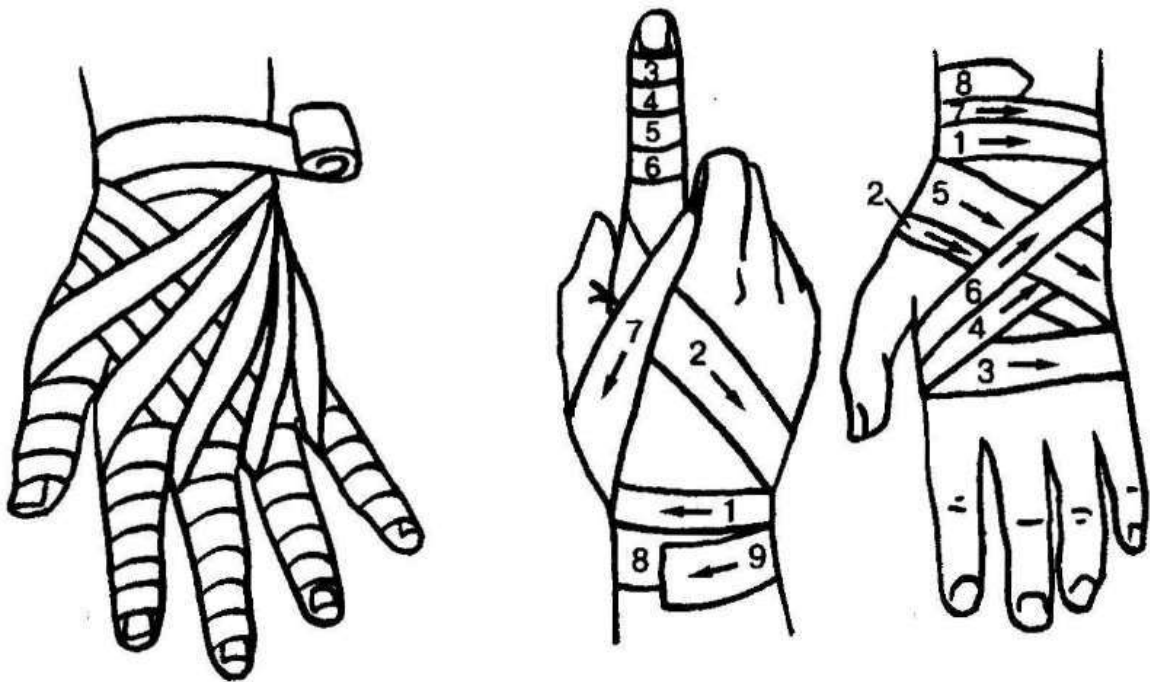
Накладання пов'язки на плечовий суглоб.

Спіралеподібні пов'язки на плече та передпліччя накладаються та бинтуються знизу вгору. Перев'язку ліктьового суглоба починають двома-трьома ходами бинта через ліктьову ямку. Бинт вісімкоподібними ходами вкладають у вигляді пов'язки, що сходиться або розходиться. Перехрести здійснюються на ліктьовій ямці. Це пов'язка зветься «черепашкова».



Пов'язка на ліктювий суглоб.

При пошкодженні долоні і кисті бинтування починають із зап'ястка, коловими ходами, роблять 2—3 ходи, по тильній поверхні косо ведуть до початків пальців.



Пов'язка на пальці та кисть.

Там роблять спіралеподібну пов'язку і знову хрестоподібно повертають на зап'ясток. Перехрещування ходів бинта відбувається на зовнішній чи обох поверхнях долоні залежно від розміщення рани. Така пов'язка називається вісімкоподібною.

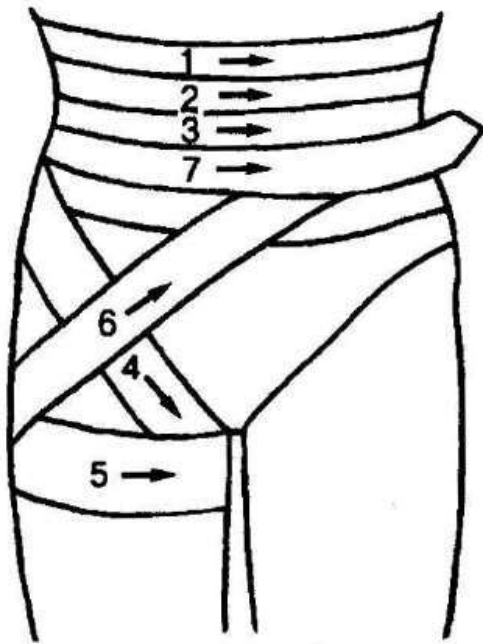
При ушкодженні одного пальця роблять своєрідний напальник із бинта - спіралеподібну пов'язку, починають виконувати так само — із зап'ястка. Спочатку закріплювальні ходи бинта, далі переходять на першу (нігтьову) фалангу пальця тильною стороною долоні і звідти починають спіралью прибинтовувати палець до основи; далі бинт знову переносять на зап'ясток, де і закріплюють. Точно так при необхідності забинтувати кожен палець окремо, то, забинтувавши спіралеподібно один палець, бинт переносять тильною стороною долоні на зап'ясток, закріплюють коловим ходом, переходять до другого пальця і так далі, доки не будуть забинтовані усі пальці (на лівій руці бинтувати починають з мізинця, на правій— з великого пальця).

Стерильні пов'язки на живіт, пахову ділянку та промежину

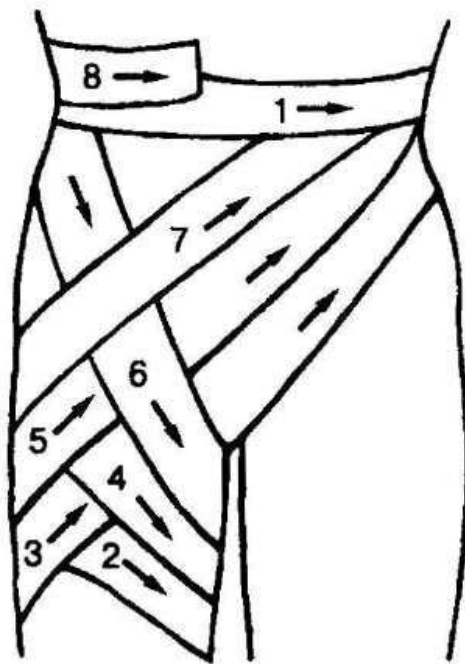
При травмах верхньої частини живота використовують звичайну спіралеподібну пов'язку. Бинтування починають знизу і послідовними спіральними ходами поступово піднімають бинт угору. Спіралеподібна пов'язка на нижній частині живота може легко сповзти, тому вона не застосовується. Зазвичай використовують спеціальну колосоподібну пов'язку. При колосоподібній пов'язці бинтування починають з верхньої частини; кілька спіральних ходів бинта навколо живота; бинт спустити зовнішньою частиною стегна, обвести його і підняти тим самим боком на живіт, де знову повторити спіральні ходи навколо живота. Ролять постори із спусканням бинта на стегно необхідну кількість разів.

Схожа пов'язка накладається і на пахову ділянку. Кількість ходів бинта навколо живота і стегна, а також місце їх перехрещування регулюють так, щоб максимально закрити пахову ділянку. Колосоподібна пов'язка доволі

універсальна і видозмінюється : може бути передньою, задньою, а також боковою.

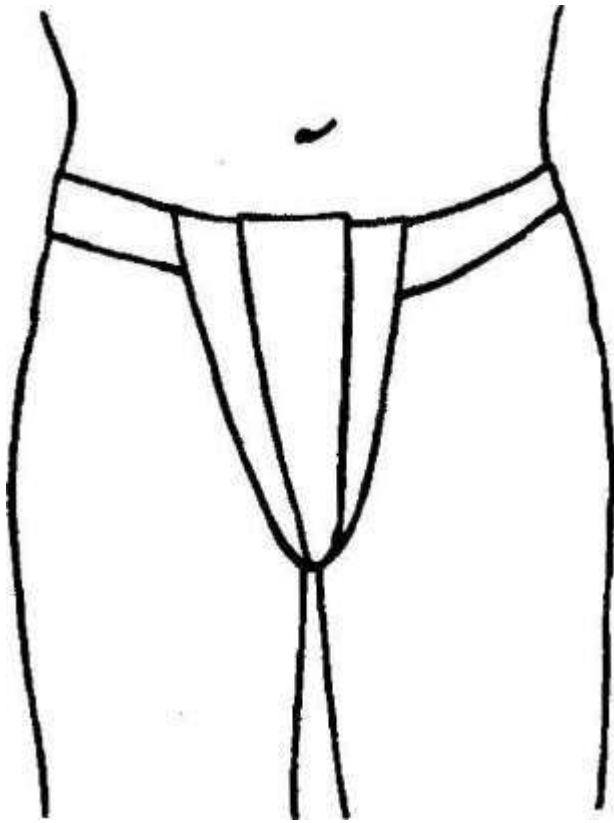


Спіралеподібна пов'язка на живіт.



Колосоподібна пов'язка на пахову ділянку і верхню частину стегна.

Якщо є травми в області промежини, то вони часто супроводжуються ушкодженням органів тазу, кровоносних судин, статевих органів і часто обтяжуються інтоксикацією ран сечею. На рани накладають Т-подібні пов'язки.



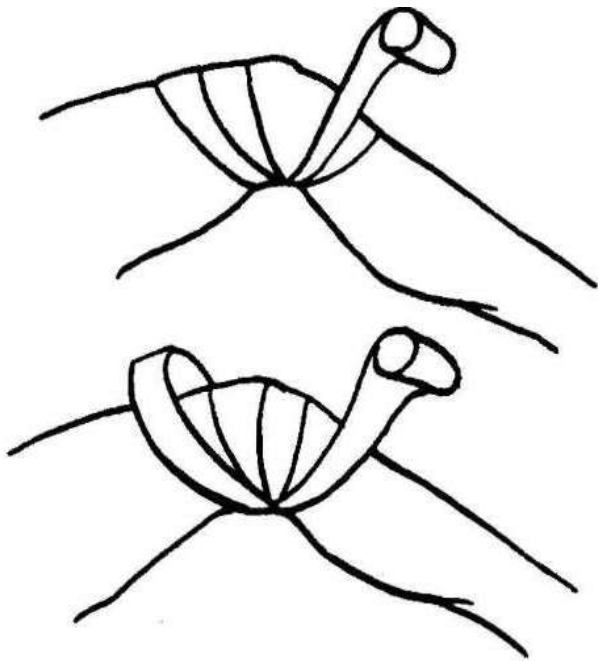
Пов'язка на промежину.

Спочатку бинт ділять на дві частини; з першої виготовляють своєрідний пояс, ним обгортають навколо талії і надійно закріплюють. До нього прикріплюють усі ходи другої частини бинта через промежину.

Хусткова пов'язка. Під час поранень у ділянці промежини зручно користуватися хустковою пов'язкою. Накладати хусткову пов'язку простіше. Така пов'язка захоплює більшу площу, накладається за менший час. Накладаючи її, всі три кінці косинки зв'язують одним вузлом на сідниці.

Пов'язки на нижні кінцівки

Колосоподібна пов'язка. Вона є комбінованою: на верхню частину стегна доцільно накладати колосоподібну пов'язку так само, як і в разі поранень пахової ділянки, а середня та нижня частини стегна закриваються за допомогою спіралеподібної пов'язки, як і під час пошкоджень плеча та передпліччя.



Накладання "черепащачої" пов'язки на коліно.

Перев'язку коліна здійснюють за допомогою черепащкової пов'язки. Розпочинають перев'язку коліна круговими ходами бинта через надколінну чашечку, наступні ходи здійснюють вище і нижче колінного суглоба, перехрещуючи їх у ділянці підколінної ямки. Потім витки бинта зводять до центру, поступово повністю вкриваючи колінний суглоб. Це буде пов'язка черепащкова та, що сходиться.

Пов'язка на гомілку виконується, як проста спіралеподібна, що проходить від кісточки до коліна, а пов'язку на п'ятку виконують, як правило, за типом «черепащачої».



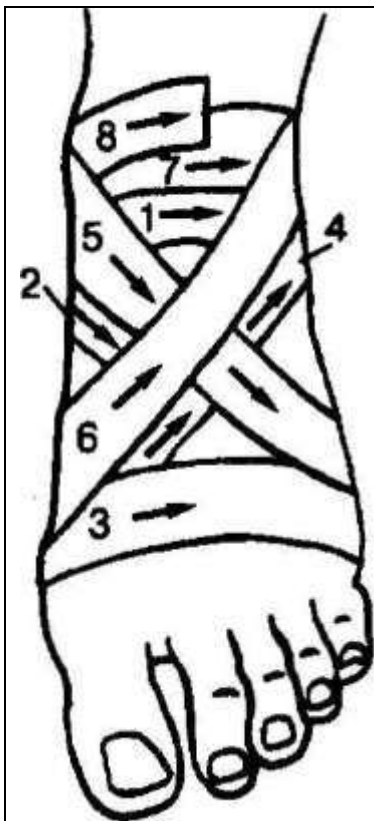
Накладання пов'язки на п'ятку.

Бинтування починають з виступаючої частини п'ятки, а наступні ходи чередують вище і нижче перших, частково їх перекриваючи. Закріпити всі ходи бинта можна вісімкоподібними чи косими ходами через підшву.

На гомілковий суглоб накладають вісімкоподібну пов'язку. Її починають круговими

ходами; бинт ведуть по підошві перпендикулярно стопі і повертають угору на зовнішню її частину, перехрещуючи попередній хід; знову обгортають кісточку і повторюють все спочатку; закріплюють кінець бинта над кісточкою. У разі розтягнень і ударів можна також використовувати таку пов'язку як спеціальну стискальну, а не тільки під час поранень суглоба і стопи.

Особливим видом травмування кінцівок є їх травматична ампутація, під час якої частина кінцівки повністю відокремлюється від тіла.



Вісімкоподібна пов'язка на гомілковий суглоб.

При ампутації виникає артеріальна кровотеча і клітини відокремленої частини тіла швидко гинуть.

Порядок дій направлений на зупинку кровотечі. Слід зупинити кровотечу накладанням джгута або закрутки, ввести протибольовий препарат і перев'язати куксу. Для цього на рану кладуть ватно-марлеву подушечку, яку фіксують чергуванням поздовжніх та кругових ходів. Після обробки рани ампутовану частину кінцівки слід загорнути в поліетиленовий пакет. Пакет з кінцівкою покласти в другий пакет, куди помістити також деяку кількість льоду або снігу. Ампутовану частину тіла та хворого необхідно якнайшвидше доставити у лікарню. Бажано завчасно знати, в якому медичному закладі здійснюють мікрохірургічні операції.

ПМД при кровотечах

Кровотечі є найбільш небезпечним ускладненням ран, безпосередньою загрозою життя.

Найбільше небезпечна артеріальна кровотеча, при якій за короткий термін з організму може вилитися значна кількість крові. Ознаками артеріальної кровотечі є червоний колір крові, її витікання пульсуючим струменем. Венозна кровотеча на відміну від артеріальної характеризується безупинним виливом крові, що має більш темний колір, при цьому явного струменя не буває. Капілярна кровотеча виникає при ушкодженні дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. При капілярній кровотечі кровоточить уся поверхня ран. Паренхіматозна кровотеча виникає при ушкодженні внутрішніх органів: печінки, селезінки, нирок, легень (вона завжди небезпечна для життя).

Гостра втрата 1 – 2 літрів крові, особливо при важких комбінованих поразках, може привести до смерті.

Ступінь крововтрати

В залежності від об'єму втраченої крові розрізняють різні ступені крововтрати:

- 5% від всього об'єму - перший ступінь крововтрати
- 15% - другий ступінь,
- 30% - третій (небезпечний) ступінь,
- більше 30 % - важка крововтрата
- 50% - смертельна.

Як визначити величину крововтрати?

Маючи показники ЧСС і величину АТс, можна приблизно визначити об'єм крововтрати за індексом Альговера.

Нормальний індекс Альговера (ІА) дорівнює 0,5, $\text{ЧСС}/\text{АТс} = 60/120$.

Якщо $IA = 1$ ($ЧСС/АТС = 100/100$) – об'єм крововтрати складає 20%, що дорівнює 1-1,2 л у дорослої людини.

При індексі $IA = 1,5$ ($120/80$), об'єм крововтрати 30-40%, що дорівнює 1,5 – 2 л.

$IA = 2$ ($120/60$), об'єм крововтрати 50%, тобто більше 2,5 л крові.

У залежності від виду кровотечі (артеріальна, венозна, капілярна) і наявності при наданні першої допомоги засобів здійснюють тимчасову її зупинку.

Розрізняють **різні способи зупинки кровотечі:**

- підняти кінцівку вище рівня серця (допоміжний спосіб при незначних кровотечах);
- накласти тугу пов'язку;
- згинання кінцівок у суглобах;
- пальцьове притискання артерії;
- накладання джгута.

Пальцьове притискання. Сонна артерія притискається нижче рани. Пальцьове притискання артерій - доступний і швидкий спосіб тимчасової зупинки артеріальної кровотечі. Артерії притискаються в місцях, де вони проходять поблизу кісти чи над нею.

Скроневу артерію притискають великим пальцем до скроневої кісти перед вушною раковиною при кровотечі з ран голови.

Нижньощелепну артерію притискають великим пальцем до кута нижньої щелепи при кровотечі з ран, розташованих на обличчі.

Загальну **сонну артерію** притискають до хребців на передній поверхні шиї збоку від гортані. Потім накладають пов'язку, що давить, під якою на ушкоджену артерію підкладають щільний валик з бинта, серветок чи вати.

Підключичну артерію притискають до 1-го ребра в ямці над ключицею при рані, що кровоточить, в області плечового суглоба, верхньої третини плеча

чи в паховій западині.

При розташуванні ран в області середньої чи нижньої третини плеча притискають плечову артерію до голівки плечової кістки, для чого, спираючись великим пальцем на верхню поверхню плечового суглоба, іншими здавлюють артерію.

Плечову артерію притискають до плечової кістки з внутрішньої сторони плеча збоку від двоголового м'яза.

Променеву артерію притискають до підлягаючої кістки в області зап'ястя біля великого пальця при ушкодженні артерій кисті.

Стегнову артерію притискають у паховій області до лобкової кістки шляхом натиснення стиснутим кулаком (це роблять при ушкодженні стегнової артерії в середній і нижній третині). При артеріальній кровотечі з рани, розташованої в області гомілки чи стопи, притискають підколінну артерію в області підколінної ямки, для чого великі пальці кладуть на передню поверхню колінного суглоба, а іншими притискають артерію до кістки.

Виконавши пальцеве притиснення судини, треба швидко накласти, де це можливо, джгут чи закручення і стерильну пов'язку на рану.

Накладення джгута (закрутки) — основний спосіб тимчасової зупинки кровотечі при ушкодженні великих артеріальних судин кінцівок.

Джгут накладають на стегно, гомілку, плече і передпліччя вище місця кровотечі, ближче до рани, на одяг чи м'яку підкладку з бинта, щоб не прищемити шкіру.

Джгут накладають з такою силою, щоб зупинити кровотечу. При занадто сильному здавлюванні тканин у більшому ступені травмуються нервові стовбури кінцівки. Якщо джгут накладений недостатньо туго, артеріальна кровотеча посилюється, тому що здавлюються тільки вени, по яких здійснюється відтік крові з кінцівки. Правильність накладення джгута контролюється відсутністю пульсу на периферичній судині.

Час накладення джгута з указівкою дати, години і хвилини відзначають у

записці, що підкладають під хід джгута так, щоб вона була добре видна. Кінцівку, перетягнену джгутом, тепло вкривають, особливо в зимовий час, але не обкладають грілками. Потерпілому вводять знеболюючий засіб зі шприць-тюбика.

Для дорослих час на яки можна накладати *джгут* 1,5 – 2 год, для дітей – у 2 рази менше. У холодну пору року час зменшують у двічі. В разі закінчення відведеного часу – роблять пальцьове притискання артерії вище рани, і повільно ослаблюють джгут на 3-5 хв для відновлення кровопостачання кінцівки. Після знову накладають джгут повторно дещо вище попереднього місця накладання джгута.

При сильних артеріальних кровотечах накладають також *закрутку*.

ПМД при опіках

Опіки виникають при впливі високих температур.

Опіки від полум'я, окропу і гарячої пари називаються *термічними*.

При дії на шкіру і слизову оболонку кислот і лугів виникають *хімічні* опіки. Кислоти і луги викликають не тільки місцеве, але і загальне отруєння організму. Важкими є опіки від напалму й інших запальних речовин.

Напалм прилипає до шкіри, одягу і, продовжуючи горіти, уражає не тільки шкіру, але і підшкірну клітковину, м'язи, утворюючи глибокі опіки.

При тривалому впливі радіоактивних речовин на шкіру виникають радіаційні опіки. Важкість усіх видів опіків залежить від глибини враження тканин і від площі опіку.

У залежності від глибини враження шкіри і тканин розрізняють чотири ступені опіків: легку (I), середньої ваги (II), важку (III) і у край важку (IV).

I - - наявність еритеми;

II – утворення пухирів;

IIIА – частковий некроз шкіри із збереженням камбіальних елементів дерми;

ШБ – некроз усіх шарів шкіри;

VI – некроз шкіри і більш глибоких тканин.

Опіки I,II, IIIA ступеня відносяться до поверхневих,при них регенерація шкіри відбувається самостійно;

Опіки ШБ, VI – глибокі, в цьому випадку потрібна шкірна пластика.

Розміри опікової поверхні виражають у відсотках від загальної поверхні шкірного покриву.

Пам'ятай:

Для дорослих поверхню голови і шиї приймають рівною 9% від УСІЄЇ поверхні тіла,

поверхня однієї верхньої кінцівки - 9%,

поверхня грудей і живота — 18%, задня поверхня тулуба — 18%,

поверхня однієї нижньої кінцівки — 18%,

поверхня промежини і зовнішніх статевих органів— 1%.

При великих, що займають більш 10—15% поверхні тіла опіках II-III ступеня виникає важка загальна поразка організму - **опікова хвороба**, що нерідко ускладнюється опіковим шоком.

Особливістю опікового шоку є тривалість його протікання. Він може продовжуватися до 24-72 ч. Опікова хвороба характеризується гострою інтоксикацією, порушенням в організмі процесів водно-сольового обміну. Вона часто ускладнюється запаленням легень, враженням печінки, нирок, гострими виразками шлунково-кишкового тракту.

ПМД.

Винести потерпілого із приміщення, де відбувається пожежа з метою профілактики чадного отруєння.

При невеликих температурних опіках для зменшення болю опікову поверхню промивають протягом 5-10 хв. струменем чистої холодної води. На опік накладають асептичну пов'язку.

Обпеченим дається тепле підсолене питво відразу ж при наданні першої допомоги.

При наданні допомоги насамперед треба погасити палаючий одяг, для чого на враженого накидають пальто, ковдру. Обпалену частину тіла звільняють від одягу, обрізаючи її навколо, залишаючи на місці прилипли до опіку.

Не можна розкривати міхур, торкатися опікової поверхні руками, змазувати її жиром, маззю й іншими речовинами.

На опікову поверхню накладають стерильну пов'язку. Можуть бути використані спеціальні контурні протиопікові пов'язки, що заздалегідь заготовлюють для обличчя, грудей, спини, живота, стегон відповідно до контурів цих областей тіла, стерилізують і просочують особливим складом. Фіксують їх за допомогою тасьм. При великих опіках нижніх і верхніх кінцівок роблять їхню іммобілізацію шинами чи підручними засобами.

При великих опіках, що займають велику поверхню тіла, потерпілого найкраще загорнути в чисте простирadlo, провести всі заходи щодо попередження шоку і терміново транспортувати в медичну установу

Перша допомога при опіках очей полягає в накладенні на них стерильної пов'язки і створенні для ураженого спокою.

При наданні першої допомоги потерпілим від нападу і іншими запальними речовинами необхідно в першу чергу припинити їхнє горіння, для чого накладають змочену у воді пов'язку на палаючі ділянки чи занурюють у воду. Спроба збити полум'я сприяє розмазування вогнесуміші по тілу і більш інтенсивне її горіння. Після припинення горіння на опікову поверхню накладають стерильну чи спеціальну противоопікову пов'язку.

При опіках очей, що спричинено ультрафіолетовим промінням на очі прикладають примочки зхолодним 2% розчином борної кислоти, закрапують за нижню повіку 1-2% розчин новокаїну або 0,25 % розчин дикаїну і відправляють хворого до окуліста.

При хімічних опіках, якщо хімічна речовина потрапила на шкіру – миють пошкоджену ділянку шкіри під струменем холодної води протягом 15-20 хв. Це ж саме роблять і при потраплянні концентрованої сірчаної кислоти та

негашеного вапна на шкіру (змивати сильним струменем води).

При опіках кислотами ретельно промивають раневу поверхню і накладають пов'язку, змочену розчином гідрокарбонату натрію (1 чайна ложка на склянку води) або слабким розчином оцтової кислоти; при опіках лугами – асептичну пов'язку змочену у розчині лимонної кислоти (для нейтралізації).

ПМД при відмороженнях

Відмороження ушкодження тканин організму в результаті впливу на них низьких температур.

Відмороження можуть виникати навіть при температурі вище 0°C, особливо при періодично наступаючих відлигах.

Відмороженню сприяють мокре і тісне взуття, тривале перебування в нерухомому положенні на холодному повітрі, у снігу, під холодним дощем. Частіше піддаються відмороженню кінцівки, особливо нижні. Спочатку при дії холоду спостерігається поколювання, почуття холоду, печія, потім настає збліднення чи ціаноз шкіри і втрата чутливості. Кінцівка нездатна до активних рухів.

Періоди перебігу відмороження: дореактивний (прихований) та реактивний.

Глибину і площу ушкодження можна визначити тільки після припинення дії холоду, іноді через кілька днів (на ділянці відмороження розвивається набряк, чи запалення, некроз - омертвіння тканин).

У залежності від глибини поразки тканин розрізняють чотири ступені відморожень: легку (I), середню (II), важку (III) і вкрай важку (IV).

I – збліднення шкіри (після зігрівання ділянка стає набряклою, синюшною, болючою)

II - - утворюються пухирі з прозорою, жовтого кольору рідиною.

III- утворюються пухирі, наповнені геморагічним ексудатом.

4 – омертвіння всіх шарів м'яких тканин, іноді й кістки.

При низьких температурах, особливо у вітряну погоду, треба закривати відкриті ділянки шкіри. Знаходячись на сильному морозі, періодично варто перевіряти чутливість відкритих ділянок обличчя. Застосування різних мазей для профілактики відморожень необґрунтовано.

ПМД. При наданні першої допомоги потерпілого переводять у тепле приміщення, кладуть у ванну з теплою водою, а якщо такої можливості нема, то захищають його від холоду на місці, дають йому гарячий чай, каву. Мокрий одяг і взуття по можливості заміняють сухий. Якщо ще не наступили зміни в тканинах (міхури на шкірі, ділянки омертвіння), то відморожені ділянки протирають спиртом, одеколоном і ніжно розтирають ватним тампоном чи вимитими сухими руками до почервоніння шкіри.

У тих випадках, коли в потерпілого є зазначені вище зміни в тканинах, ушкоджені ділянки протирають спиртом і накладають стерильну пов'язку, відправляють до лікарні.

Не рекомендується при відмороженнях будь-якого ступеня розтирати ушкоджені ділянки шкіри снігом. Це може привести до погіршення стану потерпілого.

Забої

Забої виникають від удару або здавлювання твердим предметом. Ступінь ушкодження залежить від сили удару, щільності й ваги травмуючого предмета. Різні тканини людини відзначаються неоднаковою резистентністю до травми.

Підшкірна клітковина та її судини ушкоджуються легко. Апоневрози, фасції та нерви міцніші й резистентніші.

Патологоанатомічні зміни при забої зумовлені особливістю тканини, травмуючого фактора, віком і станом організму. Під впливом забою і здавлювання легко розриваються дрібні кровоносні і лімфатичні судини клітковини з крововиливом у тканини. Значне скупчення крові у м'яких тканинах утворює гематому.

Клінічні ознаки. Внаслідок забою виникають біль, припухлість, синці й порушення функції. Біль зумовлений травмою, здавлюванням і набряком чутливих нервових закінчень. Припухлість розвивається внаслідок просочування м'яких тканин кров'ю, лімфою і запальним ексудатом. Припухлість і синці виявляються більшою мірою в тканинах, багатих на пухку клітковину. Синець має вигляд синьої плями, яка змінює свій колір із всмоктуванням елементів крові та стає послідовно синьо-багровою, синьою, зеленою, жовтою, зникаючи зовсім через 6-8 днів. Порушення функції залежить від болю та розмірів гематоми і набряку. Загальний стан при забоях змінюється мало, тільки при розсмоктуванні значних гематом можливе підвищення температури до 37-38 °С. Залежно від будови різних тканин відмічаються деякі характерні ознаки. Так, шкіра при забої внаслідок накопичення лімфи може відшаровуватись від апоневрозу, при забої м'язів волокна їх розчавлюються з подальшим утворенням м'язових контрактур й осифікуючого міозиту (окостеніння рубця). Забій нерва іноді супроводиться парестезіями, парезами і паралічами.

Перша медична допомога при забоях надається відразу після травми. Призначають холод, накладають стискуючу пов'язку, надають підвищене положення забитій кінцівці. При великих гематомах роблять пункцію і відсмоктують кров. Забої суглобів нерідко супроводжуються ушкодженням синовіальної оболонки з відривом частин хряща і травмуванням суглобових кінців, або на місці гематоми утворюється водянка суглоба. При випадінні фібрину в ексудаті суглоба можуть утворюватися внутрішньо-суглобові спайки й анкілоз (нерухомість у суглобі).

Клінічно при забої суглоба, крім болю і припухлості, спостерігається різке обмеження функції згинання і розгинання. При наявності гематоми або водянки в суглобі проявляється характерний симптом «балансування надколінка» - надколінка неначе плаває в рідині.

Перша медична допомога - забезпечити нерухомість у суглобі шляхом накладання стискаючої пов'язки. Поверх пов'язки покласти холодний предмет (пухир із льодом) протягом першої доби.

Розтягнення зв'язок

Розтягнення - це ушкодження м'яких тканин, викликане тягнуchoю силою без видимого порушення цілості тканини.

Часто спостерігається розтягнення зв'язок суглобів.

Клінічно при розтягненні відмічається біль, припухлість, крововилив, порушення функції і розрив тканин. Патологоанатомічні зміни ті ж самі, що й при забої.

При розриві фасцій, апоневрозів і м'язів створюються умови для розвитку гриж (м'язових, вентральних, стегнових, поперекових та ін.).

При сильному перерозтягненні може статися відрив сухожилля м'язів від місця прикріплення, іноді сухожилля відривається разом із шматочком кістки (наприклад відрив сухожилля надколінка із частинкою надколінної чашечки).

Розрив м'язів виникає від сильного скорочення або розтягнення. Прикладом може бути розрив м'язів верхньої кінцівки при піднятті надмірної ваги. Розтягнення і розриви інколи є наслідком швидких рухів у суглобах, що виходять за межі їх фізіологічної можливості. Найчастіше ушкоджуються зв'язки блоковидних суглобів (колінного, променево-зап'ястного, гомілково-стопного).

При розтягненні й розриві зв'язок у суглобі клінічно спостерігається біль, припухлість, крововилив у м'які тканини і порушення функції. При розриві внутрішніх зв'язок суглобів настає біль, іноді відбувається клацання і хрускіт у суглобі, він залишається в зігнутому положенні, розгинання неможливе.

Ознаки: навколо суглобу утворюється набряк, іноді крововилив, виникає сильний біль.

Перша медична допомога - забезпечення стану спокою, стискаюча пов'язка. Охолодження полегшує біль — запобігає розвитку набряку і

зменшує обсяг внутрішнього крововиливу. На ушкоджене місце треба також накласти фіксуючу пов'язку. Для зменшення болю потерпілому слід прийняти 0,25-0,5 г анальгін у й амідопірін у, а до ділянки ушкодження прикласти холод - лід або холодну воду, холодний компрес, провести транспортну іммобілізацію й відправити до лікувального закладу. Не можна витягувати, смикати, нагрівати вражену кінцівку.

Вивих

Необережний рух в суглобі може спричинити сильне зміщення кісток — **вивих**. При цьому суглобова голівка виходить із суглобової заглибини. Виникає розтягнення, а іноді і розрив зв'язок, що супроводжується сильним болем. Спроба вправити вивих без лікаря може спричинити ще серйозніші ушкодження; деформація суглоба й вимушене положення кінцівки. При пальпації визначається суглобова западина, вивихнута голівка кістки промацується в незвичайному положенні поза суглобом. Пасивні рухи в ділянці суглоба обмежені, з різким болем та пружні.

Якщо суглобові поверхні кісток не стикаються, то вивих називається повним, якщо ж стикаються - неповним, або підвивихом.

Травматичні вивихи найчастіше виникають унаслідок механічної травми, яка супроводиться розривом суглобової сумки й виходом суглобової голівки кістки з порожнини суглоба в навколишні тканини. Найчастіше бувають вивихи кульшового, плечового та ліктьового суглобів і великого пальця кисті.

Вроджені вивихи є результатом недостатнього або неправильного розвитку суглобових поверхонь внутрішньочеревного розвитку плода й бувають у кульшових суглобах.

Патологічні вивихи можуть виникати при туберкульозному або сифілітичному ураженні суглобів, при розвитку пухлин або остеомієліту.

Звичні вивихи спостерігаються у хворих із розтягом зв'язок, це такі, які повторюються декілька разів, і капсули суглоба. У результаті розхитаності

капсули суглоба у хворих після незначної травми або невиправних рухів легко виникають вивихи.

ПМД: Насамперед забезпечити повний спокій ушкодженому суглобові.

Ввести знеболювальні речовини й зафіксувати або іммобілізувати ушкоджену кінцівку. Щоб зменшити біль, до травмованого суглобу слід прикласти міхур із льодом або холодною водою. Руку треба підвісити на хустці чи бинті, а на ногу накласти шину, використовуючи для цього підручні матеріали: дощечки, смужки цупкого картону тощо. При вивиху в плечовому суглобі фіксацію здійснюють за допомогою транспортної шини, косинки або пов'язки Дезо (при цьому рука згинається в ліктьовому суглобі під прямим кутом). При вивиху в ліктьовому суглобі кінцівку іммобілізують у такому положенні, в якому вона перебувала в момент вивиху, використовуючи для цього транспортну шину або підручні засоби. При вивихах суглобів нижньої кінцівки треба провести транспортну іммобілізацію за допомогою транспортних шин або підручних засобів у такому положенні, в якому перебуває уражена кінцівка. До ушкодженої ділянки суглоба прикласти холод. Потім потерпілого треба направити до лікарні травматологічне відділення.

Поняття про переломи і травматичний шок

Переломом називається часткове або повне порушення цілості кістки. Залежно від походження переломи поділяють на вроджені й набуті.

Вроджені переломи виникають у внутрішньочеревному періоді розвитку і є результатом неповноцінності кісткового скелета плоду. Виділяють **акушерські** переломи, що є наслідком родової травми.

Набуті переломи бувають травматичні (механічні) й патологічні.

Патологічні найчастіше виникають внаслідок розвитку в кістці метастазу злоякісної пухлини, ураження туберкульозом або остеомієлітом, іноді вони з'являються після незначної травми.

Травматичні (механічні) переломи виникають під впливом механічних факторів під час падіння, від ударів, здавлювання, згинання кісток та інших травм.

Переломи виникають при різких рухах, ударах, падінні з висоти.

Вони можуть бути **закритими і відкритими**. При закритих переломах не порушується цілісність шкірних покривів, при відкритих — у місці перелому є рана. Найбільш небезпечні відкриті переломи.

Розрізняють переломи **без зміщення і із зміщенням** кісткових відломків.

Переломи, при яких утворюються тільки два відломки, називаються **одиничними**, переломи з утворенням декількох — **множинними**. При аваріях, катастрофах, землетрусах і у вогнищах ядерної поразки можуть бути множинні переломи декількох кісток. Найбільш важко протікають переломи, що сполучаються з опіками і радіаційними поразками.

Переломи, що виникають у результаті впливу кулі чи осколка снаряда, називаються **вогнепальними**. Для них характерне роздроблення кістки на великі чи дрібні частини.

Близько 80 % усіх переломів становлять переломи кінцівок. Із переломів довгих трубчастих кісток виділяють **діафізарні, епіфізарні й метафізарні**.

Залежно від механізму розрізняють переломи при здавлюванні або стисканні кістки по осі (наприклад, **компресійні** переломи хребта), переломи при згинанні, скручуванні (**гвинтоподібні**), відривні, вбиті, тріщини, які виникають при ушкодженнях плоских кісток (черепа, лопатки).

Основні **ознаки переломів**: біль, припухлість, синець, ненормальна рухливість у місці перелому, порушення функції кінцівки, кісткова крепітація. При відкритих переломах у рані може бути видно кістки. Переломи кісток кінцівок супроводжуються їхнім укороченням і скривленням у місці перелому. Ушкодження ребер може утруднювати подих, при обмацуванні в місці перелому чутний хрускіт (крепітація) ребра. Переломи кісток тазу і хребта часто супроводжуються розладами сечовипускання і порушенням рухів у нижніх кінцівках. При переломах кісток черепа нерідко буває кровотеча з вух.

У важких випадках переломи супроводжуються шоком. Особливо часто розвивається шок при відкритих переломах з артеріальною кровотечею.

Травматичний шок — небезпечне для життя ускладнення, що характеризується розладом діяльності центральної нервової системи, кровообігу, обміну речовин і інших життєво важливих функцій.

Причиною шоку можуть бути одноразову чи повторні важкі травми. Особливо часто шок настає при великих кровотечах, у зимовий час - при охолодженні пораненого. У залежності від часу появи ознак шоку він може бути первинним і вторинним.

Первинний шок виявляється в момент нанесення травми чи незабаром після цього. **Вторинний шок** може виникати після надання допомоги ураженому внаслідок недбалого його транспортування чи поганої іммобілізації при переломах.

У розвитку травматичного шоку розрізняють дві фази **збудження і гальмування**. Фаза **збудження** розвивається відразу ж після травми, як відповідна реакція організму на найсильніші болючі подразники. При цьому уражений виявляє занепокоєння, кидається від болю, кричить, просить про допомогу. Ця фаза короткочасна (10—20 хв) і не завжди може бути виявлена при наданні першої допомоги.

Слідом за нею настає **гальмування**, при повній свідомості уражений не просить про допомогу, загальмований, байдужий до навколишнього, усі життєво важливі функції пригнічені: тіло холодне, обличчя бліде, пульс слабкий, подих ледь помітний.

У залежності від важкості перебігу розрізняють чотири ступені травматичного шоку: легкий, середньої ваги, важкий шокостан, край важкий шокостан.

ПМД. Основні заходи профілактики шоку при переломах: усунення чи ослаблення болю після одержання травми, зупинка кровотечі, виключення переохолодження, дбайливе виконання прийомів першої допомоги і

транспортування. При наданні першої допомоги потерпілому у стані шоку необхідно зупинити кровотечу, ввести шприць-тюбиком знеболювальне, захистити від холоду, при наявності переломів провести транспортну іммобілізацію.

У тих випадках, коли шприць – тюбик відсутній, потерпілому в стані шоку, якщо немає проникаючого поранення живота, можна дати алкоголь (вино, горілку, розведений спирт), гарячу каву, чай. Потерпілого вкривають ковдрою і якнайшвидше дбайливо на ношах транспортують у медичну установу.

Найбільш небезпечні при переломах травматичний шок, гостра крововтрата, ушкодження життєвих органів (серця, легень, нирок, печінки, мозку) і жирова емболія.

ПМД при переломах

Основне правило надання ПМД при переломах - виконання в першу чергу тих прийомів, від яких залежить збереження життя потерпілого: зупинка артеріальної кровотечі; попередження травматичного шоку, а потім накладання стерильної пов'язки на рани і проведення іммобілізації підручними засобами.

Основна мета іммобілізації - досягнення нерухомості кісток у місці перелому. При цьому зменшуються болі, що сприяє попередженню травматичного шоку.

Нерухомість у місці перелому забезпечують накладенням спеціальних шин чи підручними засобами шляхом фіксації двох чи трьох прилеглих суглобів (вище і нижче місця перелому). Така іммобілізація називається транспортною.

Основні види транспортних шин: металеві сходові і сітчасті, фанерні, спеціальна дерев'яна шина Дитерихса.

При використанні сходових і сітчастих шин підбирають одну них потрібної довжини, моделюють по підлягаючій частині тіла (не на потерпілому)

і накладають поверх одягу: закріплюють, прибинтовуючи до кінцівки. Фанерні шини легкі, можуть бути різних розмірів, їх не можна моделювати, при використанні під них підкладають вату і прибинтовують до кінцівки.

У випадках коли у потерпілого є переломи декількох кісток, першу допомогу роблять у такій послідовності: зупиняють кровотечу, накладають стерильні пов'язки на рани, вводять протибольовий засіб і роблять іммобілізацію спочатку найбільш небезпечних для життя, а потім інших переломів.

Не можна запихати у рану кісткові уламки, які виступають із рани.

Якщо немає шин, то ушкоджену руку прибинтовують до тулуба, а ушкоджену ногу до здорової ноги.

Відкриті переломи. При відкритих переломах гострі краї злама кістки розривають м'язи, шкіру, інколи кровоносні судини, нерви. У такому разі слід обробити рану, накласти на неї чисту пов'язку, а потім — шину.

Перелом ребра. Якщо є підозра на перелом ребра, хворому пропонують видихнути з легень якомога більше повітря і після цього дихати неглибоко. При такому диханні грудну клітку туго забинтовують. Стягнуті в положенні видиху ребра стають малорухомими.

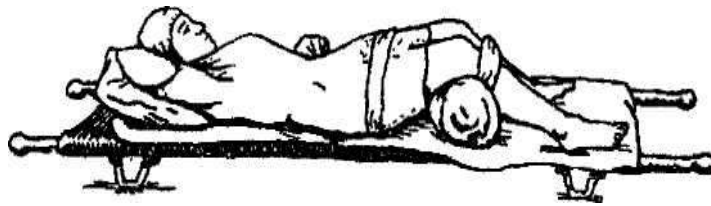
Перелом хребта. Треба покласти потерпілого на рівну тверду поверхню обличчям до низу і викликати швидку допомогу. Ні в якому разі не можна перевозити його в сидячому положенні, бо під масою тіла хребет може зрушитися й кісткові уламки ушкодити спинний мозок.

Переломи кісток тазу. Переломи кісток тазу можуть супроводжуватися ушкодженням сечового міхура, уретри й прямої кишки.

Закриті переломи кісток тазу бувають при прямому ударі або падінні, множинні є наслідком здавлювання тазу.

Основні симптоми перелому кісток тазу: при розриві лобкового симфізу - ноги зігнуті в колінах і зведені, потерпілий не може їх розвести; при переломі обох лобкових або сідничних кісток, а також при вертикальних переломах характерне «положення жаби» - ноги зігнуті в колінних суглобах і знаходяться в положенні

розведення; при переломі горизонтальної гілки лобкової кістки характерне положення «прилиплої п'ятки» (потерпілий самостійно не може підняти ногу, не згинаючи її в коліні); при надавлюванні на кістки тазу потерпілий відчуває біль на місці перелому, особливо при здавлюванні тазу у передньо-задньому й боковому напрямках; виділення крові із сечівника, затримка сечовипускання і болісна припухлість у ділянці промежини при розриві сечівника (найчастіше таке ускладнення трапляється у чоловіків).



Транспортна іммобілізація на носилках при переломах тазу

Перша медична допомога полягає в накладанні на рану первинної асептичної пов'язки, а при забоях і кровотечах - давлячої пов'язки й холоду; потерпілим дають знеболювальні засоби; проводять іммобілізацію тазу драбинчастими шинами, які підкладають під таз і ноги потерпілого. Таз фіксують широкою смугою тканини, складеним простиралом, рушником або бинтом. Нижні кінцівки трохи згинають у колінних суглобах і злегка розводять. Під коліна підкладають твердий валик або згорнутий одяг. Потерпілих транспортують на твердих ношах або на дерев'яному щиті.

Під час переломів (закритих і відкритих) наявна **гостра крововтрата** внаслідок пошкодження кровоносних судин. Наприклад, при закритому переломі стегнової кістки потерпілий втрачає до 1,5-2,0 л крові, гомілки - до 1, плечової кістки -1,5, кісток тазу -1,5 літри. Велика зовнішня і внутрішня крововтрата можуть спричинити гостре недокрів'я. Пошкодження переламаними кістками життєво важливих органів може викликати важкі смертельні наслідки.

Жирова емболія - нечасте, але дуже небезпечне ускладнення переломів довгих трубчастих кісток, яке виникає внаслідок проникнення жиру з кістково-мозкового каналу в ушкоджені вени.

До ускладнень переломів належать **остеомієліт** (при попаданні мікроорганізмів на ділянку перелому виникає нагноєння кістки й кісткового мозку; найчастіше він зустрічається при відкритих переломах); ***несправжній суглоб*** (стійка патологічна рухомість на місці незростаючого перелому внаслідок неправильного вправлення кісткових уламків або неутворення кісткового мозоля); ***неправильне зростання*** переломів порушує функцію переламаної кінцівки (зростання перелому під кутом) і є результатом дефектів лікування.

Кістки дитячого організму набагато гнучкіші порівняно з кістками дорослих. Це зумовлено меншим вмістом у них мінеральних солей, передусім солей кальцію, великою податливістю м'яких тканин. Чим молодша дитина, тим тонші й гнучкіші її кістки.

Крім цього, довгі трубчасті кістки в дітей з обох кінців мають епіфізарні хрящі, які певною мірою відіграють роль буферів, послаблюючи силу удару. Тому переломи кісток у дітей не такі часті, як у дорослих. З усіх пошкоджень у дітей переломи кісток становлять 19,1 %. Переважають неповні та піднадкісничні переломи, а з повних - патологічні (при рахіті, остеомієліті, туберкульозі тощо). У десятилітніх дітей деколи кістки роз'єднуються по епіфізорному хрящу.

Переломи кісток у дітей мають певні особливості. Наприклад, *надлом і перелом у вигляді «зеленої лози»* пояснюють гнучкістю кісток у дітей. Вони виникають найчастіше у ділянці діафіза й супроводжуються пошкодженням випуклого боку кістки (з увігнутого боку вона зберігає нормальну структуру). *Піднадкісничні переломи* характеризуються тим, що переламана кістка залишається покритою непошкодженою міцною надкісницею. Найчастіше піднадкісничні переломи бувають на гомілці та передпліччі.

Епіфізеолізи - це відриви епіфіза від діафіза по лінії ростової зони епіфізарного хряща. Вони виникають тільки до закінчення процесу окостеніння.

Особливістю переломів у дітей є також підвищення температури тіла в перші дні після травми до 38 °С, що пояснюється всмоктуванням вилитої крові у тканини.

Характеристика різних видів шоку

Шок характеризується зниженням кровопостачання, неадекватними потребами всіх тканин. Це приводить до порушення функцій життєво важливих систем органів, смерті. При повільному вмиранні від шоку необоротні зміни в органах розвиваються задовго до повної зупинки кровообігу.

Класифікація видів шоку по механізму розвитку:

1. Зниження об'єму циркулюючої крові (**гіповолемічний шок**).
2. Недостатність серця (**кардіогенний шок**).
3. Порушення розподілу крові (внаслідок інтоксикації, паралічу симпатичної нервової системи).
4. Больовий шок (**травматичний**).

Травматичний шок

Травматичний шок – загальна реакція організму, гостро розвивається і загрожує життю людини, настає в результаті дії на організм механічної важкої травми.

Чітка фазність.

Спочатку розвивається спазм периферичних судин.

Далі розвивається парез судин.

Далі настає криза мікроциркуляції.

Рідина потрапляє із тканин у кровоносне русло. Наступає дегідратація.

Якщо людина довго знаходиться у стані **судинної гіпотонії** без допомоги, а потім у стані парезу – розвиваються мікротромби у дрібних, а далі і великих артеріальних судинах, що приводить до ішемії паренхіматозних органів.

Клінічні **фази шоку**:

1. еректильна
2. торпідна.

Еректильна – хворий збуджений, кричить, кидається, неадекватно реагує на медогляд і лікування. АТ нормальний, може бути порушення дихання.

У **торпідній** фазі виділяють різні ступені важкості, які характеризуються комплексом клінічних проявів, головними з яких є рівень АТ і об'єм крововтрат. АТ не завжди адекватно відповідає стану хворого.

Треба визначити ЧСС і величину АТс. Маючи ці показники, можна приблизно визначити об'єм крововтрати по індексу Альговера.

Нормальний індекс Альговера (ІА) дорівнює 0,5, ЧСС/АТс = 60/120.

Якщо **ІА = 1 (ЧСС/АТс = 100/100)** – об'єм крововтрати складає 20%, що дорівнює **1-1,2 л** у дорослої людини.

При індексі **ІА= 1,5 (120/80)**, об'єм крововтрати 30-40%, що дорівнює **1,5 – 2 л**.

ІА= 2 (120/60), об'єм крововтрати 50%, тобто більше 2,5 л крові.

Шок 1 ступеня (легкий шок). Хворий дещо загальмований, контактний. Больова чутливість зберігається, видимі слизові бліді або нормального кольору. Дихання часте. Часто розвивається при закритих переломах стегна, гомілки, неважкого перелому кісток тазу, інших скелетних травмах)

Шок 2 ступеня (середньої важкості). АТ 80-75 мм.рт. ст., пульс збільшується до 110-120 уд/хв, виражена блідість шкірних покривів, ціаноз, адинамія, загальмованість. Розвивається 2 ступінь шоку при множинних переломах трубчастих кісток, множинних переломах ребер, важких переломах кісток тазу.

Шок 3 ступеня.

АТ с 60 мм.рт.ст. , але може бути і нижчим, пульс збільшується до 130-140 уд/хв. Тони серця дуже глухі. Хворий глибоко загальмований. Шкіряні покриви бліді, з вираженим ціанозом і землистим відтінком. Розвивається 3 ступінь при комбінованих та множинних травмах, ушкодженнях скелету, великих м'язових масивів і внутрішніх органів грудей, живота, черепа, опіках.

Шок 4 ступеню. При подальшому погіршенні стану хворого – термінальний стан, потребує проведення реанімаційних заходів. Свідомість згасає, шкіряні покриви ціанотичні, АТ менше 60 мм.рт.ст, пульс 140-160 уд/хв. Пульс визначається лише на великих судинах.

ПМД при травматичному шоці

1. При необхідності - реанімаційні заходи.
2. Зупинка кровотечі.
3. Знеболення.
4. Імобілізація.
5. Транспортування до реанімаційного відділення.
6. **Наркотичні анальгетики не можна вводити** при підозрі на травмування внутрішніх органів чи внутрішню кровотечу і при рівні АТС менше 60 мм.рт. ст., при шоці 3-4 ступеню.
7. Як знеболююче використовують поліглюкін, трилен, закис азоту.

Травми голови

За даними ООН, всього на землі протягом року реєструється близько 6-8 млн. травм з ураженням нервової системи, які у 12-15% випадків призводять до смерті.

У великих містах перше місце за частотою посідає транспортний, друге – побутовий і третє – промисловий травматизм. Черепно – мозкова травма може бути наслідком прямої дії на голову механічного чинника або непрямой дії у момент припинення руху тіла.

Травми голови дуже небезпечні, оскільки можуть пошкоджуватися не лише кістки, а і головний мозок. Розрізняють закриті і відкриті переломи черепа. Відкриті переломи черепа, у свою чергу, поділяються на непроникаючі і проникаючі. Залежно від локалізації і виділяють переломи склепіння і основи черепа.

Закриті черепно-мозкові травми – це ушкодження, у разі яких відсутні порушення цілісності м'яких тканин голови, або ушкодження без порушення цілісності апоневрозу.

Відкриті травми. При проникаючих травмуваннях голови з порушенням цілості кісток, твердої мозкової оболонки і мозкової тканини необхідне втручання нейрохірурга.

ПМ допомога зводиться до застосування знеболюючих засобів, обробці шкіри навколо рани спиртовим розчином йоду, накладанні на рану асептичної пов'язки і використанні холоду. Якщо з рани пролабує мозкова речовина, її обережно закривають стерильною серветкою, а навколо рани (поверх серветки) накладають ватно-марлеве кільце, яке запобігає стисканню мозкової речовини пов'язкою. Вправляти мозкову тканину категорично забороняється.

Ознаками перелому основи черепа є глибока втрата свідомості, витікання з носу, зовнішнього слухового проходу або роту крові, а іноді спинномозкової рідини, крововиливи навколо очей (симптоми окулярів).

Виділяють 3 клінічні форми закритої черепно – мозкової травми:

1. Стус мозку.
2. Забій, забиття мозку: а) легкого ступеня; б) середнього ступеня важкості; в) важкого ступеня.
3. Стиснення мозку: а) на тлі його забою, забиття; б) без супутнього забою, забиття.

Отже, із закритих пошкоджень голови виділяють струс, забиття, стиснення головного мозку.

Перелом кісток склепіння черепа без ушкодження м'яких тканин над ними теж відносять до закритих черепно – мозкових травм.

Струс. КЛІНІЧНА КАРТИНА СТРУСУ МОЗКУ проявляється комплексом порушень: розладом свідомості тривалістю від декількох хвилин до 20-30хв.,

приглушенням, сопором, інколи психомоторним збудженням;

загальномозковими симптомами – головним болем, запамороченням, нудотою, блюванням;

вегетативною дисфункцією – блідістю шкіри, підвищенням або зниженням тиску, пітливістю. Симптоми тривають протягом 2-5 діб.

Ознаки. Отже, при струсі функціональні розлади через певний час нормалізуються. Звичайно за травмою настає короткочасна втрата свідомості (від кількох секунд до кількох хвилин). Потім відзначається головний біль, нудота, запаморочення, загальна слабкість, порушення сну, шум у вухах. У ряді випадків спостерігається ретроградна амнезія. Пульс дещо сповільнений, артеріальний тиск знижений.

У неврологічному статусі, крім загальномозкових симптомів і менінгіального синдрому, виявляються ознаки ураження черепних нервів, переважно очорухових, анізорефлексія тощо, спинномозкова рідина кров'яниста, містить багато свіжих еритроцитів.

У діагностиці закритої черепно – мозкової травми, крім клінічних симптомів, значну роль відіграє магнітно – резонансна або комп'ютерна томографія головного мозку, рентгенографія головного мозку, рентгенографія черепа, ехоенцефалографія.

Забиття головного мозку супроводжується порушенням цілості мозкової тканини. При цьому спостерігається парез, параліч, розлади мови, чутливості та інш. Внаслідок особливостей іннервації багато осередкових симптомів спостерігається на протилежному боці тіла.

Стиснення головного мозку може бути зумовлене внутрішньочерепними гематомами, вдавленими переломами, наростаючим набряком мозку, пневмоцефалією, це наслідок крововиливу у порожнину черепа. В залежності від локалізації розрізняють епідуральні, субдуральні, та внутрішньомозкові (у тканині мозку) гематоми.

Стиснення головного мозку епі- або субдуральною гематомою клінічно характеризується наростанням загальномозкової, вогнищевої симптоматики,

що виникає після травми або частіше після періоду несправжнього благополуччя.

Загально мозкові симптоми – головний біль, запаморочення, нудота, блювання; вегетативною дисфункцією – блідістю шкіри, підвищенням або зниженням тиску, пітливість.

Епідуральна гематома формується за умови розриву оболонних артерій, вен зовнішньої поверхні твердої мозкової оболонки, діплоетичних вен, венозних синусів. Тривалість „світлового проміжку” від 4 до 6 годин, рідше - 1- 2 доби і більше.

Характерні симптоми, що свідчать про наявність гематоми - поглиблення порушень свідомості: приглушення, психомоторне збудження, сопор, кома, вегетативні симптоми.

Ознаки. Отже, звичайно після травми хворий непритомніє. Через деякий час свідомість відновлюється. Згодом, через кілька годин або діб, з'являються сильний головний біль, психічне збудження, а потім настають апатія, кволість і хворий повторно втрачає свідомість. Важливими ознаками стискання мозку є брадикардія (пульс 40-50 за 1 хв) і розширення зіниці на боці пошкодження. Хворі із закритою черепно-мозковою травмою підлягають лікуванню у спеціальних закладах.

ПМД. При даному виді пошкодження хворим вводять знеболювальні ліки, застосовують компреси із холодною водою, льодом. Оскільки у потерпілого може бути утруднене дихання внаслідок западання язика, потрапляння у рот блювотних мас, необхідно прочистити рот і висунути вперед нижню щелепу.

Субдуральна гематома виникає у разі надриву стінки мозкових вен у місці впадання їх у синуси твердої мозкової оболонки. Відбувається накопичення крові або її згустки між твердою мозковою та арахноїдальною оболонками. Здебільшого гематома формується над двома або трьома частками мозку і має гострий або хронічний перебіг. Гостра субдуральна гематома клінічно проявляється у перші 3 доби після травми. Вона часто виникає на місці

забою головного мозку важкого або середнього ступеня і супроводжується вираженим набряком мозку. У разі хронічної субдуральної гематоми проміжок часу між черепно – мозковою травмою і клінічними проявами крововиливу сягає 20-30 днів або місяць.

Вона часто імітує пухлину головного мозку. Характеризується наявністю загально мозкових і вогнищевих симптомів.

Внутрішньомозкова гематома - це накопичення крові або її згустків у паренхімі головного мозку. Ізольований крововилив спостерігають рідше, ніж субдуральна або епідуральна гематома. Вік потерпілих переважно середній і літній.

Клінічно характеризується наростанням загально мозкових і вогнищевих неврологічних симптомів.

Ускладнення з'являються у різні періоди після закритої черепно-мозкової травми. До них належать гідроцефалія, астенічний гіпоталамічний синдроми, енцефалопатія, арахноїдит, епілепсія, абсцес головного мозку тощо.

Самостійна робота

1. Провести штучне дихання, використовуючи муляж.
2. Відновити роботу серця – провести зовнішній масаж серця.
3. «Зупинити кровотечу» :- із носу;- легеневу;- із нижньої кінцівки
4. Накласти різні види пов'язок.
5. Уявна невелика кровотеча на нозі (руці). Надати долікарську допомогу, накласти пов'язку.
6. Змазати рани спиртовим розчином йоду, скласти декілька стерильних марлевих серветок і накласти на рану, поверх серветок покласти товстий шар вати, а поверх неї накласти тугу пов'язку з бинта. Можна закріпити пов'язку лейкопластирем, щоб вона не рухалася;
7. Уявна артеріальна кровотеча на руці, на нозі.

а) зупинити кровотечу накладанням джгута. Те місце, вище рани, де буде джгут, обернути декількома шарами марлі, розтягнути джгут, зробити 2-3-оберти навколо кінцівки і закріпити кінці джгута за допомогою гачка або зав'язати вузлом. Вказати час накладання джгута на записці, бо джгут не повинен знаходитися на тілі більше 2 годин;

б) правильність накладання джгута перевірити за зникненням пульсу в артеріях нижче від його накладання та зміною забарвлення шкіри. Різке збліднення або посиніння шкіри свідчить про порушення артеріального і венозного кровообігу, тобто про неправильне накладання джгута.

8. Ушкодження вискової, сонної, підключичної, плечової, стегнової артерій. Знайти на тілі людини місця, де слід притиснути відповідні артерії для припинення кровотечі; кровотечі з підколінного, ліктьового, пахового відділу. Як зупинити кровотечу?

9. Розглянути спосіб зупинки кровотечі – згинанням кінцівки у суглобі.

10. Надання ПМД при переломах кісток:

а) накласти шину на умовно ушкоджений відділ скелета;

б) шину накласти на два відділи, які містяться поряд з ушкодженням, під шину підкласти м'яку підкладку;

в) подумайте, чим треба керуватися, визначаючи перелом;

г) надати допомогу при уявному відкритому переломі;

д) що треба зробити при підозрі на перелом хребта;

е) що треба зробити після надання першої допомоги при переломах і вивихах.

11. Визначити характер травми для кожного випадку і визначити, яку першу допомогу слід надати в кожному з них:

а) деформація гомілки, припухлість, рухи обмежені. Випинання кінців уламків, стопа повернута назовні або до середини;

б) потерпілий не може піднести руку догори. В області ключиці прощупуються кінці уламків, виникає біль, рухи обмежені, болісні;

в) біль у відділі передпліччя, рухи обмежені, порушення конфігурації руки;

г) потерпілий скаржиться на сильний біль у відділі ребер, який посилюється під час дихання та рухів.

12. Визначити характер травми і долікарську допомогу:

а) біль у відділі шийних хребців, який посилюється під час руху голови.

На що вказує в таких випадках втрата чутливості нижче місця перелому;

б) сильний біль у відділах грудних, поперекових, крижових хребців, який посилюється під час руху або надавлювання на голову. Про що свідчить параліч нижніх кінцівок, втрата чутливості нижче рівня пошкодження? Записати в зошит.

13. Сильна кровотеча на нозі, є підозра на перелом. Які ваші дії?

Питання для контролю

1. Значення невідкладної допомоги і правила її надання
2. Універсальна аптечка першої допомоги
3. ПМД при раптовому припиненні серцевої діяльності і дихання
4. Застосування теплових процедур (сухого та вологого тепла).
5. Застосування холодних процедур
6. Перша допомога при нетравматичних кровотечах
7. Методи зупинки кровотечі. Види пов'язок.
8. ПМД при опіках, обмороженнях.
9. Травми. ПМД при переломах, вивихах, розтягненнях.

ТЕМА. ПМД ПРИ ЗАГРОЗЛИВИХ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я І ЖИТТЯ СТАНАХ

Учбова мета: Опанувати з студентами методику надання невідкладної допомоги при потраплянні сторонніх тіл у очі та надання ПМД та інших загрозливих для життя станях; методику промивання шлунку.

План.

1. ПМД при сторонніх тілах в дихальних шляхах.
2. ПМД при сторонніх тілах в зовнішньому слуховому проході.
3. ПМД при потраплянні сторонніх тіл в очі
4. Гострі отруєння, їх наслідки і ПМД
5. ПМД при болю в ділянці серця.
6. ПМД при гострому болю в животі
7. Техніка промивання шлунку.
8. ПМД при розладах свідомості
9. ПМД при епілептичному припадку.
10. ПМД при гіпер- і гіпоглікемічній передкомі
11. ПМД при тепловому ударі.
12. ПМД при сонячному ударі.
13. ПМД при укусах тварин, змій, комах.
14. ПМД при втопленні.

ПМД при сторонніх тілах в дихальних шляхах

Сторонні тіла в дихальні шляхи найчастіше можуть потрапляти під час їжі. У маленьких дітей, рідше у дорослих, сторонні тіла в дихальні шляхи потрапляють під час глибокого вдиху при наявності дрібних кульок, гудзиків або інших речей в ротовій порожнині.

При аспірації стороннього тіла у хворого, що знаходиться при тямі, чи при частковій непрохідності можна видалити його при кашлі чи спльовуванні.

Повна обструкція може викликати втрату свідомості через розвиток гіпоксемії на протязі 1-2 хвилин.

Повну обструкцію стороннім тілом можна запідозрити:

- у людей, що знаходяться при тямі, у яких раптово втрачається здатність говорити чи кашляти, і (або) у тих, хто подає сигнал, що вони задихаються (наприклад, судомно хапаються за свою шию);
- у потерпілих, що знепритомніли, коли легені не роздуваються. Хоча зовні здається, що дихальні шляхи вільні;
- при констатації факту вдиху стороннього тіла.

Намагання видалити стороннє тіло з допомогою інструментів небезпечні. Використовують **метод Хаймліха**. Прийомом Хаймліха називається *піддіафрагмально-абдомінальний* поштовх. Він використовується тоді, коли стороннє тіло знаходиться у гортані. При цьому той, хто надає допомогу рукою, зтисненою у кулак, робить 4 штовхаючих рухи у області передньої черевної стінки у піддіафрагмальному напрямку. Місцем натискання є точка, розміщена посередині між мечовидним відростком грудини і пупком. Цей прийом можна використовувати і для самопомоги. При цьому замість руки, стисненої у кулак, використовують навколишні предмети (спинка крісла, перила та ін.)

Можливе ускладнення: розрив печінки, шлунка та інш.

Більш безпечним є метод стискування грудної клітки, який не відрізняється від зовнішнього масажу серця.

Надання ПМД при потраплянні сторонніх тіл у дихальні шляхи

Навчитись наносити удари по спині і компресію живота при потраплянні стороннього тіла у потерпілих, що не втратили свідомість та знаходяться у положенні стоячи або сидячи.

Методика:

1. По спині хворого в області між лопатковими кістками долонею наносять декілька (3-5) коротких удари. Якщо можна, нахиляють його голову якомога нижче для збільшення сили удару.

2. Для здійснення компресії живота, той хто надає допомогу стає позаду потерпілого, обхоплює руками його талію і, міцно стиснувши кисті правої та лівої рук, поміщає їх на животі потерпілого між пупком і мечовидним відростком, після цього він проводить декілька швидких натискувань на живіт потерпілого. Повторюють процедуру 3-5 разів. *Не тиснути на мечовидний відросток!*

3. Менш травматичним (особливо у вагітних та повних) є компресія грудної клітини у області нижньої частини грудини.

Навчитись наносити удари по спині і компресію живота при потраплянні стороннього тіла у потерпілих, що втратили свідомість та знаходяться у положенні лежачи.

Методика:

1. Для того, щоб здійснити удари по спині, потерпілому надають таке положення на боці, щоб його обличчя було повернено до людини, що надає допомогу, а грудна клітка знаходилася напроти колін реаніматора. У області між лопатковими кістками потерпілому наносять 3-5 ударів кистями рук.

2. Для компресії живота потерпілого кладуть на спину, реаніматор стає на коліна з якогось боку. Покласти одну руку на іншу, розмістивши їх по середній лінії між пупком і мечовидним відростком потерпілого. Нахиляються так, щоб плечі реаніматора знаходились над животом потерпілого, і натискають на область діафрагми. Не здійснюйте тиск справа чи зліва від середньої лінії. При необхідності повторіть це 3-5 разів. Менш травматичними (особливо у вагітних та повних) є компресії грудної клітки у області грудини, які здійснюються як при зовнішньому масажі серця.

В якості останнього засобу може бути використана черезгортанна інжекційна вентиляція кисню при наявності відповідного інструменту.

ПМД при сторонніх тілах у зовнішньому слуховому проході

Сторонні тіла зовнішнього слухового проходу зустрічаються найчастіше у дітей, які відносно часто під час гри засовують собі у вухо різні предмети: кульки, гудзики, плодові кісточки, камінці тощо. У дорослих сторонніми тілами можуть бути предмети їх трудової діяльності: шматочки соломи, зерна різних злаків. Дорослі з лікувальною метою в слуховий прохід вкладають ватну кульку з лікарськими засобами, шматочки часнику, цибулі, сала. Такі сторонні тіла можуть лежати в слуховому проході декілька років, не викликаючи реакції з боку оточуючих тканин і не турбуючи своєю присутністю носія. Тільки ті сторонні тіла, які легко набрякають, при збільшенні в своєму об'ємі починають турбувати больовим відчуттям внаслідок тиску на прилеглі стінки слухового проходу.

Живі сторонні тіла (жуки, таргани, мухи, комарі) дуже часто дають себе знати у зв'язку з тим, що на відміну від інших сторонніх тіл, не затримуються в перетинчастій частині слухового проходу, а стрімко прямують в бік барабанної перетинки, своїми рухами викликають сильний шум, тріск, біль у вусі.

Найбільш простим методом видалення стороннього тіла з слухового проходу є спринцювання вуха теплою водою. Звичайно, таким шляхом можна видалити більшість неускладнених сторонніх тіл.

Протипоказання. Промивання вуха протипоказано, якщо є дані, що хворий страждає на гострий середній отит або в нього є суха перфорація барабанної перетинки.

Якщо в слуховий прохід попало стороннє тіло, яке сильно набрякає (горох квасоля та інш.) слід в першу чергу досягти його зменшення в об'ємі, що можливо, якщо ввести в вухо 8-10 крапель спирту або гліцерину на 15-20 хв. І тільки після цього промити вухо.

Живі сторонні тіла видаляють спочатку шляхом вливання в слуховий прохід 5-10 крапель масла (олія, вазелінове, персикове) спирту, гліцерину або навіть теплої води, а потім промивають вухо.

В разі глибокого розташування стороннього тіла подальші намагання видалити сторонній предмет повинні бути припинені і хворого необхідно відправити до лікарні.

ПМД при потраплянні сторонніх тіл в очі

Сторонні тіла в кон'юктиві. Дрібні сторонні тіла: пісок, шматочки рослин, потрапляють на кон'юктиву очного яблука на вулиці під час вітру або на роботі. При цьому постраждалий відчуває пекучий біль в оці, сильну сльозотечу. При тривалому терміні перебування стороннього тіла – спостерігається різка гіперемія та набряк кон'юктиви, гіперемія очного яблука.

ПМД зводиться до промивання кон'юктивального мішечка з гумового балона 2% розчином борної кислоти, вивертанні верхньої повіки та видаленні вологою кулькою, зробленою із бинта, стороннього тіла. Після цього треба закрapati око 30% розчином альбуциду та закласти під нижню повіку 5% синтоміцинову мазь.

Сторонні тіла в рогівці.

Поодинокі сторонні тіла у рогівку найчастіше всього потрапляють у токарів, точильників на наждачних точилах, у шліфувальників, при нещасних випадках у дітей і дорослих, наприклад, при вибухах. Якщо сторонні тіла у рогівці, хворий відчуває засміченість у оці, з'являється сльозотеча. У рогівці сторонні тіла помітні у вигляді дрібної сірої або темної цятки. При більш тривалому перебуванні стороннього тіла ознаки подразнення ока виражені сильніше, з'являється кон'юктивальна та перикорнеальна інфекція, помутніння рогівки навкруги стороннього тіла.

ПМД зводиться до якнайшвидшого звернення до фахівців, якщо нема спеціальної підготовки і належного оснащення, можна пошкодити глибше розташовані шари очного яблука, що може привести до повної сліпоти.

Гострі отруєння, їх наслідки і ПМД

Отруєння - захворювання хімічної етіології, що розвивається при потраплянні в організм людини хімічних речовин в токсичній дозі, здатних викликати порушення життєво важливих функцій і створити небезпеку для життя.

Гостре отруєння – паталогічний процес, що виникає в результаті потрапляння із навколишнього середовища в організм людини різних речовин у кількості, яка спричиняє порушення гомеостазу.

Гострі отруєння прийнято ділити за кількома основними ознаками. По причині розвитку цих захворювань розрізняють отруєння **випадкові та навмисні**.

Гострі отруєння розподіляють також згідно шляху потрапляння токсичних речовин в організм, які можуть потрапляти в організм людини різними шляхами, спричиняючи іноді на місцях проникнення істотні ушкодження тканин, аж до некрозу.

Найбільш частим шляхом проникнення токсичних речовин є **травний тракт**. Усмоктування може розпочинатися вже через слизову оболонку ротової порожнини, стравоходу або шлунка. Більша частина токсичних речовин всмоктується тонкою кишкою.

Дуже швидко розвивається отруєння при потраплянні токсичних речовин у **дихальні шляхи**, що зумовлено великою поверхнею легеневих альвеол, тонкістю альвеолярних мембран, добрим кровопостачанням. У легені швидко проникають гази, пари, аерозолі, дим, пил.

Отруйні речовини можуть проникати **через шкіру**, при цьому істотну роль відіграє стан шкіри: наявність ушкоджень, вологість, температура.

Переважає поширення мають **побутові отруєння**, що включають в собі випадкові, (при помилковому вживанні в середину інсектицидів, медикаментів і ін.), алкогольні інтоксикації і *суїцидальні* отруєння.

До **випадкових отруєнь** належать біологічні інтоксикації, що виникають при укусах отруйних комах і змій, а також харчові отруєння. Особливо небезпечні дитячі отруєння до 5 років, наприклад, коли діти звертають увагу на вигляд ліків, їх упаковку, яскраве забарвлення і вживають їх.

Процес отруєння поділяється на 4 періоди: прихований, або латентний (час від потрапляння в організм отруйної речовини до появи перших ознак отруєння), період резорбтивної дії (час від появи перших ознак отруєння до розвитку вираженої його картини), період максимальної резорбтивної дії (на

перший план виступають симптоми дихальної, серцево – судинної недостатності, набряк мозку, судоми), період відновлення.

Переважає більшість гострих отруєнь виникає при вживанні снодійних та заспокійливих препаратів, похідних барбітурової кислоти. Розрізняють 4 стадії барбітурової інтоксикації: засинання, поверхневої коми, глибокої коми, пробудження. Через 30 хвилин після прийому токсичних доз з'являється кволість, сонливість, мова стає невиразною, зіниці звужені. При поверхневій комі настає глибокий сон, зіниці звужені, дихання поверхневе, сповільнене. У стадії глибокої коми рефлекси відсутні, зіниці розширені, не реагують на світло. АТ падає, пульс прискорюється. У стадії пробудження сонливість, психомоторні збудження. Поступово відновлюється свідомість.

ПМД. Лікувальні заходи залежать від того, яким шляхом потрапила отруйна речовина в організм. Найбільш частий шлях – через рот, тому перше, що слід зробити - промивання шлунку, або штучно викликати блювання. Частіше всього в якості легких блювотних засобів можна використати теплий розчин солі (2 столові ложки на одну склянку води), легкий мильний розчин ($\frac{1}{4}$ склянки).

В якості засобів, що використовують для промивання шлунку: кип'ячена вода, підсолена (не більше 1%), або 1% розчин перманганату калію (1:1000). Промивання має проводитись не пізніше ніж через 12 годин після потрапляння отруйної речовини у шлунок. До і після промивання шлунку необхідно ввести у нього активоване вугілля (1-2 столові ложки на одну склянку води або пігулку на 1 кг маси тіла). Доцільно промивання шлунку повторити через 2-3 години і дати сольове послаблююче (сульфат магнію із розрахунку 20 г. на 100 мл. води).

Отруєння фосфорорганічними речовинами (ФОР) найчастіше виникає при їх вдиханні, інколи при попаданні у шлунок. Початковими ознаками є посилення перистальтики шлунку і кишок, слиновиділення, блювання і пронос. Виникає порушення дихання, що зумовлене бронхоспазмом і паралічем дихальних м'язів. Частота серцевих скорочень прискорюється, артеріальний тиск підвищується, відзначається значне потовиділення, звуження зіниць із відсутністю реакції на світло і погіршенням гостроти зору.

При попаданні ФРО (тіофосу, хлорофосу, дихлофосу та ін.) в організм через дихальні шляхи необхідно потерпілого винести на чисте повітря, при поступленні отрути через травний канал слід промити шлунок 4% розчином бікарбонату натрію і ввести сольове послаблююче. Крім цього, потерпілим вводять атропіна сульфат. Для зниження артеріального тиску вводять 3 мл 1% розчину дибазолу.

Надзвичайно небезпечними є опіки, викликані попаданням кислот і лугів на слизові травного каналу. Найчастіше в побуті трапляються отруєння **оцтовою кислотою** (есенцією). При таких отруєннях, крім місцевих опіків слизових оболонок, розвивається гемоліз і гемоглобінурія. Відзначається згущення крові, ацидоз, сеча рожевого кольору. Може бути рвота з домішками крові.

При отруєннях кислотами, нейтралізуючими засобами є 2% розчин бікарбонату натрію, при отруєнні лугами – вода з оцтом (1 ложка оцту на склянку води) і якнайшвидше вживання речовин, які захищають слизову оболонку від ушкодження (молоко, масло, яєчні білки). Промивання шлунку можна проводити лише протягом 1-2 години з часу прийому есенції, а саме до розвитку набряку стравоходу.

Отруєння окисом вуглецю (II) може статися при закритті пічних заслонок у будинках з пічним опаленням, у гаражах з поганою вентиляцією, на виробництві. Ознаками отруєння є головний біль, запаморочення, нудота, блювання, шум у вухах. Пізніше з'являється м'язова слабкість, сонливість, задишка, блідість шкіри, іноді яскраво червоні плями на шкірі. В подальшому виникають корчі і настає смерть від паралічу дихального центру.

ПМД при отруєнні чадним газом полягає в тому, щоб негайно винести потерпілого з отруєного приміщення. При порушенні дихання необхідно почати штучну вентиляцію легень, вводять дихальні та судинні аналептики: лобелін, кофеїн. Як антидот застосовують 1% розчин метиленового синього.

Клінічна картина гострого отруєння визначається як вибірковою дією токсичної речовини на окремі органи і системи, так і порушенням функцій всього організму.

Техніка промивання шлунку

Для промивання шлунку застосовують гумові зонди двох видів – товсті та тонкі. Товстий гумовий зонд являє собою трубку діаметром 1 см і довжиною 70 см. Нижній кінець заокруглений, на його бокових стінках є один над одним отвори. На відстані 40 см від верхнього кінця нанесена мітка. Зонд стерилізують кип'ятінням.

Промивання шлунку проводиться в основному: 1) для отримання вмісту шлунку в діагностичних цілях (аналіз туберкулінових мікобактерій, ракових клітин); 2) звільнення шлунку від неякісної їжі, токсичних хімічних речовин, токсинів.

Протипоказання - шлункові кровотечі і серцево-судинна патологія – інфаркт міокарду. Промивання шлунку спеціальним приладом, що складається з товстого зонду і гумової трубки довжиною 1 м і діаметром 1 см з лійкою на кінці. Через трубку вводять теплу воду 36-37 град, піднімаючи лійку. При опусканні лійки на рівень колін хворого в таз виливається вміст шлунку. Хворий сидить на стільці. Зонд вводять в стравохід до вищевказаної мітки. В якості засобів, що використовують для промивання шлунку використовують: кип'ячену воду, трохи підсолену (не більше 1%), або 1% розчин перманганату калію (1:1000). Процедуру підйому та опускання лійки повторюють 10 раз. Поки вміст шлунку не стане прозорим. При відсутності свідомості хворому вводять через ніс тонкий зонд, відкачують шприцом вміст шлунку.

При ознаках явного оп'яніння потрібно добавляти у воду 5-7 крапель нашатирного спирту (на 300-400 мл води).

Якщо неможливо промити шлунок з допомогою шлункового зонду, використовують більш простий, менш ефективний спосіб. 5-6 стаканів теплої води випивається і штучно викликається рвота натисканням на задню стінку глотки.

ПМД при болю в ділянці серця.

Біль в ділянці серця - *кардіалгія* - є симптомом великої кількості захворювань, інколи і не зв'язаних з власне патологією серця.

Причиною болю в ділянці серця можуть бути стенокардія, інфаркт міокарда, міокардит, ревматизм, ендокардит, вади серця, гіпертонічна хвороба, невроз та ін.

Особливо небезпечним є біль при стенокардії і інфаркті міокарда. Найбільш часта причина стенокардії - атеросклероз коронарних артерій. Приступи стенокардії можуть виникати також внаслідок порушення нервової регуляції тону коронарних артерій.

ПМД. Повний фізичний і психічний спокій. При холоді зігріти, при перегріванні - нормалізувати температуру.

Негайно дати нітрогліцерин (1 таблетку під язик). Через деякий час, при необхідності, прийом нітрогліцерину повторити.

Якщо немає нітрогліцерину, хворому дають таблетку валідолу під язик, валокордин (до 30 крапель на прийом). Не слід забувати про такі прості засоби як. прикладання грілок до ніг, на ліву лопатку, на ділянку, де найбільше концентрується біль, гарячі ванночки до ніг і лівої руки.

Інфаркт міокарда - захворювання обумовлене виникненням вогнища ішемічного некрозу у серцевому м'язі. Однією із основних причин, що ведуть до розвитку захворювання (90-95%) випадків є атеросклероз коронарних артерій. Сприяє виникненню інфаркту перевтома, нервові потрясіння, фізичне перевантаження та ін.

Ознаки Первинним симптомом інфаркту міокарда є біль, який виникає раптово за грудиною, або зліва від грудини. Біль стискаючий, роздираючий, іноді пекучий. Переважно він ірадіює в ліве плече, руку, лопатку. Інтенсивність болю при інфаркті міокарда більш виражена ніж при стенокардії. Тривалість больового приступу від 20-30 хв. до кількох годин або діб. У деяких хворих, особливо у людей похилого віку, больовий синдром слабо-виражений, а ведучим клінічним проявом є приступ задухи, серцевої астми - астматичний

варіант інфаркту міокарда. Хворий приймає підвищене положення, шкіра набуває синюшного відтінку, покривається краплями поту. Частота дихання 30-40 за одну хвилину.

ПМД. Повний фізичний і психічний спокій. Хворому забороняється рухатись. Хворого транспортують від місця, де виник больовий приступ, до ліжка в лікарні на одних і тих ношах. Ніякі перекладання хворого та переодягання не дозволяються. Великих зусиль потребує боротьба з больовим синдромом. Нітрогліцерин і валідол у таких випадках мало ефективні.

У випадку підозри на інфаркт міокарда треба негайно хворого доставити в лікувальний заклад або викликати "швидку допомогу".

Гіпертонічна хвороба - захворювання, провідним симптомом якого є підвищення артеріального тиску.

Причини. Головна причина у виникненні хвороби - перенапруження центральної нервової системи, викликане тривалими або сильними хвилюваннями, розумовим перевантаженням, емоційним потрясінням.

Основними ознаками гіпертонічної хвороби є: загальна кволість, зниження працездатності, головний біль, серцебиття, інколи біль в ділянці серця, головокружіння, шум у вухах, безсоння, задишка при підйомі на гору під час бігу. Головною об'єктивною ознакою хвороби є підвищення як систолічного (вище 140-160 мм рт.ст.), так і діастолічного (більше 90 мм рт.ст.) артеріального тиску.

Для гіпертонічної хвороби характерні періодичні короткочасні підвищення артеріального тиску - *гіпертонічні кризи* (ГК).

ПМД. Хворому необхідно забезпечити повний психічний і фізичний спокій. Рекомендується прикласти гірчичники на литкові м'язи, холод до голови. При серцебитті - валокордин до 30 крапель на прийом. При болях в ділянці серця - валідол, або нітрогліцерин під язик. Можна також зробити гарячі або гірчичні ніжні ванни.

Міокардит - запальне ураження серцевого м'яза. Найбільш часто міокардити зустрічаються при ревматизмі, рідше - при дифтерії, скарлатині,

вірусних інфекціях. Міокардити можуть виникати при сенсibiliзації організму, наприклад, до деяких лікарських препаратів - так звані алергічні міокардити

В лікуванні невротичних порушень широко застосовуються заспокійливі засоби (препарати валеріани, собачої кропиви) і транквілізатори (сібазон, феназепам, рудотель).

ПМД при гострому болі в животі

Гострі болі в животі можуть бути наслідком різних хвороб органів і систем, розташованих у черевній порожнині. Біль в животі може ірадіювати із інших органів.

Для позначення комплексу симптомів, характерних для гострих захворювань цієї ділянки тіла, що потребує допомоги, а в більшості хворих – оперативного втручання, часто користуються терміном “**гострий живіт**”.

Клінічна картина “гострого живота” досить різноманітна і залежить від характеру захворювання чи травми, загального стану, віку хворого, реактивності організму.

Симптоми: біль та блювання, відсутність випорожнення та затримка газів

Біль. Патологія органів черевної порожнини може викликати біль двох типів: **вісцеральний і очеревинний.**

Біль сильний, блискавичний: виразка шлунку або дванадцятипалої кишки, гостра шлункова непрохідність, гострий панкреатит.

Гостре запалення внутрішніх органів черевної порожнини супроводжується сильним постійним, частіше локалізованим, болем.

Сильний переймоподібний біль характерний для порожнистих органів, при наявності перешкоди на шляху випорожнення їх.

Нерідко причиною болю є розлад моторики жовчних шляхів і жовчного міхура. Розрізняють *гіпертонічну (гіперкінетичну) і гіпотонічну (гіпокінетичну) форму дискінезій жовчних шляхів.*

ПМД. Прийняти гарячу ванну, випити теплий чай. Коли хворий має повторні приступи і впевнений у захворюванні, можна прийняти но-шпу, папаверін, платифілін.

Виразкова хвороба - захворювання, яке розвивається на основі порушень нервово-рефлекторної регуляції внутрішніх органів. Однією із головних ознак виразкової хвороби є **біль, найчастіше зумовлений спазмом шлунку.**

До приходу лікаря слід утриматися від їжі, зайняти певне положення, при якому біль зменшується. Можна поставити компрес із холодної води або лід на живіт.

Панкреатит - запалення підшлункової залози, яке проявляється **оперізуючим болем вище пупка.**

ПМД. При сильному болю хворий повинен лягти, по можливості заспокоїтись, не їсти. На живіт - холодний компрес. При вираженому болю у ділянці серця, зниженні кров'яного тиску, прискоренні серцебиття хворого слід відправити негайно на стаціонарне лікування.

Порушення моторної функції кишечника. Гострі коліти бувають переважно дизентерійного походження. При цьому, як правило, підвищується температура, з'являються часті позиви до випорожнення, домішки слизу і крові в калі. **Біль локалізується внизу в лівій половині живота.**

Допомога при колітах полягає в повному обмеженні на 1-2 дні прийняття будь-якої їжі. Підтримувати організм міцним чаєм з лимоном, без цукру, рисовим відваром. Зменшує проноси настій із корінців вишень, у якому багато дубильних речовин.

Нирковокам'яна хвороба - характеризується приступами **гострого болю в животі та попереку**, обумовлені порушенням кислотно-лужної рівноваги сечі і випадінням солей в осад.

Під час приступу для пом'якшення болю на ділянку попереку прикладають грілки. Знімає біль або зменшує його тепла ванна (37-38° С). З медикаментозних засобів застосовують розчин атропіну, но-шпи і платифіліну.

Випорожнення відсутнє при непрохідності кишок; при перитоніті випорожнення часте.

ПМД при “гострому животі”

– Категорично забороняється до приходу лікаря введення обезболюючих ліків.

– **Не можна** дозволяти пити і їсти, застосовувати грілку.

– При ознаках внутрішньої кровотечі кладуть холод на ділянку живота.

– Необхідна термінова госпіталізація.

Транспортування: у напівлежачому положенні із зігнутими у кульшових та колінних суглобах кінцівками – таке положення сприяє зменшенню болю.

ПМД при розладах свідомості

Непритомність - раптова короткочасна втрата свідомості з ослабленням діяльності серцевої і дихальної систем. Непритомність є легкою формою гострої судинної мозкової недостатності і обумовлена анемією мозку. Вона може виникнути при психічних травмах, сильних болях і кровотечах, рідкому уставанні хворих з постелі.

Ознаки. Починається раптовим почуттям слабкості, потемнінням у очах, шумом у вухах, запамороченням, нудотою, блюванням. Потім настає короткочасна втрата свідомості. Артеріальний тиск падає, зіниці звужені, пульс загальмовується (40-50 уд. за хв.), шкіри обличчя бліда, дихання рідке, сильний піт.

Тривалість приступу від кількох секунд до однієї хвилини.

ПМД у цьому разі зводиться до негайного збільшення припливу крові до кори головного мозку. Цього досягають горизонтальним положенням хворого з низько опущеною головою. У кімнаті слід відкрити вікно з метою збільшення доступу свіжого повітря. Обличчя обмивають холодною водою, що поліпшує доступ крові. Хворий може опритомніти, коли йому дати вдихнути нашатирний спирт на ваті.

Після виведення з непритомного стану хворому не слід дозволяти певний час вставати, щоб не викликати повторення непритомного-стану. Коли хворий опритомнів, йому дають міцного чаю чи кави, 20-25 крапель настою валеріани. При більш стійкій непритомності слід підшкірно ввести 1мл 10% розчину кофеїну або 2 мл кордіаміну.

Не слід нехтувати розтиранням кистей рук, скронь, ступней, мікромасажем точок “швидкої допомоги”.

Якщо непритомність не проходить, варто почати штучне дихання.

Кома - непритомний стан, при якому відсутні реакції на зовнішні подразники. Незалежно від етіологічного фактору, кома є наслідком ураження ЦНС. Розрізняють кому первинного церебрального генезу (травматична, апоплектична, епілептична) і вторинного генезу. Коматозні стани із вторинним ураженням ЦНС зустрічаються при захворюваннях внутрішніх органів і ендокринних залоз (кома діабетична, гіпоглікемічна, печінкова, уремічна і ін.).

Уремічна кома (УК) є наслідком ураження ниркової тканини, в результаті чого нирки повністю не виділяють шкідливі продукти обміну.

УК залежить від причини, яка її викликала. При гострих отруєннях приймаються заходи по видаленню отруйних речовин з організму. При масивному гемолізі проводять переливання крові. У випадку бактеріального шоку вводять протишокові засоби і антибіотики. На самому початку захворювання вводять сечогінні (манітол, лазікс). Неefективне лікування УК потребує проведення гемодіалізу.

Печінкова кома (ПК) обумовлена глибоким пригніченням функції печінки. ПК виникає при гострій дистрофії і некрозі печінкової паренхіми і в кінцевому періоді цирозу печінки.

При ПК вводять розчин гідрокарбонату натрію, глюкози, дають дихати зволженим киснем.

ПМД при епілептичному нападі та істеричному нападі

Причини епілептичних нападів. Епілепсія, органічні ураження мозку, пухлини, гострі менінгіти, енцефаліти, інтоксикації

Напад судом триває 2-3 хв. Судоми можуть початись зненацька або їм може передувати аура (декілька секунд).

Аури: сенсорна, моторна, вегетативна, психічна. Такими передвісниками можуть бути галюцинації (нюхові або слухові), розлади настрою, бажання бігти і ін. У слід за аурую або при її відсутності раптово втрачається свідомість.

Тонічна фаза судом характеризується сильним напруженням м'язів тіла, спазмами дихальних м'язів.

Клонічна фаза часто супроводжується прикусом язика, виділенням з роту піни, мимовільне сечовипускання.

Епілептична кома – тривалість від декількох хвилин до півгодини.

Сопор. Глибокий сон.

Для людини характерна амнезія припадку (зберігається спогад лише про ауру). Хворий відчуває головний біль та біль у м'язах.

ПМД. При судомах допомога хворому полягає у тому, щоб уберегти його від пошкоджень. Для попередження прикусу язика, між корінними зубами вставляють рушник або ложку, обмотану бинтом. У випадку епілептичного статусу необхідно внутрішньовенно ввести 4мл 0,5% розчину седуксену в 20 мл 40% розчину глюкози.

Приступи генералізованих судом можуть виникати при **істерії**. Істерія – одна із форм неврозу. Істерія розвивається у осіб з особливим істероїдним типом нервової системи, хоча може виникати і у здорових людей. Як правило, істеричний напад розвивається у відповідь на психічну травму, емоційне потрясіння, психічне напруження

Прояв. Стогони, крики, сльози, хаотичні рухи. Міміка, почервоніння, блідість, судоми.

ПМД. Хворому необхідно дати вдихнути нашатирний спирт. Слід переконати хворого, що у нього немає небезпечного захворювання і скоро він одужає. Застосовують також заспокійливі засоби (броміди, настій валеріани).

Не можна метушитися біля хворого, висловлюючи співчуття, бо напад затягується.

Головні ліки – спокій.

Профілактика – психотерапія, психокорекція, фармакокорекція

ПМД при гіпер- і гіпоглікемічній передкомі та комі

Цукровий діабет - ендокринне обмінне захворювання, що характеризується порушенням всіх видів обміну, що обумовлені абсолютною чи частковою інсуліновою нестачею.

Симптоми: спрага (полідипсія), часте сечовипускання (поліурія), підвищений апетит (поліфагія) з втратою ваги, темно-вишневий язик, сухість шкіри, рожеві плями на лобі та підборідді, слабкість м'язів, сонливість, в крові значно підвищений вміст глюкози (до 10 і більше ммоль/літр при нормі 3,5-6,1 ммоль/літр (1,2 г/л і більше)). У сечі з'являється глюкоза, ацетон; зниження резервної лужності. Екзема, зуд, гнійничкові хвороби.

Причини - нервові розлади, стреси, переїдання, ожиріння, при гострих та хронічних хворобах, спадковість, зміни в гіпофізі, наднирниках, ендокринних залозах, атеросклероз.

Лікування: дієта №9, знижений вміст вуглеводів. Інсулін вводять за 30 хв до їжі, обов'язково поїсти. Препарати пролонгованої дії – протамін –цинк-інсулін; ростинон, бутамід,

Ускладненнями цукрового діабету є *гіперглікемічна кома, гіпоглікемічна кома*, яким передують стан *гіпер- та гіпоглікемічної передкоми*.

Діабетична (гіперглікемічна кома) - ускладнення цукрового діабету, внаслідок якого в крові підвищується вміст глюкози. Сонливість, відраза до їжі, блювання, втрата свідомості, дихання шумне, очні яблука м'які, АТ падає, в крові вміст цукру більше 4г/л, в сечі кетонові тіла, велика кількість цукру.

Причина діабетичної коми (ДК) часто є припинення введення інсуліну.

Лікування. У лікуванні хворого у стані ДК основне місце посідає інсулінотерапія і введення достатньої кількості рідини, а також 60-80 ОД інсуліну. Введення інсуліну по 40-60 ОД підшкірно повторюють кожні 2-3 години. Одночасно внутрішньовенно вводять велику кількість рідини у вигляді ізотонічного розчину хлориду натрію - до 1,5 - 2 л на добу, дають пити багато рідини – 3-4 л на добу.

Розвитку коми передують *діабетична (гіперглікемічна) передкома*.

Ознаки гіперглікемічної передкоми: поступове згасання свідомості, спрага, сухість, гіперемія, а іноді ціаноз шкіри, частий пульс, запах ацетону з рота та ін.

Причина. Припинення введення інсуліну хворим на цукровий діабет.

ПМД. Дати пити води, ввести ліки, які у хворого мають бути і які він не прийняв своєчасно. Звернутися до лікаря.

Гіпоглікемічна кома - це коматозний стан, який розвивається внаслідок різкого зниження вмісту цукру в крові.

Причина. Найчастішою причиною її виникнення є передозування інсуліну, чи вживання недостатньої кількості їжі після його введення.

Ознаки: Сильний піт, холод, голод, неприємне відчуття у животі, головний біль, судоми, дихання, АТ, пульс нормальний, рівень цукру у крові знижений.

ПМД. Терапія гіпоглікемічного стану залежить від вираженості симптомів. При збереженні свідомості, хворому дають солодкий чай, 2-3 шматочки цукру, шматочки хліба. При важких формах внутрішньовенно вводять 40-60 мл 40% розчину глюкози і підшкірно 0,5 мл 0,01 % розчину адреналіну.

Розвитку коми передуює *гіпоглікемічна передкома*.

Ознаки гіпоглікемічної передкоми: згасання свідомості, блідість, пітливість шкіри, сповільнення пульсу.

Причина: передозування інсуліну.

ПМД. Дати легкозасвоюваних вуглеводів – цукор, варення, солодкий чай, солодка вода. Необхідним також є прийом їжі, яка містить повільно засвоювані вуглеводи: каша, хліб. Якомога швидше звернутися до лікаря.

ПМД при тепловому ударі

Організм людини наділений складною і тонкою системою терморегуляції, яка до певного часу попереджує його перегрівання і переохолодження. Однак при сильному його перегріванні, яке може виникнути

в дуже нагрітому приміщенні, при відсутності руху повітря, високій вологості і т.п. тепловіддача організму порушується і настає тепловий удар.

Тепловий удар виникає при загальному перегріванні в результаті тривалого впливу високої температури. Його різновидом є **сонячний удар**, обумовлений прямим впливом сонячних променів на незахищену людину.

Тепловий удар розвивається також у людей, які працюють у гарячих цехах при тривалому перебуванні у приміщенні з високою температурою та при напруженій фізичній праці.

При цьому порушується терморегуляція організму, з'являється головний біль, шум у вухах, запаморочення, слабкість, нудота і блювання. У важких випадках температура тіла піднімається до 40°C, з'являються судоми, галюцинації, марення, зіниці розширюються, подих частішає до 35—40, а пульс до 140—160 у хвилину, іноді відзначається втрата свідомості.

При наданні ПМД хворого треба винести з зони перегрівання, зняти одяг, що стискує, вкласти в горизонтальне положення, піднявши голову. Покласти холод на голову й область серця, можна обгорнути мокрим холодним простирадлом, дати нюхати нашатирний спирт, необхідно дати підсоленої води. При падінні серцевої діяльності застосовується камфора, кофеїн, при розладі дихання – лобелін.

ПМД при сонячному ударі

Сонячний удар - важке перегрівання голови сонячними проміннями.

Коли людина тривалий час знаходиться на сонці без головного убору, це призводить до посиленого припливу крові до мозку, що викликає підвищення внутрішньочерепного тиску.

Ознаки: головний біль, шум у вухах, запаморочення, слабкість, нудота і блювання. У важких випадках температура тіла піднімається до 40°C, з'являються судоми, зіниці розширюються, подих частішає до 35—40, а пульс до 140—160 у хвилину, іноді відзначається втрата свідомості. Після

припинення дії сонячного проміння ці ознаки поступово зникають. Через 2-3 дні можна знову перебувати на сонці.

ПМД. Потерпілого, перш за все, необхідно перенести у прохолодне місце, в тінь, покласти обличчям догори, звільнити від одягу, на голову і на ділянку серця покласти холод, дати пити.

ПМД при укусах тварин

Сказ — гостре вірусне захворювання, яке виникає після укусу інфікованої тварини. Характеризується виникненням своєрідного енцефаліту. Захворювання завжди закінчується смертельно.

Джерелом інфекції є інфіковані тварини (лисиці, собаки, коти, вовки, шакали і травоядні тварини). Передача інфекції відбувається при укусах.

Збудник - вірус сказу, який руйнується кислотами та лугами при нагріванні.

Після проникнення через пошкоджену шкіру, вірус сказу розповсюджується по нервових стовбурах, досягає центральної нервової системи, проникає в слинні залози і з слиною виділяється в зовнішнє середовище.

Інкубаційний період продовжується протягом 1-3 місяців (або навіть від 10 днів до року).

Основними симптомами сказу є депресія, збудження, паралічі. Потім у хворого виникають неприємні відчуття в ділянці укусу (жар, тягучі болі, сверблячка), хоч рана давно загоїлась.

Безпричинне хвилювання, депресія, безсоння, рідше — підвищена роздратованість. Такий стан триває 1-3 дні. Після цього виникає стан збудження, який характеризується гідрофобією, підвищеною збудливістю, буйством.

Гідрофобія (водобоязнь) проявляється тим, що при спробі пити у хворого виникають судомні скорочення м'язів глотки і гортані, дихання стає гучним, можлива короткочасна зупинка дихання.

З'являються зорові й слухові галюцинації. Іноді виникають приступи буйства з агресивними діями. Через 2-3 дні збудження змінюється паралічем м'язів кінцівок, язика, обличчя.

Смерть настає від паралічу дихання і занепаду серцевої діяльності через 12 -20 годин після появи паралічів. Загальна тривалість захворювання - 3-7 днів. При появі симптомів захворювання хворих врятувати не вдавалосьь.

Профілактика сказу полягає в ліквідації захворюваності сказом серед тварин і в попередженні сказу у людей, які були укушені інфікованими тваринами. Проводять вакцинацію собак, знищують бродячих собак, вовків і ін.

При укусах рекомендується промити рану мильною водою, обробити порошкоподібним антирабічним гамаглобуліном, припекти настоякою йоду.

Правець

Правець – гостра інфекція, викликана **ендотоксином**. Звичайно захворювання протікає як **генералізоване, рідше зустрічається місцевий процес**.

Правець у людей в яких відсутнє щеплення в 60% випадків закінчується смертю, звичайно протягом **10 днів від початку хвороби**.

Якщо симптоми з'являються протягом **3 днів** після зараження, прогноз несприятливий.

Правцем хворіють в усіх країнах світу, але частіше – сільські жителі слаборозвинутих країн, де не проводиться масова імунізація. Правець є широкомасштабною причиною смерті новонароджених в країнах, що розвиваються, так як вони народжуються в антисанітарних умовах у нещеплених матерів.

Збудник правцю – бактерія – звичайно попадає з брудом, пилом або виділеннями тварин, або через рани або дефекти шкіри, утворенні в результаті опіків. Після проникнення збудника в організм спочатку розвивається місцева інфекція, що викликає відмирання тканини. **Бактерії** виробляють токсини,

котрі проникають в кров'яне русло і лімфатичну систему, досягають головного и спинного мозку.

Симптоми

Інкубаційний період в легких випадках продовжується від 3 до 4 тижнів, а в тяжких випадках – менше 2 днів.

Чим швидше, тим вище можливість смерті. Якщо процес **локалізований**, захворювання проявляє себе болями і судомами м'язів в області рани.

При **генералізованому процесі симптомами правцю** є виражений мозковий тонус, підняття глибоких сухожилкових рефлексів, часте серцебиття, піт, невелике підняття температури, м'язові судоми.

Клінічна картина включає:

- судоми шийних і лицьових м'язів, особливо щелепних, характерна так звана сардонічна посмішка котра з'являється внаслідок судом мимічних м'язів.
- Внаслідок напруги м'язів спини і живота хворий вигинається на ліжку дугою.
- Періодично з'являються **загальні (тетанічні)** судоми протягом декількох хвилин, котрі можуть привести до кисневої недостатності, до ціанозу (синюшного кольору шкіри) і смерті у результаті асфіксії.

Не дивлячись на явно виражені нервово-м'язові симптоми, **свідомість не втрачається**. Можливі ускладнення, колапс, пневмонія, гостра виразка шлунку, нерегулярне серцебиття.

Правець у новонароджених завжди протікає, як генералізований.

Першим клінічним проявом є затруднення смоктання (з'являється на 3-10 й день після народження), котре переходить у повну неможливість смоктати, дитина плаче.

Діагноз на основі клінічної картини з врахуванням факту травми і відсутності щеплення. Аналізи крові і проби на виявлення часто дають негативні результати; тільки в третини інфікрваних аналізи дають позитивні результати. Необхідно виключати такі захворювання, як менінгіт, сказ.

Як лікують правець?

Протягом **72 годин** після поранення **непривитому** перш за все необхідно **ввести імуноглобулін** або **антитоксин**, щоб забезпечити тимчасовий захист, а потім провести активну імунізацію за допомогою **анатоксину правця** (*токсину, без отруйних властивостей, що зберігає здатність викликати утворення антитіл*).

Людам, які протягом останніх 5 років не робили щеплення від правцю, необхідна ін'єкція **анатоксину правця**.

Якщо не дивлячись на негайно проведене лікування з'являються симптоми правцю, необхідно слідкувати за прохідністю дихальних шляхів хворого. Назначаються **моретаксанти (релаксанти)** для зняття ригідності м'язів і судом. Крім того назначаються внутрішньовенно великі дози антибіотиків (напр. пеніциліну).

ПМД при укусі змій

Змії розповсюджені майже всюди на земній кулі, за винятком полярних зон, а також деяких островів. На території нашої країни нараховується десять видів отруйних змій.

Найбільш небезпечні укуси кобри, гюрзи, ефи. Менш небезпечні щитомордники. Найбільш розповсюджені гадюки. Після укусу щитомордника і гадюк трагічні наслідки бувають рідко, але деколи розвиваються тяжкі ускладнення.

Змії ведуть активний спосіб життя тільки в теплий період року — з перших чисел квітня і до глибокої осені, зимою впадають у сплячку, обираючи для цього нори гризунів.

Необхідно знати деякі звички змій. Кобра, наприклад, здатна зробити кидок, рівний третій частині довжини її тіла. Дуже характерні погрози цієї змії: піднята вертикально передня частина тіла, роздутий капюшон, коливання з боку в бік, шипіння.

Гадюка і гюрза перед кидком зигзагоподібно вигинають передню частину тіла.

Ефа згортається в розетку, в центрі якої знаходиться голова з своєрідним малюнком, нагадуючи летючого птаха або хреста.

Щитомордники перед нападом дрібно трясуть кінчиком хвоста.

Якщо укусила змія, перш за все слід визначити, отруйна вона чи ні. На місці укусу залишаються сліди від зубів змії у вигляді двох серпоподібних смуг, утворюючих напівовал із дрібних крапок. Неотруйна змія залишає тільки цей слід на шкірі. Якщо ж укусила **отруйна змія**, то в передній частині напівовалу між серпоподібними смугами є дві ранки (сліди від її двох отруйних зубів), з яких переважно витікає кров. Токсичність отрути залежить від ряду факторів: фізіологічного стану і віку змії, кліматичних умов її перебування, часу, який минув з моменту пробудження від сплячки. У голодних змій отрути більше, ніж у ситих.

Отрута змій дуже складна за хімічним складом і являє собою комплекс речовин білкової природи, які мають різний механізм дії.

Вона руйнує еритроцити, порушує згортання крові (знижує і підвищує), збільшує проникливість клітинних мембран, уражає нервову і серцево-судинну системи. Поскілки отрута змії містить речовини білкової природи, можливий **розвиток алергічної реакції аж до анафілактичного шоку**.

За механізмом токсичної дії отрути усіх видів змій поділяються на **три групи**:

1) переважно **нейротоксичні (курареподібні)** які викликають параліч рухової та дихальної мускулатури; пригнічення дихального та судиннорухового центрів головного мозку (яди кобри та інших змій родин аспідових ; морських змій тропічних прибрежних вод);

2) переважно **геморагічної та (згортання крові) та місцевої набряково-нейротоксичної дії** (яди гадюкових – гюрзи, ефи, звичайної гадюки та інш., а також щитомордників звичайного, далекосхідного, скалистого та інш.); гюрза (Середня Азія, Закавказ'є), пісчана ефа та небагаточисельна кавказька гадюка;

3) яди, що мають як **нейротоксичну, так і геморагічну дію та місцевої набряково-некротизуючу дію** (гримучі змії Центральної та Південної Америки, австралійські аспіди, деякі види гадюкових тропічної фауни, які живуть переважно в Африці та на Близькому Сході).

Ознаки укусу. Біль, переляк, тривога, набряк, гіперемія, крововиливи в місці укусу, потім нудота, рвота, головний біль, слабкість, коліки у животі, пронос, набряк обличчя (ангіоневротичний), можливе падіння артеріального тиску, судоми.

Симптоми. При укусах кобри та інших видів змій першої групи – біль, відчуття заніміння та парестезії у зоні укусу, швидко охоплює усю вражену поверхню, а потім і інші частини тіла. Локальні зміни у зоні укусу, як правило, незначні і більше пов'язані не з дією отрути, а з травмуючими місцевими терапевтичними діями (припіканням, відсмоктуванням, втиранням та ін.). Запаморочення, зниження артеріального тиску, можлива непритомність. Відчуття заніміння в області язика та обличчя, порушення вимови та ковтання, особливо під час пиття. Швидко виникає параліч, який починається з нижніх кінцівок та розповсюджується на тулуб, включаючи дихальну мускулатуру. Дихання спочатку пришвидшується, потім стає все більш рідким (параліч дихальної мускулатури і пригнічення дихального центру). Порушується ритм серця, спостерігається екстрасистолія, передсердно-шлуночкова блокада; знижується вольтаж зубця ЕКГ, спостерігається інверсія зубця Т (кардіотоксичний ефект).

Тяжкість та темп розвитку інтоксикації дуже різні – від повної відсутності ознак отруєння (так звані несправжні укуси, або укуси без введення отрути - відлякуючі) до дуже важких форм, які закінчуються летально. Найбільш важкі випадки, коли отрута потрапляє в кровоносну або лімфатичну судину (повний параліч або летальний кінець може наступити в перші 10-20 хвилин після укусу). При внутрішньошкірному введенні отрути інтоксикація досягає найбільшого прояву через 1-4 години. Стан здоров'я потерпілого залишається вкрай важким протягом 24 -36 годин. У цей час можна спостерігати хвилеподібне протікання хвороби з повторними колапсами і

порушеннями дихання. При укусах, нанесених одним отруйним зубом, інтоксикація протікає легше, ніж при укусах двома зубами, тому що при цьому поступає вдвічі менша доза отрути. Найбільш важко отруєння протікає у дітей та жінок, а також у людей у стані алкогольного отруєння.

При укусах змій родини гадюкових та роду щитомордників, отрути яких відносяться до **другої групи**, на місці враження видно дві глибокі колоті рани; уже в перші хвилини виникає гіперемія, потім набряк та **петехіально-синячкові геморагії**, які швидко розповсюджуються як проксимально, так і дистально. Поступово місце травми стає все більш набряковим, шкіра на місці набряку багрово-синюшна, вкрита петехіями та крововиливами. На ній можуть утворюватися пухирі із серозно-геморагічним вмістом, а в зоні травми - некротичні виразки. Ранки (сліди проколу шкіри отруйними зубами) можуть довго кровоточити або на їх поверхні може бути серозно-сукровична набрякова рідина. В ураженій кінцівці нерідко виникає лімфангіт та флеботромбози, запалюються регіонарних лімфатичних вузлів. М'які тканини у зоні ураження пропитуються геморагічною рідиною, набрякова рідина, поширена у тяжких випадках на всю або більшу частину враженої кінцівки, а іноді і на прилеглу частину тулуба, вміщує багато гемоглобіну та еритроцитів (до 50% об'єму), внаслідок чого розвивається тяжкий внутрішній крововилив, який може досягати **2 або 3 л** та більше. Зокрема локального крововиливу, виникають крововиливи в органи та серозні оболонки, іноді виникають носові, шлунково-кишкові та ниркові крововиливи. Вони пов'язані як з **геморагічною дією** отрут, так і з розвитком синдрому внутрішньосудинного згортання крові з короткочасною гіперкоагуляцією та послідовною тривалою та глибокою гіпокоагуляцією.

Загальнотоксичні симптоми характеризуються збудженням, що змінюється різкою слабкістю, блідістю шкірних покривів, запамороченням, малим і частим пульсом, пониженням артеріального тиску. Можливі непритомність, нудота і блювання. Розвивається картина тяжкого шоку, пов'язаного спочатку з протеолізом та внутрішньосудинним згортанням крові (гемокоагуляційний шок, утворення гістаміну та інших продуктів протеолізу), потім – масивна крово- та плазмовтрата (постгеморагічний шок). Зменшується

об'єм циркулюючої крові, знижується центральний венозний тиск, розвивається постгеморагічна анемія. Вираженість цих порушень відображає тяжкість інтоксикації, відповідає величині та поширенню локального набряку, порушенням згортання крові. При легких формах отруєння загальнотоксичні симптоми виражені слабо і переважає обмежена місцева набряково-геморагічна реакція на отруту. Максимальної вираженості всі прояви інтоксикації досягають через 8 - 24 години. При неадекватному лікуванні стан хворого залишається тяжким протягом 2 – 3 діб після укусу. Можливі ускладнення – це довго незагоювані рани, гангрени, флегмони та інші. Частіше усього ці ускладнення пов'язані з неправильною першою допомогою та додатковою травматизацією тканин припіканнями, перетяжками, обколюванням окислювачами.

Клінічна картина отруєння внаслідок **укуса гадюкових та ямкоголових** змій проявляється задишкою, серцебиттям, нудотою, блюванням, лихоманкою, порушенням функцій печінки та нирок. Можуть розвинутих недостатність кровообігу (колапс), судоми; посмикування м'язів, як правило, не буває.

При **укусах аспідів та морських змій** свідомість затемнена після короткого періоду збудження, біль на місці укусу відсутній. Навпаки, може бути знижена шкірна чутливість, набряк буває рідко і дуже незначний; нема некрозу шкіри та геморагічних явищ. Завжди відмічається тремор вії та пальців верхніх кінцівок, можуть бути тіпання м'язів кінцівок і навіть судоми пальців, ціаноз шкіри. Хворий скаржиться на загальну слабкість, почуття заніміння враженої кінцівки. З'являються парези, паралічі нижніх кінцівок, гортані, язика, губ, ускладнення дихання, порушення зору.

ПМД. Перш за все постаратися як можна скоріше відсмоктати із рани отруту, постійно її випльовувати. **Не можна цього робити** тим, у кого є садна або інші поранення слизової ділянки губ або порожнини рота. Краще відсмоктувати із рани отруту спеціальним вакуумним пристосуванням.

Далі необхідно обмежити рухомість потерпілого.

Якщо змія вкусила в ногу, прибинтувати її до другої ноги і, підклавши що-небудь під ноги, злегка підняти їх.

При укусі в руку необхідно зафіксувати її в зігнутому положенні. При сильному болі можна прийняти 1-2 таблетки **анальгін** або **баралгін**. Щоб прискорити виведення отрути, давати потерпілому більше чаю і *лужної мінеральної води*.

Найбільш ефективний засіб проти зміїної отрути — **полівалентна протизміїна сироватка**, введена не пізніше, ніж за 30 хвилин після укусу. **Але вводити її може і повинен тільки медичний працівник**. Самостійність небезпечна через можливий розвиток алергічних реакцій на введення сироватки. І якщо людині не надати термінової допомоги, вона може загинути.

Слід запам'ятати основне: потерпілого потрібно якомога швидше на носилках або попутним транспортом доставити в найближчий медичний заклад.

Часто першу допомогу при укусах змії надають неправильно.

Категорично забороняється:

- накладати джгут на кінцівку вище місця укусу. Ця міра не перешкоджає всмоктуванню і розповсюдженню отрути в організмі, але порушує кровопостачання в кінцівці і сприяє розвитку некрозу (омертвіння) тканин, накопиченню продуктів розпаду в кінцівці і різкому погіршенню стану хворого після зняття джгута;

- І лише **при укусах кобри**, отрута якої не викликає локальних порушень трофіки і тканин та швидко розповсюджується по кровоносним судинам, допускається для сповільнення розвитку загальної інтоксикації **накласти джгут вище місця укусу на 30 – 40 хвилин**.

- припікати місце укусу вогнем, хімічними речовинами;
- розрізати рану на місці укусу,
- у догоспітальному періоді показано сильне пиття.

Всі ці маніпуляції не тільки не корисні, але й шкідливі. Вони призводять до розвитку довго незагоєваних інфікованих ран, сприяють порушенню обміну речовин у пошкоджених тканинах.

Відправляючись на відпочинок в гори, в ліс по гриби, ягоди, слід бути обережним і не забувати, що змія кусається тільки захищаючись! Необхідно палицею розсунути зарослі, обстежити ущелини, щоб ненароком не

потурбувати змію. Взутти надійне взуття, надягнути широкі штани і заправити їх у черевики так, щоб утворився напуск. Якщо змія буде кусати, то вона прокусить тільки тканину штанів, а не шкіру.

ПМД при ужалені перетинчастокрилими

При ужалені бджолами (осами, шершнями, джмелями) може виникнути місцева або загальна реакція.

Місцева реакція: сильний біль, сверблячка і жар, почервоніння, набряк. Особливо набрякають повіки, губи, статеві органи. Тривалість місцевої реакції 1-8 діб.

Загальні реакції бувають токсичними і алергічними.

Токсична реакція виникає, коли людину одночасно ужалять декілька десятків або сотень комах. Помічено, що жінки і діти більш чутливі до отрути комах, ніж чоловіки.

Важкість загальної токсичної реакції залежить від кількості отрути, яка потрапила до організму. Доза отрути від ужалення 500 і більше комах смертельна для людини. При загальній токсичній реакції, крім місцевого набряку, може з'явитися кропивниця — пухирна сверблячка висипка по всьому тілі. Вона супроводжується високою температурою, різким головним болем, блювотою, маренням, судомами.

Алергічна реакція на отруту комах виникає приблизно у 1-2% людей, і для її розвитку кількість отрути значення не має. Достатньо, щоб людину ужалила всього одна комаха.

Алергічна реакція не виникає, якщо людину вперше ужалила перетинчастокрила комаха. Однак алергічна реакція, яка з'являється після кожного наступного укусу, буде все більш важкою.

Ступінь важкості такої реакції може бути різна, її наслідком бувають кропивниця, набряк обличчя, вушних раковин. Дуже небезпечний набряк язика і гортані, що може викликати задишку.

Крім кропивниці і набряків, у ряді випадків спостерігається задишка, утруднений, хриплий видих, прискорене серцебиття, запаморочення, біль в животі, нудота, блювота, можлива короткочасна втрата свідомості.

Найбільш тяжка алергічна реакція - анафілактичний шок, який загрожує життю. Він розвивається зразу ж за ужаленням. Людина втрачає свідомість (іноді на декілька годин), у неї порушується діяльність багатьох органів і систем, у першу чергу - серцево-судинної і нервової.

ПМД. Перш за все слід вжити заходів, що перешкоджають надходженню отрути в тканини і її розповсюдженню.

Із усіх перетинчастокрилих жало залишають тільки бджоли, бо їх жалючий апарат має щербини. Тому, виявивши жало, слід обережно видалити його разом з отруйним мішечком, підчепивши нігтем знизу догори.

Для послаблення місцевої токсичної реакції зразу ж після ужалення перетинчастокрилою комахою потрібно прикласти до цього місця **шматочок цукру**, що сприяє витягненню отрути з рани і попереджує розвиток набряку; на ранку кладуть примочку з нашатирного спирту з водою.

Якщо набряк болючий і не зникає, необхідно звернутися до лікаря або потерти укушене місце **таблеткою валідолу, щоб пухлина, а також біль зникли**. Чим швидше це зробити, тим наслідки впливу бджолиної отрути будуть меншими.

При загальній токсичній реакції, щоб загальмувати всмоктування, на місці набряку слід покласти грілку з холодною водою або рушник, змочений у холодній воді. Потерпілому рекомендується більше пити. При кропивниці спостерігається падіння артеріального тиску, тому слід дати 20-25 крапель кордіаміну. Алкоголь категорично заборонено, оскільки він сприяє збільшенню проникливості судин, що призводить до посилення набряку.

Не можна використовувати для місцевого охолодження сиру землю, глину, як робить дехто, це може призвести до зараження правцем або зараження крові.

Загальна алергічна реакція ліквідується прийомом будь-якого антигістамінного препарату (димедрол, супрастин).

У решті випадків перша допомога при гострій алергічній реакції така ж, як і при загальній токсичній реакції: холодна грілка до місця ужалення, 20-25 крапель кордіаміну.

Той, у кого хоч один раз виникла алергічна реакція на отруту бджоли, оси, шершня або джмеля, повинен обов'язково звернутися до алерголога. Такій людині в літній період потрібно завжди мати при собі виданий алергологом так званий паспорт хворого алергічним захворюванням. В ньому вказується прізвище, ім'я, по батькові власника, його вік, домашня адреса, телефон, діагноз, телефон алергічного кабінету, де спостерігався хворий, і ті невідкладні заходи, які потрібно надати в разі ужалення перетинчастокрилими. Необхідно, щоб людина носила з собою шприц-упаковку і набір медикаментів, перерахованих в паспорті.

ПМД при анафілактичному шоку. Потерпілого слід укрити, обкласти грілками з теплою водою, дати 1-2 таблетки димедролу, 20-25 крапель кордіаміну і терміново викликати «швидку допомогу» або доставити потерпілого в медичний заклад.

У важких випадках, коли у потерпілого зупиняється серце і припиняється дихання, необхідно до приїзду «швидкої допомоги» робити серцево-легеневу реанімацію — штучне дихання і масаж серця.

Анафілактична реакція

Анафілактична реакція – алергічна реакція, при якій комплекс антиген-антитіло руйнує базифіли крові і при цьому виділяються біологічно активні речовини (гістамін і інш.).

Механізм дії гістаміну:

- Зниження тону судин – відчуття страху, втрата свідомості, почервоніння, блідість шкіри, припухлість шкіри.
- Зниження роботи серця – симптоми набряку гортані.
- Зниження згортання крові – кровотечі, гематоми.
- Спазм бронхів – задуха.

- Спазм кишечника – некроз кишечника, перитоніт, діарея, біль.
- Спазм матки – викидень, біль кровотеча.

Люди, які страждають алергією до отрути бджіл, можуть їсти мед. Мед і отрута бджіл не мають спільних антигенів. Спільні антигени з отрутою має прополіс, тому користуватися прополісом не слід.

Перша допомога при укусі комара, москіта

Ознаки. Місце укусу комара чи москіта зудить, набрякає, червоніє.

Народні заходи.

Витяжкою з нагідок змащувати місце через кожні 15-20 хв. Посипати порошком *фурациліну* місце укусу після змащування витяжкою нагідок.

- Намочити місце укусу 5% содовим розчином, після цього помазати дитячим кремом.
- Вкушене місце протерти розчином аміаку.
- Компрес з тертої сирової картоплі.
- Область укусу змастити 1-2% розчином калію перманганату, спиртово-ефірної суміші.
- Соком листя петрушки змастити місце укусу.

ПМД при втопленні

Втоплення настає при заповненні дихальних шляхів рідиною.

У потопуючого в бронхи і легені надходить вода, припиняється дихання, розвивається гостре кисневе голодування і відбувається припинення серцевої діяльності.

Втоплення настає при заповненні дихальних шляхів рідиною.

У потопуючого в бронхи і легені надходить вода, припиняється дихання, розвивається гостре кисневе голодування і відбувається припинення серцевої діяльності.

Залежно від механізму, що лежить в основі патофізіологічних змін

виділяють три типи утоплення:

справжнє – заповнення рідиною дихальних шляхів при збереженні спонтанного дихання;

асфіктичне – розвиток якого пов'язаний із припиненням газообміну внаслідок ларингоспазму;

синкопальне – зупинка серця в результаті психічної (переляк) або рефлекторної (удар об воду, холодний шок) дії.

ПМД при втопленні.

Необхідно якомога раніше витягти потерпілого з води.

Після витягування з води його роздягають до пояса, ретельно очищають рот і ніс від мулу, тини і слизу;

потерпілого кладуть животом на високий валик чи на своє коліно, після чого, надавлюючи на грудну клітку, видаляють воду з легень і шлунка.

Потім кладуть потерпілого на спину і негайно приступають до штучного дихання і непрямому масажу серця. Найбільш ефективним є штучне дихання способом «із рота в рот», що проводять до відновлення дихання потерпілого.

Якщо реаніматор 1, тоді - проводять 3-5 швидких вдмухування у легені.

Прощупують пульс на сонній артерії протягом 5-10 секунд.

Якщо пульс відсутній – здійснюють 15 натискувань на грудину, далі 2 швидких вдмухування і далі все повторюють.

Зовнішній масаж – частота 80 натискувань за 1 хв, дещо швидше, ніж одне натискування в 1 секунду. Появу самостійного пульсу визначають кожні 1-2 хв.

Якщо дихання не відновлюється і потерпілий не опритомнює, то штучне дихання і непрямий масаж серця припиняють тільки з появою **об'єктивних ознак смерті**:

- широка зіниця,
- “ котяче око”,
- повна відсутність реакції ока на світло,
- відсутність серцебиття протягом тривалого часу,
- трупні плями.

При відновленні дихання і серцевої діяльності потерпілого треба привести до тями (дати вдихнути нашатирний спирт), зробити ін'єкції серцевих засобів (кофеїн, кордіамін по 1 мл) і лобеліну (1 мл) зігріти, напоїти гарячим чаєм і доставити в медичну установу.

Самостійна робота

1. Знайти точки “швидкої допомоги” у сусіда та промасажувати.
2. Скласти рецептуру рідин для промивання шлунку при
А) алкогольному сп'янінні;
Б) харчовому отруєнні..
3. На муляжі навчитися надавати ПМД при епілептичному нападі.
4. Надати ПМД при укусі бджолою.
5. Надати ПМД при втопленні.

Питання для контролю

1. ПМД при сторонніх тілах в дихальних шляхах.
2. ПМД при сторонніх тілах в зовнішньому слуховому проході.
3. ПМД при потраплянні сторонніх тіл в очі
4. Гострі отруєння, їх наслідки і ПМД
5. ПМД при болю в ділянці серця.
6. ПМД при гострому болю в животі
7. Техніка промивання шлунку.
8. ПМД при розладах свідомості
9. ПМД при епілептичному випадку.
10. ПМД при гіпер- і гіпоглікемічній передкомі
11. ПМД при тепловому ударі.
12. ПМД при сонячному ударі.
13. ПМД при укусах тварин, змій, комах.
14. ПМД при втопленні.

ТЕМА. СПАДКОВІ ХВОРОБИ

Учбова мета: розглянути причини появи спадкових хвороб; необхідність медико-генетичного консультування шлюбних пар, навчитись складати родовід для визначення спадкових хвороб.

План

1. Спадкові хвороби
2. Медико-генетичне консультування.
3. Генеалогічне дослідження. Використання генеалогічного дерева з визначенням захворюваності в родині з метою поліпшення здоров'я

Спадкові хвороби.

Спадкова хвороба – це результат порушення структури спадкової речовини заплідненої клітини (зиготи), із якої розвинувся даний хворий організм.

Хоча молекули ДНК відрізняються особливою стабільністю, зміни молекул ДНК можливі і на цих змінах (мутаціях), базується еволюція органічного світу.

Частота мутацій окремого гена в природних умовах коливається від 1:100000 до 1:10000000, а в цілому виявляється, що 8-10% зигот несуть генні або хромосомні мутації.

Число відомих і розшифрованих генетично обумовлених хвороб зараз складає більше 1500. Спеціальні дослідження, проведені Всесвітньою Організацією Охорони Здоров'я, показали, що із усього числа новонароджених в світі, 4 % страждають тими чи іншими генетичними дефектами, а біля 15 % із них народжуються з хромосомними порушеннями.

Підраховано, що серед причин загальної дитячої смертності генетичні компоненти хвороби визначаються в 42 % випадків, в тому числі 11% дітей

помирають від власне спадкових хвороб і 31 % – від набутих хвороб на неблагополучному спадковому фоні. В залежності від об'єму, характеру і специфіки спадкових порушень розрізняють *мутації* геномні, хромосомні та генні.

Геномні мутації – найбільш великі зміни спадкового апарату, що виражаються в збільшенні чи зменшенні числа хромосом відносно нормального.

Хромосомні мутації - груба патологія, що виражається зміною будови хромосом, або їх **аберацією**. Порушення хромосом може виразитися в втраті якоїсь її частини (**делеція**), приєднанні до хромосоми нової частини (**дуплікація**), або в зміні послідовності частин хромосом (**інверсія**).

Геномні та хромосомні мутації можна визначити при мікроскопічному дослідженні (*цитологічний аналіз*): хромосоми добре видно в світловому мікроскопі в метафазі мітозу. **Цитологічний аналіз** - це вивчення каріотипу і з'ясування питання, у нормі він чи патологічний.

В основі **генних** мутацій лежать порушення в самій ДНК. Такі мутації мікроскопічному дослідженню недоступні: вони не відображаються на числі хромосом чи їх будові. Найбільш характерні генні мутації – випадання однієї частинки молекули ДНК, заміна одних азотистих основ іншими і вставка в ланцюжок ДНК нових відрізків. Такі зміни різко порушують, а частіше роблять взагалі неможливим процес синтезу нормальних білків по цим генам.

Всі відомі **спадкові** хвороби поділяють на три основні групи:

- **моногенні** хвороби, пов'язані з порушенням одного, частіше структурного гена.

- **аутосомно-домінантні** – проявляються при наявності порушення в одному гені із пари алельних.

- **аутосомно-рецесивні** - проявляються лише при пошкодженні обох із генів одної алелі, тобто повинні бути обов'язково гомозиготними.

Моногенні хвороби успадковуються в повній відповідності з законами Г. Менделя. До однієї із груп таких хвороб можна віднести остеодисплазію, синдром Альтпорта, спадкову гематурію, агаммаглобулінемію, серповидно-клітинну анемію, гемофілію А і В. *При перерахованих хворобах не синтезується або синтезується з помилкою структурний білок.*

До другої групи відносяться такі хвороби: *хвороба Вільсона-Коновалова* (при нестачі ферменту церулоплазміну порушується обмін міді і вона накопичується в організмі, викликаючи отруєння паренхіматозних органів); хвороба Гірке – порушення синтезу ферменту глюкозо-6-фосфатази, завдяки чому створюються залишки запасу глікогену. Досить відома хвороба – *фенілкетонурія* – спадкова генна хвороба, зумовлена гомозиготністю рецесивного гена феніл-аланін-4-гідроксилази, що каталізує перетворення феніл-аланіна в тирозин.

(амінокислота фенілаланін накопичується в крові, спинно-мозковій рідині, що веде до важких уражень центральної нервової системи з перших днів після народження). Якщо поступання фенілаланіну не перервати, розвинеться слабоумкуватість. *При перерахованих хворобах не синтезується або синтезується з помилкою білок-фермент.*

До третьої групи відносяться ендокринні хвороби. Причина цих хвороб – відсутність синтезу чи синтез з помилкою білка-ферменту, що регулює синтез якоїсь біологічно-активної речовини – гормону, медіатора. Наприклад, спадкове порушення синтезу гормону вазопресину (антидіуретичного гормону) проявляється в вигляді симптомів *нецукрового діабету*. Спадковий дефект ферменту, що відповідає за синтез *тироксину щитовидної залози* тягне за собою розвиток *кретинізму*. Порушення в ферментній системі синтезу кортизолу наднирниками викликає *андреногенітальний синдром* з патологією статевих залоз. Нестача в синтезі паратгормону паращитовидними залозами проявляється *ідіопатичною титанією*.

Полігенні хвороби або мультифакторіальні – це переважно так звані хвороби з спадковим нахилом (у виникненні їх відіграють роль і спадкові фактори, і фактори навколишнього середовища.). Вони обумовлені взаємодією декількох генів і факторів навколишнього середовища. Відхилення від нормальних варіантів будови структурних, захисних і ферментних білків можуть визначати розвиток багаточисельних *діатезів*. Крім того до таких хвороб відносять аненцефалію, мікроцефалію, черепно-мозкові грижі, вроджені пороки серця, епілепсію, шизофренію, мікрофтальм, розумову відсталість, псоріаз, астму, виразкову хворобу, і цукровий діабет.

Хромосомні хвороби пов'язані з змінами структури чи числа хромосом. Зазвичай це важкі форми, що супроводжуються грубими дефектами фізичного та психічного розвитку. Відомо біля 300 хромосомних хвороб. В процесі мейозу може статися так, що якась хромосома не розійшлась після другого поділу, в результаті чого в відповідній гаметі буде нестача однієї хромосоми, а в другій - одна зайва. Якщо подібне відбулося з аутосомою або з декількома хромосомами, то плід частіше за все буває нежиттєздатний або зовсім не розвивається. **Можливі такі комбінації нормальних та неповноцінних гамет з утворенням відповідних каріотипів у дітей:**

X-трисомія. При такому каріотипі особини жіночої статі. При дослідженні статевого хроматину в ядрах у них знаходяться дві його глибоки. Лишня X-хромосома знаходиться в репресованому стані, в спіралевидній формі. Найбільш часта ознака хвороби - порушення розумового розвитку, аж до ідіотії. Нерідко відстає і фізичний розвиток. Часто хворі безплідні і рано старіють.

Синдром Шерешевського-Тернера. Характеризується недостатчею статевої X- чи Y – хромосоми. Це хворі жіночої статі, з недорозвиненими жіночими рисами, вони низького зросту, виглядають старше за свої роки. Вуха незвичайної форми і низько розміщені, дуже коротка типова шия. Характерна ознака - широка складка шкіри по обом сторонам шиї, яка надає голові

схожість з головою сфінкса. Недорозвинені внутрішні та зовнішні статеві органи, невираженість вторинних статевих ознак. Характерні вроджені пороки серця і дефекти великих судин.

Хвороба Клайнфельтера. Характеризується нормальним набором аутосом та лишньою статевою X – хромосомою. Загальна кількість хромосом – 47. При цьому народжуються хлопчики. Характерні ознаки: атрофія яєчок, гіалінізація сім'яних канальців. Часто, але не завжди, страждає розумовий розвиток, можливий розвиток психічних порушень, психопатій, немотивованої агресивності.

Такі ж дефекти можуть спостерігатися і у аутосомах. При цьому плід частіше нежиттєздатний і елімінується. Тому хвороб, пов'язаних з порушенням великих хромосом, невідомо.

Трисомія по 22 хромосомі веде до порушення будови голови, обличчя і послаблення інтелекту. При нерозходженні 18 пари хромосом спостерігається дефект міжшлункової перегородки, уродливість обличчя, розумова недорозвиненість. *Нерозходження хромосом групи 13-15 ведуть до розщеплення верхньої губи ("заяча губа") та твердого піднебіння ("вовча паща").* Трисомія по 21 хромосомі прооявляється в вигляді хвороби Дауна. При цьому хворий має характерну будову обличчя, рук, вух, значне недорозвинення інтелекту. Хворі низького зросту, з малою головою та зрізаною потилицею. Рот розкритий, язик висунуто, зуби каріозні, ростуть неправильно, тонус м'язів ослаблений. Відмічається висока чутливість до інфекцій, при цьому раніше такі хворі помирали на першому році життя. Частіше нерозходження 21 пари хромосом буває у матерів і лише в 20 % випадків у батьків. По даним Пенроуза (1964), частота народження дітей з хворобою Дауна збільшується з віком матері: у 15-19 років в середньому народжується 0,03 % дітей з синдромом Дауна, у 30-34 річних – 0,11%, а у матерів старше 45 – збільшується до 3,12 %.

Спадкові хвороби не виліковуються, тому необхідно запобігати народженню дітей зі спадковими вадами.

Позбавити наступні покоління від спадкових хвороб, а сім'ї від страждань – це першочергове призначення медико-генетичних консультацій (МГК).

Медико-генетичне консультування. Включає в себе два поняття: 1) генетичне консультування як звернення до лікаря за допомогою; 2) консультацію як кабінет, установу, до якої звертається сім'я, де проводиться прийом сімей зі спадковими хворобами.

Генетична консультація має такі завдання:

- 1) визначити чи уточнити діагноз;
- 2) оцінити ризик повторних випадків народження дітей зі спадковою патологією і повідомити про це в сім'ю
- 3) пояснити ймовірність народження хворої дитини в сім'ї і допомогти сім'ї в прийнятті рішення народити ще одну дитину, чи не ризикувати, якщо ступінь ризику досить високий.

До консультації обов'язково повинні звертатися сім'ї, у яких є близькі родичі із спадковою чи вродженою аномалією, вже є діти з спадковими вадами, майбутні матері старше 35-40 років, а також - опромінені на виробництві чи в результаті аварії на АЕС.

В генетичній йконсультації проводять клінічні та генеалогічні дослідження, а також цитогенетичні, біохімічні, генеалогічні, електрофізіологічні та імунологічні аналізи та дослідження.

Генеалогічне дослідження – це один із основних методів МГК. Це складання родоводів із з'ясуванням, хто в попередніх поколіннях мав спадкові хвороби (шизофренія, гемофілія, дальтонізм, муковісцидоз...). Генеалогічні дані збираються про три покоління по висхідній і бокових лініях. Після цього складається родовід. На підставі аналізу родоводу, а при необхідності й на підставі цитогенетичних, біохімічних та інших аналізів, ставиться діагноз.

На вивчення каріотипу – тобто застосування **цитогенетичного аналізу** направляються пацієнти:

- 1) з багатьма вадами і аномаліями розвитку;
- 2) діти із затримкою фізичного і психомоторного розвитку;
- 3) пацієнти з аномаліями розвитку внутрішніх статевих органів (статевих залоз);
- 4) пацієнтки з ознаками олігофренії (порушення психіки і розумового розвитку);
- 5) безплідні – чоловіки й жінки.

Типи успадкування мутантних генів та прогноз потомства

Аутосомно домінантний тип спадковості хвороби характеризується тим, що один із батьків обов'язково хворий, частота наслідування складає 50% і хворіють як хлопчики, так дівчатка. До аутосомно-домінантних відносяться синдром Альпорта (нефропатія з глухотою), синдром Марфана (генералізована дисплазія скелету), хвороба Олбрайта (псевдогіпопаратиреоз), гемохроматоз, спадкова білірубінемія, нейрофіброматоз, отосклероз.

При аутосомно-рецесивному типі спадкування мутантний ген проявляється тільки в гомозиготному стані. Імовірність народження хворої дитини складає 25 %, при умові, що обидва батьки мають даний ген в гетерозиготному стані. Частіше виникають *ензимопатії*.

Рецесивне спадкування, зчеплене з X – хромосою – дія мутантного гену, що проявляється лише у хлопчиків. Імовірність народження хворого хлопчика у матері носійки мутантного гену – 50%. Половина народжених дівчаток є носіями гену. Такий тип спадкування характерний для гемофілії А і В, м'язової дистрофії.

Домінантне успадкування по X-хромосомі полягає в тому, що його дія проявляється в гетерозиготному стані, тобто як у чоловіків, так і у жінок. Більш важко захворювання протікає у хлопчиків. Якщо хворий батько, то сини здорові (їм X-хромосома передається лише від матері), тоді як всі дочки

вражені. Якщо хвора мати, то половина як синів, так і дочок - хворі. Цей тип успадкування характерний для фосфатдіабету.

Знання того, як успадковуються мутантні гени, дає можливість визначити ймовірність спадкової патології у майбутніх дітей (в медико-генетичних консультаціях).

Самостійна робота.

Визначення ймовірності спадкової патології у майбутніх дітей.

Шляхом теоретичних розрахунків на основі генетичних закономірностей успадкування ознак (шляхом генетичного аналізу) можна визначити ймовірність народження дітей з спадковою патологією (генетичний ризик).

З трьох добре вивчених форм гемофілії дві визначаються рецесивними генами, локалізованими в Х-хромосомі. Вони викликають неповноцінність чинників зсідання крові, часті кровотечі, особливо небезпечні у внутрішніх органах, і в кінцевому результаті - ранню смерть. Гемофілією хворіють майже завжди чоловіки. Захворювання жінок маловірогідно, тому що вони повинні мати відповідний рецесивний ген в обох Х-хромосомах. Одну із таких хромосом жінка обов'язково одержить від батька, але чоловіки, які страждають гемофілією, рідко доживають до репродуктивного віку. В цей же час зрозуміло, що половина синів жінки-носія гемофільного гена у вегетативному стані ("кондуктора"), безперечно, одержить цей ген та захворіє.

В Україні медико-генетичні центри є в Києві, Дніпропетровську, Одесі, Львові, Донецьку, Кривому розі, Харкові, Полтаві.

Скласти сімейний родовід. Проаналізувати на наявність спадкових хвороб.

ТЕМА. ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ

План

1. Проблема статевого виховання дітей та підлітків.
2. Особливості функціонування нервової та ендокринної систем в період статевого дозрівання
3. Особливості анатомічної будови чоловічого та жіночого організмів.
4. Гігієна статевих органів.

Статеве дозрівання

Період статевого дозрівання починається у дівчат з 8-9 років, а у хлопчиків – з 10-11 і закінчується відповідно в 16-17 і 17-18 років. Його початок проявляється в посиленому рості статевих органів. Степінь статевого розвитку легко визначається за сукупністю **вторинних статевих ознак: розвитку волосся на лобкові і в суглобовій западині, у хлопців – на обличчі; крім того, у дівчат – по розвитку грудних залоз і часові появи менструації.**

Важливе значення для регуляції процесу статевого дозрівання мають статеві гормони, які утворюються в жіночих статевих залозах – яєчниках. До 10 років маса одного яєчника досягає 2 г, а до 14 – 15 років – 4-6 г., практично маси яєчника дорослої жінки (5-6г). Під впливом гормонів відбувається прискорення процесів росту тіла, розвитку кісткової та м'язової системи, внутрішніх органів і т.д.. Специфічна дія статевих гормонів направлена на розвиток статевих органів та **вторинних статевих ознак, до яких відносяться: анатомічні особливості тіла, особливості волосяного покриву, тембру голосу, за розвитком грудних залоз, статевий потяг до протилежної статі, особливості поведінки та психіки.**

Статеве дозрівання хлопчиків відбувається на 1-2 роки пізніше, ніж у дівчат. Інтенсивний розвиток статевих органів і вторинних статевих ознак у них починається з 10-11 років. Перш за все швидко збільшуються розміри яєчок –

парних чоловічих статевих залоз, в яких відбувається утворення чоловічих статевих гормонів.

У хлопчиків першою ознакою, яка вказує на початок статевого розвитку, слід вважати **“ломку голоса” (мутацію)**, яка спостерігається частіше всього з 11-12 до 15-16 років. Поява другої ознаки статевого дозрівання – **оволосіння лобка** – спостерігається з 12-13 років. Третя ознака – збільшення щитовидного **хряща гортані (кадик)** – проявляється з 13 до 17 років. Накінець, в останню чергу, з 14 до 17 років, відбувається **оволосіння** сухлобової западини та обличчя. У деяких підлітків в 17 років вторинні ознаки ще не досягають свого кінцевого розвитку і дозрівання іде в наступні роки.

В віці 13-15 років в чоловічих статевих залозах починають продукуватись чоловічі статеві клітини – сперматозоїди, дозрівання яких на відміну від періодичного дозрівання яйцеклітин, відбувається неперервно. В цьому віці у більшості хлопчиків з'являються **полюції – самовільне сім'явиверження, що є нормальним фізіологічним явищем.**

З появою полюцій у хлопчиків спостерігається різке збільшення темпів росту – “третій період витягування”, - затримуючогося з 15-16 років. Через рік після “стрибка росту” відбувається максимальне збільшення м'язової сили.

Статеве виховання повино бути початим ще в молодшому шкільному віці і представляє собою лише складову частину єдиного виховного процесу. Видатний педагог А.С.Макаренко писав з цього приводу, що питання статевого виховання стає важким лише тоді, коли його розглядають окремо і коли йому надають дуже великого значення, виділяючи із загальної маси інших виховних питань. Необхідно формувати у дітей та підлітків правильне уявлення про сутність процесів статевого розвитку, виховувати взаємну повагу між хлопчиками та дівчатками і їх правильні взаємовідносини. У підлітків важливо сформувати правильне уявлення про любов та шлюб, про сім'ю, ознайомити їх з гігієною і фізіологією статевого життя.

Як показує соціологічне опитування, більше половини дітей і підлітків дізнаються про багато “делікатні” питання свого статевого розвитку від своїх

старших товаришів і подруг, біля 20% - від батьків і лише 9 % - від вчителів та вихователів.

Таким чином, статеве виховання діте та підлітків повинно бути обов'язковою частиною їх виховання в сім'ї. Пасивність батьків та школи, можуть призвести до появи шкідливих звичок і неправильних уявлень про фізіологію статевого розвитку, про взаємини чоловіка та жінки. Не виключено, що багато труднощів наступного сімейного життя молодят обумовлено дефектами неправильного статевого виховання чи взагалі його відсутністю. Разом з тим, зрозумілі труднощі цієї теми, які потребують спеціальних знань, педагогічного та батьківського такту і відповідних педагогічних навичок. Для озброєння вчителів і батьків всім необхідним арсеналом методів статевого виховання в нашій країні широко видається спеціальна педагогічна та науково-популярна література.

Особливості функціонування нервової та ендокринної систем в період статевого дозрівання

Гормональний баланс в організмі людини здійснює великий вплив на характер вищої нервової діяльності. В організмі нема ні одної функції, яка б не знаходилась під впливом ендокринної системи. Таким чином, в організмі є єдина нервово-гуморальна регуляція його життєдіяльності. Більшість гормонів змінює функціональний стан нервових клітин в усіх відділах нервової системи, що призводить до зміни інтенсивності нервових процесів.

Наприклад, видалення деяких частин наднирників у тварин супроводжується послабленням процесів внутрішнього гальмування і процесів збудження. Гормони гіпофізу в малих дозах підвищують вищу нервову діяльність, а в великих дозах – пригнічують її. Гормони щитовидної залози в малих дозах посилюють процеси гальмування і збудження, а в великих – послаблюють. Відомо також, що гіпер- чи гіпофункція щитовидної залози викликає грубі порушення ВНД.

Значний вплив на процеси збудження і гальмування діяльності нервових клітин здійснюють статеві гормони. Видалення статевих залоз у людини чи їх патологічне недорозвинення викликає ослаблення нервових процесів і значного порушення психіки.

Кастрація в дитячому віці нерідко приводить до розумової неповноцінності. Показано, що у дівчат під час настання менструації послаблюються процеси внутрішнього гальмування, погіршується утворення умовних рефлексів, значно знижується рівень загальної працездатності і шкільної успішності.

В перехідний період дітям подрібно особливо уважне відношення батьків та педагогів. Не слід спеціально викликати увагу підлітків до складних змін в організмі, психіці, однак розповідати про закономірності і біологічний зміст цих змін необхідно. В період статевого дозрівання велику роль грає і нормальний фізичний розвиток організму. Необхідне повноцінне раціональне харчування, прогулянки, заняття спортом.

Невелика кількість гормонів вщмозі змінити наш настрій, пам'ять, працездатність.

Таким чином, зв'язок нервової і ендокринної регуляторних систем, їх гармонічна єдність є необхідною умовою нормального фізичного та психічного розвитку дітей та підлітків.

Гігієна статевих органів.

Миття зовнішніх статевих органів кожен день обов'язкове.

Секрет залоз та моча, бактерії, клітини епітклію, які накопичуються під крайньою плоттю (смеґма), мають канцерогенні властивості і можуть викликати рак статевого члену або матки у жінки. На внутрішній поверхні плоті є особливі залози, які виділяють секрет, який змащує головку. При порушенні гігієнічних норм хвороботворні мікроорганізми можуть викликати запальний процес – *баланіт* (враження головки члену) або *баланопостит* (запалення головки та крайньої плоті). Запалення може призвести до імпотенції та стерильності.

В піхві здорової жінки є велика кількість корисних мікроорганізмів – паличок Дедерлейна. Вони допомагають утворенню із глікогену молочної кислоти. Тим самим поверхня слизової оболонки піхви має кислу реакцію, яка захищає від хвороботворних мікроорганізмів.

Однак, якщо не дотримуватись правил гігієни, то кисла реакція не зможе захистити від хвороботворних організмів. Часто причиною патологічних процесів є потрапляння бактерій та їх розвиток. Чистота – один із засобів збереження здоров'я, профілактика запалень, безпліддя, онкологічних захворювань.

Обов'язковою процедурою є промивання піхви слабкокислим розчином перманганату калію або соди.

ТЕМА. ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ СОЦІАЛЬНІ ТА ВЕНЕРИЧНІ

План

1. Інфекції, інфекційний процес, класифікація інфекційних хвороб
2. Туберкульоз та його профілактика
3. Педікульоз
4. Венеричні захворювання:
5. Гонорея
6. Трихомоніаз
7. Сифіліс
8. Кандидоз
9. Папіломовірусна інфекція
10. Генітальний герпес
11. ВІЛ-інфекція. СНІД

Інфекційні хвороби супроводжують людину з моменту її відособлення від тваринного світу і становлення як виду.

Відомості про заразні хвороби можна знайти у стародавніх пам'ятках писемності: ієрогліфах стародавнього Китаю і Єгипту, біблій, де вони називаються **“морowymi хворобами, повальними”**. Епідемії і пандемії інфекційних хвороб були у всі історичні періоди життя людини. У середні століття від чуми (чорна смерть) вимерла третина населення Європи, а всього на землі у ХІУ ст від цієї хвороби померло більш **ніж 50 млн людей**. У ХУІ-ХУІІІ ст. кожного року тільки у Європі **природньою віспою хворіли біля 10 млн. людей**. Епідемії сипного тифу були обов'язковими супутниками війн і від них вмерло більше людей, ніж від зброї. Пандемія грипу часів першої світової війни – **“іспанка”** вразила **500 млн людей, із яких 20 млн – вмерли**.

Поширення інфекційних хвороб призводило не тільки до загибелі багатьох мільйонів людей, але й було основною причиною нетривалого життя.

Інфекція - складний комплекс взаємодії збудника і макроорганізма в певних умовах зовнішнього і соціального середовища, що включає захисні-приспосувальні компенсаторні реакції (об'єднані під назвою **“інфекційний процес”**), що динамічно розвиваються.

Збудник визначає виникнення інфекційного процесу, його специфічність, а також вплив на його протікання та кінець.

Патогенність (хвороботворність) - є видовою ознакою і визначає потенційну здатність мікробу, закріплену генетично, викликати хворобу.

Вірулентність – ступінь патогенності. Ця властивість індивідуальна у кожного штаму патогенного мікроба. У експериментах вона вимірюється *мінімальною і смертельною дозою (D_{1m})*. Високовірулентні мікроби навіть у дуже малих дозах можуть викликати летальну інфекцію.

Класифікація інфекційних захворювань. Існує багато класифікацій інфекційних захворювань, як враховують етіологію (причини виникнення хвороби), патогенез (механізм розвитку хвороби), шляхи поширення, клінічний перебіг тощо. Є раціональна класифікація, запропонована Л.В.Громашевським.

В її основу покладений механізм передачі та локалізація збудника в організмі. Усі інфекційні захворювання, згідно цієї класифікації, поділяються на кишкові інфекції, Інфекції дихальних шляхів, кров'яні інфекції, інфекції зовнішніх покривів, інфекції з різними механізмами передачі.

Антропонози — це інфекційні хвороби, збудники яких викликають захворювання лише у людей.

Зоонози - це інфекційні хвороби тварин, але ними можуть хворіти і люди.

Кишкові інфекції - збудники цих інфекцій локалізуються в кишечнику хворого і виділяються з фекаліями.

Туберкульоз

Туберкульоз – соціальна інфекційна хвороба.

Збудник – туберкулінова паличка Коха (був відкритий німецьким вченим Кохом).

В навколишньому середовищі паличка Коха проявляє стійкість, виживає в умовах низьких та високих температур, підвищеної вологості, висушування, не втрачаючи хвороботворних якостей.

Досить швидко гине під впливом прямих сонячних променів, кип'ятіння, дезинфікуючих засобів.

Джерело інфекції: хворі, в першу чергу з відкритою формою інфекції. Для людини небезпечною є форма бичачого туберкульозу. Хворіють на туберкульоз люди, тварини, птахи.

Шляхи інфікування: повітряно-крапельний (повітряно-пиловий), оральний (харчовий) (молоко, сало), контактний.

Чинники, що впливають на розповсюдження хвороби:

- забруднення навколишнього середовища;
- збільшення прошарку соціально незахищених верств населення;
- поява нових штамів мікобактерій, які нечутливі до основних протитуберкулінових препаратів;
- зростання кількості ВІЛ-інфікованих.

Туберкульоз тривалий час може не проявлятися порушенням самопочуття. Розрізняють неактивну (первинну) форму та активну. Для протікання туберкульозу характерні ремісії та рецидиви.

Перші ознаки: симптоми загальної туберкулінової інтоксикації (погане самопочуття, роздратування, підвищена втомлюваність, порушення апетиту, сну, субфібрильна температура, нічна пітливість). В цей період також спостерігається збільшення місцевих лімфатичних вузлів, частіше - шийних. У деяких людей захворювання проявляється болями у горлі. Туберкульоз може нагадувати грип, бронхіт, пневмонію.

Потім з'являється сухий кашель, кровохаркання, біль у грудях, задуха.

Ускладнення при відсутності лікування:

- легенева кровотеча;
- легенево-серцева недостатність;
- розповсюдження туберкульозного процесу на інші органи.

При відсутності лікування хворий помирає.

Профілактика:

- щеплення вакциною БЦЖ новонароджених (у пологовому будинку на 2 день)
- виявлення хворих за допомогою проби Манту, флюорографії
- здоровий спосіб життя, раціональне харчування, відмова від шкідливих звичок;
- уникнення ситуацій, що ведуть до зниження імунітету;
- гігієна приміщень, особиста гігієна.
- раннє виявлення та своєчасне лікування.

За даними ВООЗ в Україні хворих на туберкульоз на 2004 рік 700000 і кожен рік додається ще 2000.

В Харківській області у 2004 році з метою раннього виявлення хворих та їх успішного лікування впроваджено нову профілактичну програму “Флювак Д”.

Педікульоз.

Соціальна хвороба.

Збудник хвороби – три види вошей: платяна, головна, лобкова.

Шлях передачі – контактний.

Воші смокчуть кров і лімфу.

Самка воші відкладає 5-15 яєць, приклеюючи їх до білизни чи волосся.

Через 15-17 днів з яєць з'являється нове покоління.

У місцях укусів вошей людина відчуває свербіння. Розчісування місць укусів приводить до інфікування, висипів.

Ускладнення: воші можуть бути переносчиками захворювань.

Профілактика:

Дотримання особистої гігієни, профілактичні огляди.

Лікування: використання емульсій, розчинів – бензилбензоату (20%), ніттифор, педікулін – для обробки волосся та шкіри.

Хвороби неправильної статевої поведінки

Підліток, юнак чи дівчина, починаючи дошлюбне статеве життя часто і не підозрюють, які неприємності можуть очікувати їх, до яких небезпечних наслідків можуть призвести легковажність в сексуальній сфері. Мова йде про венеричні захворювання. Жодна хвороба в такій мірі не пов'язана з поведінкою людини, як ці захворювання. **Тому і не випадково їх називають хворобами поведінки.** Цим підкреслюється прямий зв'язок венеричних захворювань із способом життя, мірою вихованості людини, її моральними якостями в питаннях інтимних взаємовідносин. *До венеричних захворювань відносять сифіліс, гонорею, м'який шанкер, паховий лімфогрануломатоз, трихомоноз, хламідіоз.* Це інфекційні захворювання, які передаються в основному статевим шляхом. Вони залишають після себе незначний імунітет, тому заразитися ними можна відразу ж після видужання. Причому ці хвороби можуть уражати організм одночасно. В теперішній час встановлена можливість передачі статевим шляхом такої смертельно небезпечної хвороби, як синдром набутого імунodefіциту (СНІД).

Сифіліс - важке венеричне захворювання, проте його можна вилікувати, якщо хворий суворо дотримується режиму. Спричиняється мікроорганізмом блідою трепонею (спірохетою), яка швидко гине у зовнішньому середовищі. Хвороба вражає внутрішні органи, нервову систему і закінчується (без лікування) інвалідністю або смертю. Хвороба починається із проникнення в організм блідої трепонеми і проходить циклічно. Попавши до організму через слизову оболонку або пошкоджену шкіру, трепонема починає розмножуватися і розноситися лімфою і кров'ю по всьому тілу.

Інфікування:

зараження відбувається через дрібні садна, подряпини на шкірі або через слизову оболонку під час статевого акту з хворим, який має ознаки хвороби на шкірі або слизовій;

- зараження відбувається і через сперму, за відсутності видимих змін на статевих органах.
- при переливанні зараженої сифілісом донорської крові;
- через шприць, якщо ним користувалася хвора на сифіліс людина;
- через поцілунок, але лише в тому разі, якщо наявні прояви хвороби в роті чи на губах;
- у період вагітності від матері до дитини.

Протікання хвороби.

В перші 3-4 тижні сифіліс зовні нічим не виявляється. Це інкубаційний, прихований період захворювання. Потім настає первинний період, який триває 4-6 тижнів. На місці проникнення трепонеми (частіше статевих органах) з'являється безболісна ерозія (виразка) - твердий шанкер. При побутовому зараженні шанкер з'являється на губах, язика та інших місцях. Через деякий час шанкер заживає без лікування. У цьому ж періоді (приблизно через тиждень після появи твердого шанкеру) відбувається збільшення лімфатичних вузлів до розмірів горошини (**сифілітичний бубон**). Прояви сифілісу в **первинному періоді безболісні**, тому хворий, як правило, до лікаря не звертається.

Через 8-10 тижнів настає **вторинний період сифілісу**. Всезростаюча кількість трипонем призводить до більшення вираженого отруєння організму, внаслідок чого може з'явитись головний біль, біль в м'язах, суглобах, кістках, підвищується температура, на шкірі і слизових оболонках з'являється висипання у вигляді дрібних безболісних плям блідо-рожевого кольору, вузликів, пухирців, маленьких білястих бляшок. **В цей період хворий дуже заразний. Трипонем** циркулюють в крові, лімфі, спинномозковій рідині, грудному потоці. **Є вони і в спермі**. Можуть уражатися печінка, нирки, серце, легені, шлунок, оболонки головного мозку та інші органи. Заразитися від такої людини можна не тільки статевим шляхом, **але і побутовим**: при докурюванні **сигарети, поцілунку, користуванні губною помадою хворої, посудом, постіллю**. Через 2-3 місяці кількість трипонем в організмі зменшується внаслідок мобілізації захисних сил організму, висип зникає. Настає **другий прихований період сифілісу**, який характеризується періодичними висипаннями на шкірі, змінами у внутрішніх органах, нервовій системі. Прихований період може тривати **2-5 років**.

В **третинному періоді хворий** менш заразний. тому що трипонем локалізуються в сифілітичних горбиках (під шкірою) і **сифілітичних гуммах (в органах)**. У місці розмноження трипонем органи руйнуються. Гумми в твердому піднебінні призводять до руйнування тканин в цьому місці і появи характерної сифілітичної гугнявості, гумми в кістковій перегородці носа спричиняють до його западання. **Небезпечні пошкодження виникають при розташуванні гумм у серці, легенях, печінці, мозку (слабоумство, руйнування особистості)**. Особливо важко переносяться ураження спинного та головного мозку. При цьому розладнується письмо, людина погано володіє руками, порушується сечовиділення, статеві схильності. Внаслідок атрофії зорових нервів виникає сліпота.

Запідозривши сифіліс, слід негайно звернутися до лікаря-венеролога. Сифіліс добре лікується на ранніх стадіях і значно складніше на більш пізніх. Лікування полягає в ін'єкціях антибіотиків.

Сексуальним партнерам хворого також слід пройти курс лікування. Наявність сифілісу підвищує ризик зараження ВІЛ-інфекцією та іншими венеричними хворобами.

Гонорея (трипер). Збудником цього захворювання є гонокок, який стійкий у довкіллі. Це зумовлює не тільки статевий спосіб зараження цією хворобою, але і побутовий.

Перші ознаки гонореї з'являються через 1-3 дні після зараження: у **чоловіків** - це гнійні виділення із сечовивідного каналу, печія, болі при сечовипусканні. Уражаючи спочатку слизову оболонку сечовивідного каналу, гонокок може потім перейти і на інші органи, викликаючи їх запалення. Без лікування **болючі прояви зникають через кілька тижнів**, і хвороба переходить у хронічну форму.

Наслідком невилікованої гонореї або при ненаданні своєчасного лікування може бути звуження просвіту сечовивідного каналу, порушення статевих функцій, безплідність.

У **жінок спочатку** вражається шийка матки, сечовивідний канал. Жінка може не помітити появи виділень і не звернутися до лікаря на перших порах захворювання. Хворі скаржаться на біль у попереку, свербіж і печіння в ділянці зовнішніх статевих органів. Іноді при ураженні прямої кишки з'являються скарги на свербіж і біль у задньому проході. Гонорейний уретрит супроводжується печінням і різанням при сечовиділенні, гноєподібними виділеннями з сечовипускального каналу. Інфекція поширюється часом і на внутрішні статеві органи. При цьому окрім виділень спостерігаються болі внизу живота і в попереку, підвищення температури тіла, погіршення загального стану. Дуже небезпечне враження маткових придатків. Гонорея належить до інфекцій, що спричиняють непрохідність труб і безпліддя.

При відсутності лікування або несвоєчасному його початку можливі викидні, позаматкова вагітність, безпліддя.

Заражаються гонореєю і діти, особливо дівчатка, частіше побутовим шляхом: при користуванні одним нічним горшком, мочалкою, рушником при спільному купанні в одній ванні з хворими батьками або перебування в одному ліжку. При проходженні дитини через родові шляхи хворої на гонореєю крім сечостатевих органів, в неї можуть уражатися слизові оболонки очей, що без лікування веде до сліпоті. Своєчасне лікування гонореї веде до повного одужання.

При підозрі на гонореєю треба звернутися до лікаря та зробити мазок з піхви і заднього проходу. Слід пам'ятати, що гонорея часто поєднується з іншими ЗПСШ, а тому краще здати аналізи на трихомоніаз, хламідіоз, мікоплазмоз і герпес. На початковому етапі гонорея доволі легко піддається лікуванню, на пізніх стадіях хворобу вилікувати значно важче. Після 7-денного курсу лікування необхідно зробити контрольний аналіз для того, щоб упевнитися, чи не перейшла інфекція у скриту форму. Від початку лікування і до контрольних аналізів слід уникати проникних (вагінального, анального та орального) статевих контактів.

Трихомоноз - найбільш поширене венеричне захворювання. Збудник-піхвова трихомонада, **яка швидко гине в доквіллі**. В чоловіків спочатку вражається **сечівник**, у жінок - **піхва і сечівник**. Перші симптоми з'являються через **3-10 днів після** зараження. Це - виділення, печія, різь при сечовиділенні, сверблячка зовнішніх статевих органів. Із цих осередків трихомонади можуть розповсюджуватись і на інші органи сечостатевої системи, викликаючи їх запалення.

Хронічна форма захворювання характеризується тривалим протіканням з періодичними рецидивами, які спричиняються діянням різноманітних провокуючих чинників: загальних і гінекологічних захворювань, переохолодженням, порушенням правил статевої гігієни тощо. Ступінь виражених скарг може коливатися в широких межах. Розрізняється також випадки трихомоніазу, коли носії самі не хворіють, але

здатні заражати інших людей; у таких випадках бракує симптомів, але збудник наявний у піхві.

Для лікування трихомонозу тепер є ефективні засоби.

Про те, чи позбулися ви хвороби, можна довідатися, здавши повторні аналізи на 7 - 8 день по завершенні лікувального курсу. Трихомоніаз часто поєднується з гонореєю і хламідіозом, а тому зазвичай здійснюють обстеження на всі ці інфекції і призначають лікування згідно з діагнозом. Від початку лікування і до контрольних аналізів слід уникати проникних (вагінального, анального та орального) статевих контактів.

Папіломовірусна інфекція

Захворювання це було відоме з давніх-давен як "кондиломи" або "статеві бородавки". Генітальні бородавки - це невеличкі нарости, що з'являються на чоловічих і жіночих статевих органах. Відомо понад 60 різних типів інфекцій, деякі з них викликають появу генітальних бородавок, а інші призводять до появи бородавок на інших ділянках тіла, скажімо на руках. Упродовж останнього часу кондиломи перетворилися на одне з найпоширеніших захворювань.

Основний шлях передачі вірусу - статевий (вагінальний, анальний) або тісний тілесний контакт з носіями інфекції. небезпека вірусу криється не лише в появі кондилом, але і в можливому його зв'язку зі злоякісними захворюваннями шийки матки, піхви. Протягом останніх років набув поширення папіломатоз гортані, трахеї і бронхів у дітей як наслідок зараження дихальних шляхів новонародженого під час пологів.

Симптоми

Гострокінцеві кондиломи (папіломи) являють собою маленькі бородавчасті утворення сірого, тілесного, блідо-рожевого, червоного кольору, які можуть мати коротку ніжку і формою нагадувати цвітну капусту, пухнастий гребінь чи бородавку, вони можуть розташовуватися поодиночі або групами. Можливий свербіж, незвичні виділення. Неліковані кондиломи ростуть і поширюються.

Лікування

Лікування цього захворювання - завдання досить складне. Наразі бракує лікарських препаратів, що специфічно впливають на папіломовірус. Тому всі методи лікування спрямовані або на руйнування кондилом (хімічні засоби), або на стимуляцію імунітету організму.

У жодному разі не намагайтеся самотійно "звести" генітальні бородавки. Статевим партнерам також слід пройти курс лікування. Від початку лікування і до контрольних аналізів слід утримуватися від проникних (вагінального, анального, орального) статевих контактів.

Генітальний герпес

Усім добре знайома "застида" на губах. Але не всі знають, що вірус звичайного герпесу, що спричиняє її, може призводити й до значно більш неприємних наслідків, аніж косметичні незручності. Відомі два типи вірусу звичайного герпесу. Перший тип уражає переважно шкіру та слизову оболонку губ, очей, носа та інших органів, а другий - переважно статеві органи. Це і є власне генітальний герпес. На сьогоднішній день у зв'язку з широким розповсюдженням орально-генітальних контактів дедалі частіше трапляються випадки, коли генітальний герпес викликає також вірус першого типу герпесу.

Генітальний герпес передається при будь-яких видах незахищених статевих контактів. Інфікування вірусом може відбуватися при поцілунках, дотику до уражених ділянок. Інколи відбувається самозараження. При цьому вірус з герпетичних уражень на обличчі заноситься руками в ділянку геніталій. Згодом вірус пересувається через нервові волокна і проникає в нервові клітини, де оселяється назавжди. Передача вірусу можлива від інфікованої матері до дитини.

Симптоми

Розрізняється типове і атипове протікання інфекції. Типове протікання інфекції супроводжується болем, свербіжем, печінням у ділянці статевих органів, а також нездужанням, підвищенням температури, ознобом тощо. Ці симптоми зникають у людини, коли з'являються висипання і пухирці на

промежині, зовнішніх статевих органах, у піхві, на шийці матки. Невдовзі висипні елементи лопаються, і на їх місці утворюються невеличкі виразки, які через певний час загоюються. Це може супроводжуватися болем внизу живота, свербіжем, прискореним болісним сечовиділенням, іноді головним болем, незначним підвищенням температури, збільшенням лімфатичних вузлів довкола статевих органів та ін. Цей період триває звичайно не більше ніж 8 - 10 днів. Після цього всі видимі прояви захворювання зникають, і хворий нерідко вважає себе видужалим. Ілюзію одужання посилює приймання різноманітних препаратів, які насправді не справляють жодного впливу на лікування, і після декількох днів їх вживання гострий період захворювання закінчується. Але насправді дуже часто виникає рецидив захворювання. Частота рецидивів різна: від одного разу протягом 2 - 3 років до щомісячних загострень. При рецидивах усі симптоми хвороби, як правило, дещо слабші.

Лікування

- Здійснення терапії при появі первісних симптомів герпесу найбільш ефективне. Герпес цілковито невиліковується, лікарські засоби лише сприяють зменшенню частоти рецидивів інфекції та больових відчуттів. Лікування полягає в призначенні противірусних препаратів, а також засобів, що зміцнюють імунну систему.

- З метою якнайшвидшоговилікування від генітального герпесу слід дотримуватися умов сухості і чистоти, слід носити білизну з бавовняної тканини.

- Від початку лікування і до контрольних аналізів слід уникати проникних (вагінального, орального, анального) статевих контактів.

Кандидоз

Кандидоз - це інфекція, що зустрічається досить часто (в народі її нерідко називають "молочницею") і спричиняється дріжджоподібними грибками. Якщо людина здорова, її організм утримує дріжджові грибки під контролем. Сприятли

захворюванню може тривале вживання антибіотиків, гормональних препаратів, а також хронічні депресії і стреси.

Кандидоз може передаватися під час сексуального контакту без презерватива.

Симптоми / скарги

При кандидозі жінки скаржаться звичайно на білі сироподібні виділення і свербіж. Захворювання триває довго, може супроводжуватися періодами загострення (під час менструації, переохолодженні тощо) і стихання скарг. Хворі скаржаться на почервоніння, свербіж, печію чи подразнення в ділянці статевих органів. Свербіж посилюється в теплі (під час сну, після ванни), біль під час статевого акта та сечовипускання.

Прояву симптомів сприяє носіння щільного одягу із синтетичних матеріалів.

Лікування

Необхідно звернутися до лікаря. Для встановлення діагнозу досліджується мазок, взятий із слизової статевих органів.

При підтвердженні діагнозу призначається курс протигрибкової терапії. Необхідно носити білизну вовняну, а не синтетичну.

Від початку лікування і до контрольних аналізів слід уникати проникних (вагінального, орального та анального) статевих актів.

Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ)

Попадаючи в організм людини, збудник цієї хвороби викликає смертельне інфекційне захворювання - "ВІЛ-інфекцію". Хвороба протікає довго, має декілька стадій, останню з яких з різноманітними клінічними проявами позначають терміном "синдром набутого імунодефіциту" (СНІД). Термін "синдром" означає сукупність симптомів хвороби.

Перші випадки СНІДу були зареєстровані в 1981 році в США. Вважають, що в цю країну її заніс гомосексуаліст стюард авіакомпанії "Ейр-Кз" нада"

Дюга, який заразив 40 із перших 250 жертв СНІДу в США. Г.Дюга назвали "нульовим" пацієнтом. Він помер в віці 32 роки від "раку гомосексуалістів" - саркоми Капоші. Хвороба, яка почалася з декількох випадків в середовищі гомосексуалістів, вже через рік була зареєстрована в 16 країнах світу в 711 чоловік, через 5 років - 113 країнах в 72504 чоловік в середині 1992 року в 165 країнах світу було вже зафіксовано 500 тис. хворих на СНІД. Серед країн, членів СНД, за кількістю інфікованих ВІЛ, Україна міцно займає друге місце після Росії.

На сьогодні відомі такі шляхи передачі ВІЛ від однієї людини до іншої:

- при статевому контакті з інфікованою людиною;
- при переливанні крові зараженого ВІЛ донора або пересадці його органів та тканин;
- при неодноразовому застосуванні забруднених голочок і шприців наркоманами, при проколюванні вух, нанесенні татуювань;
- при пошкодженні шкірних покривів або слизових оболонок медичним інструментом, забрудненим ВІЛ;
- від інфікованої матері плоду під час вагітності, родів або при годуванні дитини грудним молоком.

При будь-якому з цих шляхів людина піддається дії інфікованих біологічних рідин організму, крові, сперми, секрету шийки матки, піхви, материнського молока. Вірус також міститься в слині, сечі, слюзах, спинномозковій рідині, гної, **поті заражених людей**. Концентрація вірусу в них суттєво нижча, ніж в крові, спермі чи вагінальному секреті. Немає даних, що вірус передається через слину.

ВІЛ не передається:

- побутовим шляхом;
- при рукоштованні і обіймах;
- через посуд, їжу і туалетні приладдя;
- через постільну і натільну білизну;
- монети і паперові гроші;

- через воду, повітря, іграшки, шкільні предмети;
- через дверні ручки, поручні в транспорті, спортивні снаряди.

Вірус СНІДу був відкритий в 1983 р. групою французьких вчених на чолі з Л.Монтаньє з Пастерівського інституту в Парижі. Діаметр вірусу дуже малий (100-150 нм). Він містить РНК і три особливих ферменти, з допомогою одного з яких на вірусній РНК в зараженій клітині людини **синтезується ДНК**. Остання вбудовується в генетичний апарат **клітини і може знаходитися в такому стані тривалий час, не проявляючи себе**. Через деякий час (декілька років) в інфікованій клітині починається процес **активного розмноження (реплікації)**, з утворенням вірусних частинок. Ці частинки виходять назовні, проникають в інші, ще незаражені клітини, а батьківська клітина гине. Факт включення вірусу в генетичний апарат клітини-хазяїна є перепорою для його знищення. Знаходячись в цьому стані він стає недосяжним для дії будь-якого відомого сьогодні антивірусного препарату. Вірус уражує різні клітини організму, проте головною його мішенню є клітини, які мають на своїй оболонці молекули особливого білка **глікопротеїна, так званого СД-4**. Клітина ніби втягує в себе вірус і з цього моменту вона вже приречена на загибель. **Глікопротеїни СД-4 мають** на своїй поверхні деякі види білих кров'яних тілець-лімфоцити, інші клітини, які відповідають за імунітет організму - **моноцити, макрофаги, а також нервові клітини, клітини печінки, серця**. **Руйнуючи ці клітини, ВІЛ порушує нормальну взаємодію складових частин імунної системи людини**. Як наслідок, нешкідливі для нього мікроорганізми викликають розвиток смертельно небезпечних інфекцій. **Організм також втрачає здатність до знешкодження злоякісних клітин, що приводить до розвитку пухлин**. Через здатність ВІЛ пошкоджувати клітини мозку, печінки, селезінки, в організмі інфікованого порушуються функції головного мозку, його оболонок, виникають загальні і дистрофічні зміни в серцево-судинній, травній і інших системах. **Тому прояви ВІЛ-інфекції дуже різноманітні, і розрізнити їх на ранній стадії хвороби дуже важко**.

Іншою біологічною особливістю ВІЛ є його надзвичайна мінливість.

Деякі білки його зовнішньої оболонки настільки швидко змінюють свою структуру, що навіть віруси, виділені з одного і того ж хворого протягом декількох місяців не є абсолютно однаковими. Встановлено, що вірус імунодефіциту людини в 1000 разів мінливіший від вірусу грипу, з епідеміями якого людство безуспішно бореться вже не одне десятиліття.

Дещо заспокоює те, що ВІЛ порівняно з іншими збудниками інфекційних захворювань, високо чутливий до дії різних фізичних і хімічних факторів оточуючого середовища. Прогрівання при температурі +56⁰С і вище протягом 30 хвилин є достатнім, щоб вбити більше 99% вірусних частин. Кип'ятіння знищує ВІЛ майже миттєво. Вірус гине під дією різних хімічних дезінфікуючих засобів, ультразвуку.

На жаль, приходиться констатувати, що в усіх людей, які заразилися вірусом імунодефіциту людини, рано чи пізно розвинеться СНІД, після чого фатальний кінець неминучий. Через 5 років, після зараження, СНІД розвивається в кожній третій людині. ВІЛ-інфекція проходить декілька стадій, **які змінюють одна одну.** Після зараження, момент якого в цілому встановити досить важко, настає **інкубаційний період, який триває 3-6 тижні,** а потім настає **гостра фаза ВІЛ-інфекції.** Найчастішими симптомами цієї стадії є підвищення температури тіла, збільшення лімфатичних вузлів, ангіна, висипання на обличчі, тулубі у вигляді рожевих або червоних плям і розлади травлення, головна біль, блювота, світлобоязнь. Цей стан триває від 2 до 4 тижнів. В більшості випадків інфекція на цій стадії не діагностується. Антитіла до ВІЛ з'являються в організмі через **1,5-3 місяці закінчення гострої фази.** Лабораторні аналізи дають можливість встановити справжній діагноз. Наступною фазою хвороби є **фаза безсимптомної інфекції (так званий латентний період).** Виявити вірус можна з допомогою діяльних лабораторних методів, але вірусоносій вже заразний для здорової людини, хоча вона і не підозрює про це. Тривалість цієї фази до 3-5 років і більше. Під час **латентного періоду** людина відчуває себе здоровою, веде звичайний спосіб життя,

сексуально активна. Проте вона є джерелом інфекції у відповідних умовах може заразити ВІЛ оточуючих. Ця особливість ВІЛ-інфекції є однією з причин її швидкого розповсюдження в світі. Основні ознаки в цей період хвороби є збільшення периферичних лімфатичних вузлів - шийних і підпахових, підщелепних, потиличних, під- і надключичних, ліктьових, пахових. Вони невеликі, еластичні. Температура тіла може бути нормальною. Але на відміну від фази гострої інфекції збільшення лімфатичних вузлів не зникає, настає період, персистуючої генералізованої лімфаденопатії. Ця стадія може тривати декілька років. В цей період ще не пізно звернутися до лікаря, спеціалісти можуть продовжити життя хворому, сповільнити погіршення стану імунної системи. **Наступна стадія - "СНІД - асоційований комплекс" або стадія вторинних захворювань. До збільшення лімфатичних вузлів приєднуються такі ознаки, як розлади кишечника, діарея, тривале (більше одного місяця) підвищення температури тіла, зниження маси тіла (на 10% і більше), швидка стомлюваність, нічна пітливість.** Приєднання різноманітних вторинних інфекцій, викликаних вірусами, бактеріями або найпростішими (кандидоз порожнини рота або стравоходу, пневмоциста або герпетична пневмонія, туберкульоз, криптоспориоз кишечника і ін.), розвиток пухлин, поява симптомів ураження нервової системи і психічних порушень свідчить про наступання фінальної стадії хвороби-СНІДу.

Тривалість життя хворого СНІДом після встановлення діагнозу коливається в залежності від того, яка хвороба розвинулась. Так, для хворих з пневмоцистною пневмонією вона складає біля 9-12 місяців, саркомою Капоші - 2-2,5 роки, іншими інфекціями - 4-6 місяців. Протягом одного року після встановлення діагнозу СНІДу вмирає кожен другий хворий, через 3 роки гине 70-80% хворих.

Згідно з тестуванням обізнаності виявляється, що переважаюча більшість української молоді має достатньо інформації щодо СНІДу і здатна захистити себе від інфекції. Але існують ще й інші факти, які свідчать про кількість ВІЛ-

інфікованих, хворих на СНІД та про швидкість розповсюдження вірусу на Україні:

На даний час кожний 100 житель нашої країни інфікований.

За 20 – річну історію жертвами вірусу стало понад 60 млн. людей.

Офіційні показники захворювання на СНІД та смертності від СНІДу є, ймовірно, нижчі за реальні, тому що професійна підготовка лікарів-клініцистів недостатня та значна частка хворих на СНІД вмирає, не отримавши правильного діагнозу. Наприклад, серед 258 осіб, які померли від СНІДу в 1999 році, 176 діагноз був поставлений вже на термінальній стадії (тобто, менш ніж за один місяць до смерті), а 38 пацієнтам — вже після смерті. Разом ці групи складають 84% від усіх померлих.

Питання профілактики.

Первинна профілактика має винятково соціально-педагогічний характер. Вона спрямована на боротьбу зі шкідливими факторами в соціальному і природному середовищі. Первинна профілактика найбільш ефективна, тому що базується на вивченні й усвідомленому аналізі впливу шкідливих факторів на здоров'я, передбачає формування у дітей і підлітків відрази, виключення негативного впливу соціального оточення, групи.

Значення ролі вчителя-валеолога, вихователя, класного керівника у первинній профілактиці важко переоцінити.

Вторинна профілактика — це заходи, спрямовані на найбільш ранній вияв тих змін в організмі, що з'являються при захворюваннях. Вона є соціально-медичною і повинна попередити розвиток хвороби, перехід її в хронічну стадію. Вторинна профілактика передбачає виявлення груп ризику, застосування до цих груп комплексу лікувальних і виховних заходів.

Третинна профілактика — це медична профілактика. Сутність її — в розробці заходів, які спрямовані на одужання хворого, попередження загострення хвороби й інвалідності. Ядром цієї профілактики є терапевтичні заходи і соціальна реабілітація.

Профілактика венеричних захворювань:

1. Розповсюдження валеологічних знань.
2. Дотримання правил особистої гігієни.
3. Дезинфекція інструментів медичних та інших (косметичні салони і ін.).
4. Застосування при статевих контактах латексних високоякісних презервативів.
5. Використання одноразових засобів переливання крові, шприців та інше.
6. Впорядковане статеве життя.
7. Правильне статеве виховання дітей та підлітків.
8. Підвищення грамотності населення щодо небезпеки венеричних захворювань та СНІДУ.

Самостійна робота:

1. Ознайомитися з буклетами та діаграмами.
2. Скласти картки симптоматики венеричних хвороб.
3. Скласти динаміку симптоматики ВІЛ/СНІДу.

ТЕМА. КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ

Дизентерія

Дизентерія – інфекційне захворювання із запальним процесом, що викликаний шигелами, що протікає з явищами інтоксикації, передусім з ураженням дистального відділу товстої кишки. Збудник бактеріальної дизентерії – палички “шигели” кількох видів. Назва отримана із прізвищ лікарів-вчених, які їх вилучили. *Shigella* зазвичай передаються через їжу, воду, побутово (фекально-оральний механізм передачі інфекції). Залежно від віку і фізичного стану людини, лише 10 мікробних клітин може бути достатньо, аби спричинити хворобу. При шигельозі відбувається руйнування епітеліальних клітин слизової оболонки сигмоподібної і прямої кишок. Деякі штами виробляють ентеротоксини і Шига-токсин, подібний до веротоксину бактерії *E. coli*

Найчастіше зустрічається дизентерія Зонне, яка викликає легку форму хвороби, рідше – дизентерія Флеконера.

Палички дизентерії стійкі у навколишньому середовищі, але у деяких харчових продуктах можуть навіть розмножуватись.

Джерело інфекції – хвора людина або бактеріоносій.

Шлях зараження – *фекально-оральний*. Із випорожненнями збудники потрапляють у ґрунт, водоймища. Палички можуть переноситися мухами, а також потрапляти у продукти із брудних рук.

Після перенесення хвороби *імунітет виробляється тільки короткочасний* – на дизентерію можна хворіти багато разів. Хвороба має сезонний характер – влітку і восени спалахи.

Інкубаційний період - від 1 до 7 днів.

Симптоматика: Початок – раптовий- з підвищення температури, явищами інтоксикації. Головна ознака – пронос із домішками слизу, іноді –

крові. Частота випорожнень – від 3-4 до 20 і більше разів на добу, біль у животі.

Ускладнення: у малих дітей – з боку серцево-судинної системи, судом, випадіння прямої кишки.

Профілактика:

1. Додержуватись правил особистої та загальної гігієни
2. Боротьба із мухами, попередження їх потрапляння на продукти, посуд
3. Систематичне обстеження персоналу дитячих закладів, працівників підприємств громадського харчування з метою виявлення бактеріоносіїв.
4. Ізоляція і лікування хворих в інфекційному стаціонарі.
5. Заключна дезинфекція у вогнищі інфекції.
6. **Встановлення карантину протягом 7 днів.**

Сальмонельоз

Сальмонельоз - гостре інфекційне захворювання, викликане сальмонелою.

Збудник – *палички сальмонели* багатьох типів. Деякі з них патогенні тільки для людей або тварин, інші- вражають однаково і перших і других.

Джерело інфекції: хворі на сальмонельоз люди, домашні тварини, птиця та яйця, риба, гризуни або бактеріоносії.

З організму збудник виділяється через випорожнення, сечу.

Палички сальмонели у навколишньому середовищі стійкі до високої температури, висушування, дезінфікуючих препаратів у малих концентраціях. Потрапляючи у сприятливі умови (харчові продукти, особливо – м'ясні і молочні), бактерії навіть розмножуються.

Шлях зараження : *фекально-оральний*: при вживанні харчових продуктів, які не пройшли належну термічну обробку, а також – забрудненої води. Певну роль грають у розповсюдженні інфекції –мухи.

Після перенесеної хвороби *імунітет- нетривалий* (до кількох місяців).

Інкубаційний період - від 4-6 годин до 4 діб.

Симптоматика: гострий початок з явищами інтоксикації, різке підвищення температури, блювання, випорожнення – часті, рідкої консистенції. При сальмонельозі частіше, ніж при інших кишкових хворобах трапляються ускладнення серцево-судинної системи, нервової, септичний стан, важкий перебіг хвороби.

Тривалість хвороби - у середньому – 11 днів, але залежить від віку дитини, супутніх захворювань, особливості перебігу хвороби.

Профілактика:

1.Правильна організація санітарно-ветеринарного нагляду за забоєм худоби та птиці.

2. Дотримання правил збереження і кулінарної обробки харчових продуктів, що виключає можливість їх інфікування.

3. Не вживати у їжу сирі яйця.

4. Боротьба з гризунами, мухами, як можливими переносниками інфекції.

Черевний тиф, паратифи А і Б

Черевний тиф, паратифи А і Б - інфекційні захворювання, схожі за клінічною картиною і патогенезом.

Збудник – бактерії роду сальмонел. Вражається лімфатичний апарат кишківника (головним чином – тонкий кишківник), характерні – бактеріємія та інтоксикація.

У навколишньому середовищі стійкий, - у воді та ґрунті зберігається декілька місяців. Добре почувається у харчових продуктах (сметана, молоко, м'ясний фарш, холодець). Добре переносить низькі температури, але при нагріванні швидко знешкоджується.

Джерело інфекції – тільки людина (хворий, або бактеріоносій).

Шляхи зараження – фекально-оральний (контактно-побутовий).

Інкубаційний період – 7-25 днів.

Після перенесення хвороби – стійкий імунітет.

Виділяють 5 періодів :

- 1.- на 1-му тижні хвороби, набухання лімфатичних вузлів.
2. - період некрозу (на 2-ому тижні. Некроз центральних лімфовузлів.
- 3.- період утворення виразок і відторгнення некротичної тканини
4. - період чистих виразок по ходу поздовжньої кишки
- 5.- 5-6 тиждень, загоєння виразок.

На слизовій оболонці тонких кишок формуються тифозні гранулеми, потім вони з'являються скрізь на слизових. Печінка і селезінка збільшені, жирова дистрофія печінки. Дегенеративні зміни у серці, нирках, нервовій системі.

Висипи на тілі, як результат продуктивно-запальних процесів шкіри і лімфатичних вузлів.

Симптоматика: підвищена втомлюваність, слабкість, озноб, відсутність апетиту. Температура тіла підвищується до 5-го дня - до 39-40⁰ . Розвивається інтоксикація, іноді – діарея. Випорожнення - типу горохового супу і мають своєрідний кислуватий запах. Язик- товщає, має відбитки зубів, сірувато-білий наліт, краї і бокові поверхні язика – червоні без нальотів. Розпал хвороби – кінець 1-ого, початок 2-ого тижня. Можливий сопор або кома. На 8-10 день – висипи на шкірі живота, інколи – на попереку і згинальних поверхнях рук і стегнах. Розеоли мають чіткий контур, діаметр 3 мм. У деяких хворих шкіра долонь і підшви стоп забарвлені – каротинова гіперхромія шкіри (порушення обміну печінки). Живіт здутий, метеоризм. Зменшується кількість сечі.

Можуть бути стерті форми хвороби. Проводиться імунізація.

Ускладнення – специфічні і неспецифічні (побічною мікрофлорою).

Специфічні – кишкові кровотечі, перфоративний перитоніт, із неспецифічних – пневмонія, менінгіт, пієліт... Кишкові кровотечі частіше бувають на 3-му тижні хвороби (ерозії судин).

Прогноз – летальність – 0,1-0,3%.

Холера

Холера - гостра інфекційна кишкова хвороба. Належить до групи особливо небезпечних, бо має важкий перебіг, швидке поширення, досить високу летальність (1-3%).

Збудник – *холерний вібрион* кількох видів. Стійкий у навколишньому середовищі. При кип'ятінні гине через 1 хвилину, чутливий до кислот і дезінфекційних засобів. В організмі людини природним бар'єром є кисле середовище шлунку (шлунковий сік). Тому діти до 13 років, які фізіологічно мають ще знижену кислотність у шлунку мають більший ризик захворіти.

Джерело – хвора людина і вібриононосії.

Шляхи зараження - тільки *фекально-оральний шлях*: при споживанні зараженої води, продуктів, а також через забруднені вібрионами руки.

Інкубаційний період - від 1 до 6 діб (частіше – 1-2 доби).

Симптоматика: прояви хвороби варіюють від зовсім незначних до найтяжчих станів, які закінчуються смертю хворого у першу добу.

Хвороба починається раптово, на тлі повного здоров'я, сильним проносом. Частіше випорожнення із самого початку стають водянистими, мають вигляд каламутної білуватої рідини із пластівцями, що нагадують рисовий відвар. Незабаром з'являються часті блювання. Рвотні маси теж нагадують відвар рису. Хворий втрачає багато рідини, починається зневоднення (дегідратація), ступінь якої і визначає важкість перебігу і прогноз захворювання.

Дегідратація I ступеню: рідкі випорожнення і блювання 2-5 разів. Загальна втрата рідини не перевищує 3% маси тіла. Хворий відчуває слабкість, сухість у роті, спрагу. Тривалість хвороби – 1-2 дні.

Дегідратація II ступеню: втрата рідини складає 4-6% маси тіла. Випорожнення – 15-20 разів на добу, сильне блювання. Різка слабкість, запаморочення, сухість у роті, спрага, шкіра суха, бліда, ціаноз губ і пальців рук, осиплість голосу, зниження тургору шкіри. Можливі короткочасні судоми окремих м'язів. Тривалість хвороби – 3-4 дні.

Дегідратація III ступеню: втрата рідини досягає 7-9% маси тіла. Посилюються ознаки ще більшого зневоднення. Артеріальний тиск низький, пульс слабкий і частий, можливий колапсний стан. Температура тіла знижується до субнормальної. Олігурія або анурія.

Дегідратація IУ ступеню (декомпенсоване зневоднення). Спостерігається у 8-15% випадків найбільш важкої форми холери.

Дуже швидкий розвиток хвороби: безперервне випорожнення, сильне блювання, що через 10 –12 годин призводить до зневоднення (10%). Риси обличчя у хворого загострені, шкіра холодна і липка, загальна синюшність, тривалі судоми, різке зниження тургору шкіри (“руки пралі”), гіпотермія, анурія, прискорене дихання до 50-60/хв, гіповолемічний шок.

У ослаблених хворих, а також дітей до 10 років спостерігається блискавична форма хвороби. Хворі вмирають за декілька годин. У таких хворих немає проносу, блювання. Але інтоксикація наростає дуже швидко, з’являються судоми, виникає колапсний стан.

Профілактика:

1. Виявлення, госпіталізація та лікування хворих на холеру і вібріононосіїв
2. Термінова профілактика антибіотиками усіх осіб, які були в контакті з хворими або вібріононосіями
3. Заключна дезінфекція приміщення, де мешкав хворий або вібріононосій
4. Посилення загальних санітарно-гігієнічних заходів у населеному пункті, де зафіксовані випадки холери (посилення контролю за водозабезпеченням населення, роботою закладів торгівлі, громадського харчування, бактеріологічний контроль за об’єктами зовнішнього середовища тощо)
5. Не купатися у відкритих водоймищах
6. Для пиття використовувати тільки кип’ячену воду, яку бажано підкислювати лимонним соком або аскорбіновою кислотою

7.Сирі овочі та фрукти ретельно мити проточною водою та обдавати окропом

8.Посилити заходи особистої гігієни

9.При найменших порушеннях роболти шлунково-кишкового тракту негайно звертатися до лікаря-інфекціоніста

Ботулізм

Ботулізм - це гостре токсико-інфекційне захворювання, тяжке харчове отруєння токсином палички *Clostridium botulinum* з ураженням центральної нервової системи.

Збудник - *токсин, який продукує ботулінічна паличка* в анаеробних умовах.

Спори ботулінічних паличок (їх існує декілька видів)- містяться у ґрунті, пилу, воді річок і ставках. Захисна оболонка спор дозволяє переносити їм несприятливі умови довкілля. Навіть кип'ятіння упродовж 30 хв не вбиває спори цих бактерій. Паличка є анаеробом, тобто, потрапивши у сприятливі безкисневі умови, вона залишає оболонку і починає розмножуватись, виділяючи одну із найнебезпечніших отрут.

Частіше отруєння виникає при вживанні м'ясних, рибних, грибних, овочевих консервів, які були виготовлені у домашніх умовах у герметичних банках. Зустрічаються випадки ботулізму при вживанні в'яленої та копченої риби. Спори ботулінічної палички залишаються у харчовому продукті, якщо його погано вимили, або порушили технологію виготовлення. Особливо багато накопичується токсину у консервах, які тривало зберігались у теплому місці.

Запідозрити недоброякісний щодо ботулізму продукт найчастіше неможливо, бо токсин не псує зовнішнього вигляду продукту, не змінює його смаку і запаху. Він не руйнується у шлунково-кишковому тракті під впливом травного соку і всмоктується у кров.

При термічній обробці токсин руйнується.

Інкубаційний період – від кількох годин до 1 доби.

Симптоматика: на першому плані – ознаки ураження ЦНС: раптове погіршення зору, відчуття двоїння предметів, виникнення косоокості, сухість угорлі, порушення ковтання, осиплість і надалі – втрата голосу, утруднення дихання. Пригнічення діяльності серцево-судинної системи, порушення серцевого ритму. З боку шлунково-кишкового тракту – здуття живота, нудота, блювання.

ПМД: при перших ознаках викликати невідкладну медичну допомогу. *Терміново починати промивати шлунок потерпілому, щоб видалити рештки їжі і токсину, дати сольове проносне.*

Лікування хворих- у інфекційних стаціонарах - вводять *протиботулінічну сироватку*. Разом з тим, смертність – дуже висока.

Усім особам, які разом із потерпілим вживали підозрілий продукт, необхідно промити шлунок 2% розчином соди, дати сольове проносне і супроводити у лікарню, де теж вводять протиботулінічну сироватку з метою профілактики.

Продукт, який можливо став причиною токсикоінфекції, обов'язково направляють на дослідження у бактеріологічну лабораторію.

Профілактика:

1. Не готувати у домашніх умовах консерви із м'яса, риби, грибів у герметичних банках. Не купувати аналогічну продукцію на ринках, а також рибу в'ялену, солону, копчену, якщо вона виготовлена приватним способом.

2. При консервуванні овочів і фруктів їх треба ретельно промивати під проточною водою, стежити, щоб у склянки не потрапили ушкоджені або гнілі продукти.

3. Витримувати технологію домашнього консервування.

4. Зберігати домашні консерви у прохолодому місці. Термін використання – не більше 1 року

5. Ні у якому разі не вживати консерви із “бомбажних” банок

6. При порушенні умов зберігання консервів їх слід перед вживанням прокип'ятити 15-20 хв.

Вірусний гепатит

Вірусний гепатит- інфекційне захворювання з гострим запаленням печінки.

Збудник- віруси кількох різновидів. Найбільш вивчені з них **A** і **B**, менш-**C** і **D**.

Вірус A - є збудником інфекційного гепатиту (хвороба Боткіна).

Шляхи передачі - *фекально-оральний шлях*, тобто через брудні руки, забруднену питну воду, харчові продукти.

Частіше ним хворіють в осінь-зимовий період. Статистика свідчить, що у великих містах США близько 40% людей перенесли гепатит A у легкій формі, інколи навіть не знаючи про свою хворобу. Про це свідчать знайдені у їх крові повноцінні активні антитіла до вірусу A.

Джерело інфекції - хвора людина і вірусоносій.

Інкубаційний період – 15-45 днів.

Перехресного імунітету між вірусами A і B не існує. Тобто, імунітет, який є після перенесення гепатиту вірусу A не захищає проти гепатиту вірусу B.

Найбільш небезпечні гепатити для дітей. Печінка у них повнокровна, що спричиняє розлади кровообігу і швидке переродження тканини.

Хвороба у соєму розвитку проходить кілька періодів:

- Початковий (безжовтушний)
- жовтушний
- післяжовтушний
- реконвалесцентний.

Симптоматика: у більшості випадків початок гострий - млявість, зниження апетиту, гіркий смак у роті, нудота, блювання, біль у животі, головний біль. Печінка збільшується. При пальпації – болісна. У 15-20% хворих початок хвороби нагадує ОРЗ - сильний кашель, нежить, головний біль, підвищення температури до 38-39⁰ С, біль у м'язах і суглобах. У дітей колір сечі

може змінюватись вже на першому етапі хвороби (темна або навпаки). Тривалість першого періоду від 3 днів до 3-х тижнів.

Другий (жовтушний) період характеризується зміною кольору шкіри, склер, твердого і м'якого піднебіння. Жовтуха зростає протягом 4-7 днів. З'являється свербіж шкіри, іноді – крововиливи у вигляді висипу. Печінка продовжує збільшуватись, випорожнення білуватого кольору, а сеча, навпаки, - темно-коричнева. Тривалість цього періоду –2-3 тижні.

У наступні періоди відбувається поступове зменшення розміру печінки, ліквідація проявів хвороби, нормалізація лабораторних показників.

Відновний процес при гепатиті А триває приблизно до 3-х місяців. У цей період хворий знаходиться під наглядом лікаря. Необхідно дотримуватись дієти (обмежити жирне, смажене, гострі приправи), більше відпочивати, різко зменшити фізичне навантаження, виключити такі вправи як біг, стрибки, нахили тулубу уперед, не підіймати важкі предмети.

У відновний період після гепатиту дитину треба ретельно оберігати від інших інфекційних захворювань. Це важливо, щоб процес не перейшов у хронічний.

Профілактика:

Попередження гепатиту А:

1. частіше мити руки з милом перед їжею. Після туалету, прогулянок, ігор із тваринами
2. пити тільки кип'ячену воду, овочі і фрукти перед вживанням добре промивати у проточній воді і обдати окропом
3. мити руки до і після приготування їжі, користуватись різними обробними дошками для сирих продуктів (м'ясо, риба, птиця) і продуктів, які не потребують термічної обробки (ковбаса, сир)
4. у холодильнику сирі продукти не повинні утримуватись із готовими стравами
5. не купатися у заборонених місцях, не забруднювати водоймища.

ТЕМА. ІНФЕКЦІЇ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

До цієї групи відносяться: грип, парагрип, аденовірусна, респіраторно-синцитіальна, риновірусна і мікоплазменна інфекції.

ОРЗ займають важливе місце у патології людини. За даними офіційної статистики, грипом та іншими ОРЗ кожного року хворіє понад 40 млн. людей, що становить 15-20% втрат від непрацездатності. У період епідемій хворіє від 30 до 80% людей.

Грип

Грип – гостра інфекційна хвороба з інтоксикацією та ураженнями *слизової оболонки верхніх дихальних шляхів*.

У Росії і інших країнах ця хвороба відома дуже давно під назвою “інфлюєнція” (від лат – influere- вторгатися). З кінця ХІХ століття людство пережило 4 тяжкі пандемії грипу: 1889-1890, 1918-1920, 1957-1958, 1968-1969. Пандемія 1889-1890 (іспанка) забрала життя 20 млн людей. У проміжках між пандеміями у середньому кожні 2-3 роки відбуваються епідемії грипу з меншими показниками смертності.

Вірусна етіологія грипу була встановлена у 1933 р У. Смітом, К. Ендрюсом і П. Лейдлоу. Відкритий ними вірус пізніше отримав назву вірусу *грипу типу А*. У 1940 р відкрито вірус типу В, у 1947 – тип вірусу грипу С.

Збудник - віруси грипу відносяться до групи пневмотропних РНК-вмісних вірусів, характеризуються значною мінливістю поверхніх антигенів. Віруси групи В і С мають більш стабільну антигенну структуру.

Віруси грипу нестійкі у зовнішньому середовищі, швидко гинуть при нагріванні, дуже чутливі до ультрафіолетового випромінювання та дезінфікуючих засобів.

Джерело інфекції - хвора людина, особливо у перші дні хвороби. Через 5-9 днів організм звільнюється від вірусу. Діти до 6 місяців не хворіють грипом, бо отримують від матері імунітет. Епідемії грипу бувають частіше взимку.

Кожні 1-3 роки бувають епідемії, викликані вірусом грипу А, а кожні 10-30 років – пандемії, викликані новими серотипами вірусу А. Епідемії грипу типу А мають вибуховий характер: упродовж 1-1,5 місяців хворіє 20-30% населення. Епідемії грипу типу В – повторюються кожні 3-4 роки, повільно поширюються і тривають 2,5-3 місяці, хворіють не більше 25% населення. Вірус грипу типу С викликає лише спорадичні захворювання. Частіше всього нові форми грипу виявляються у районах Південно-Східної Азії, звідки поширюються на інші країни.

Зараз виявлені циркулюючі віруси грипу у птиці, перелітних водоплавних птахів, деяких тварин (індики, свині, коні). Вважають, що саме ці форми впливають на створення нових патогенних для людини варіантів вірусу.

Періодичність епідемій і рівень захворюваності залежить від тривалості отриманого типоспецифічного імунітету у населення.

Шлях поширення – повітряно-крапляний.

Віруси грипу мають тропність до епітелію дихальних шляхів.

Патогенез і патологічна анатомія.

Розрізняють 5 основних фаз:

1. репродукція вірусу у клітинах дихальних шляхів
2. вірусемія, токсичні та токсико-алергічні реакції в результаті дії токсичного фактору, що потрапляє до крові
3. ураження дихальних шляхів з локалізацією в одній ділянці
4. бактеріальні ускладнення з боку дихальної та інших систем
5. зворотній розвиток процесу.

Розрізняють *типовий і нетиповий перебіг*, а за клінічними проявами – *легку, середню, тяжку форми*. Деякі виділяють ще блискавичну (гіпертоксичну) форму.

Інкубаційний період – 1-2 дні, або від декількох годин до 3-х днів.

Симптоматика: починається частіше гостро. Розрізняють два періоди - інтоксикації і ураження дихальних шляхів (катаральний синдром). Лихоманка, головний біль, температура до 38,5-40⁰ С, слабкість. Відчуття розбитості, болі у

м'язах, кістках і великих суглобах. Головний біль локалізується у лобній або лобовоскроневій частці, очних яблуках, іноді – світлобоязнь. Може бути блювання, носові кровотечі, запаморочення, втрата свідомості.

У першу добу – сухість у носоглотці, закладений ніс. На 2-3 день - сухий кашель, болі за грудиною, нежить. Через 4-5 днів кашель стає вологим.

У випадку грипу типу А без ускладнень лихоманка триває 1-6 днів, при типу В – дещо більше.

Гіперемія обличчя, язик – обкладений білим нальотом, кінчик язика-червоний, болісний.

У дітей хвороба має більш важкий перебіг.

Ускладнення. Частіше всього – пневмонія. Поєднання мікробної флори призводить до риніту, фарингіту, ларингіту, трахіобронхіту, отиту. Можуть бути ускладнення з боку нервової системи: менінгіт, арахноїдит, поліневрит, радикуліт.

У цей час загострюються хронічні хвороби, наприклад – серцево-судинні.

Лікування. Вводять гамма-глобулін, дорослим – 3-6 мл, дітям – 1-3 мл. При тяжкій інтоксикації дозу вводять повторно. Якщо немає гамма-глобуліну, вводять сироватковий поліглобулін або протикоревий гамма-глобулін (вони також містять протигрипозні антитіла).

Лейкоцитарний інтерферон використовують у початковий період, щоб завадити ускладненням. Його вводять кожні 1-2 години упродовж 2-3 днів.

Антибіотики і сульфаніламідни не призначають.

Профілактика:

1. Комплексний захист населення шляхом вакцинації
2. Диференційоване застосування протигрипозних препаратів (вік, стать, ускладнення...)
3. Масові профілактичні протиепідеміологічні заходи
4. Медико-гігієнічна пропаганда та інформація

З метою профілактики застосовують інактивовані і живі вакцини.

Парагрип

Парагрип – гостра вірусна інфекція з інтоксикацією та ураженням верхніх дихальних шляхів, *вибірково – гортані*.

Збудник - *парагрипозний вірус*. Був вперше виділений у 1954 р.

Джерело інфекції – хвора людина.

Шлях поширення – повітряно-крапельний.

Парагрипом хворіють навіть новонароджені і діти перших місяців життя. Антигенна стабільність вірусів парагрипу запобігає його епідеміям.

Патогенез. Розмножується головним чином у клітинах епітелію верхніх дихальних шляхів. Локалізація – вибірково - *нижні відділи дихальних шляхів, бронхіоли, альвеоли*. Гіперемія і набряк слизової гортані призводить до крупу (стеноз гортані).

Інкубаційний період –3-4 дні.

Симптоматика : хвороба починається повільно, головний біль з локалізацією у лобній долі, рідше – у ділянці скроні або очних яблуках.

Закладений ніс, болі у горлі; з першого дня із носа – сірозні або гнійні виділення. Ринорея, більша, ніж при грипі. З першого дня – кашель, грубий, лаючий. Охриплість або сипливість голосу. Блідість шкіри, слизова оболонка носа гіперимована і набрякла.

Ускладнення : круп (набряк гортані).

Профілактика:

- 1.Ізоляція хворого
- 2.Стимулятори інтерферону (1 раз у тиждень) або лейкоцитарний інтерферон (3-4 рази в день)
- 3.Дорослим – змазувати носові ходи оксалиновою маззю.

Аденовірусна інфекція

Аденовірусна інфекція – гостре респіраторне захворювання з ураженням *лімфоїдної тканини і слизових оболонок* дихальних шляхів, очей, кишківника і помірними симптомами інтоксикації.

Збудник – аденовірус. Включає збудників хвороб людини і тварин. Типи аденовірусу залежать від віку людини.

Джерело інфекції – хвора людина, рідко – вірусоносії.

Шляхи ураження – повітряно-крапельний, дуже рідко - фекально-оральний шлях. Більшість дітей до 6 місяців мають вроджений пасивний імунітет до аденовірусу. До 5-ти років у дітей, як відомо, з'являються у крові антитіла, і зменшується ризик захворюваності. 95% людей мають у крові антитіла проти найбільш поширених серотипів аденовірусу. Дорослі хворіють у 5 разів менше, ніж діти.

Найбільш уразливі – діти від 6 місяців до 5 років.

Патогенез:

Аденовірус локалізується у епітеліоцитах слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, очей, кишківника. Він локалізується у ядрах клітин, куди проникає ДНК вірусу. При цьому пригнічується фагоцитарна активність клітин мононуклеарно-фагоцитарної системи (частіше – у печінці і селезінці), підвищується проникливість клітин мононуклеарно-фагоцитарної системи і вірус потрапляє у кров. Запальний процес проходить із участю кишківника і тому часто - діарея.

Інкубаційний період – 1-13 днів.

Симптоматика: гострий початок із лихоманкою, головний біль, біль у м'язах, суглобах, кістках. Безсоння, блювання, діарея і болі у епігастральній ділянці. З 1-го дня – закладений ніс, сірозні, а потім - слизово-гнійні виділення. Риніт, кашель, охриплість голосу. На 1-3 день – кон'юнктивіт, біль у очах, катаральний процес. Мигдалики з набряком і білуватим рихлим нальотом.

У залежності від ділянки ураження (дихальні шляхи, очі) різна тяжкість хвороби (лихоманка при аденовірусній пневмонії – до 14-18 днів).

Профілактика:

1. Протиепідеміологічні засоби у ділянці інфекції
2. Дітям у дитячих закладах – стимулятори інтерферону
3. Дорослим – застосовувати оксалинову мазь.

ТЕМА. СПЕЦИФІЧНІ ІНФЕКЦІЇ

Респіраторно-синцитіальна вірусна інфекція

Респіраторно-синцитіальна вірусна інфекція - гостре респіраторне захворювання з *помірно вираженою інтоксикацією* і вибіркоvim враженням *нижнього відділу дихальних шляхів*.

Збудник - респіраторно-синцитіальний вірус. Вірус має РНК і комплексно зв'язуючий антиген. Нестійкий у навколишньому середовищі, легко гине при нагріванні та дезінфекції. Хворіють навіть новонароджені.

Джерело ураження : хвора людина та вірусоносії.

Шляхи передачі – повітряно-крапельний.

Патогенез: вражаються нижні відділи дихального шляху, у дітей – поширюється на бронхи, легені, викликаючи навіть емфізему легенів.

Інкубаційний період - 3- 6 днів.

Симптоматика: невелика слабкість, головний біль, лихоманка невелика (субфібрильна температура), сухість у носоглотці, закладений ніс, кашель спочатку сухий, потім – вологий).

Ускладнення: отит, пневмонія.

Профілактика :

1. У дитячих закладах – стимулятори інтерферону або лейкоцитарний інтерферон
2. Дорослим – оксалінова мазь.

Риновірусна інфекція

Риновірусна інфекція – інфекційна хвороба з ураженням *слизової оболонки носа*.

Збудник – риновіруси груп Н і М. Добре переносять низькі температури, але інактивуються - при високих.

Джерело інфекції – хвора людина

Шлях поширення- повітряно-крапельний

Патогенез: вірус розмножується у епітеліоцитах слизової оболонки носа, катаральні порушення слизової оболонки. У дітей – уражується гортань, трахея, бронхи.

Інкубаційний період: 2-3 дні, іноді – до 6.

Симптоматика: різкий початок, лихоманка, тяжкість у голові, закладений ніс, сухість слизових оболонок. Гіперекмія та набряклість слизових оболонок носа. Іноді – герпес.

Профілактика:

1. Ізоляція хворого
2. Контактним – інтраназально- оксалінову мазь.

Реовірусна інфекція

Реовірусна інфекція – гостре інфекційне захворювання з ураженням верхніх дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту.

У самостійну групу ці віруси виділено нещодавно - у 1959 році.

Збудник – реовірус, містить РНК.

Джерело – хвора людина і вірусоносій.

Шлях поширення – повітряно-крапельний (рідко – фекально-оральний).

Інкубаційний період – 2-5 днів.

Симптоматика: слабкість, головний біль, нежить, іноді – блювання та ддіарея.

Профілактика : як і при інших гострих респіраторних захворюваннях.

Респіраторна мікоплазменна інфекція

Респіраторна мікоплазменна інфекція - гостре інфекційне захворювання з інтоксикацією та ураженням респіраторних органів.

Збудник – мікоплазми. Вони займають проміжне місце між вірусами (теж здатні проходити через фільтри) і бактеріями (здатні культивуватись у безклітинних середовищах).

Джерело інфекції - хвора людина або носій мікоплазм.

Шлях поширення – повітряно-крапельний.

Патогенез: основний процес розвивається у слизових оболонках носоглотки, гортані, трахеї, бронхах і альвеолярній тканині. Іноді – зміни у печінці, суглобах, лімфатичних вузлах. Некроз епітеліальних тканин, набряки.

Інкубаційний період – від 4 до 25 днів, частіше – 7-14.

Дві основні клінічні форми:

1. Гостре респіраторне захворювання у вигляді фарингіту, ринофарингіту, ларингофарингіту, бронхіту

2. Гостра пневмонія.

Ускладнення : отити, синусити.

Гостра мікоплазменна пневмонія – починається гостро, висока температура, сухий кашель, який потім стає вологим із слизовою гнійною мокротою. У частини хворих - збільшується печінка, діарея, блювота, метеоризм.

Ускладнення: ексудативний плеврит, менінгоенцефаліт, міокардит.

Профілактика : як і раніше визначена.

Менінгококова інфекція

Менінгококова інфекція – менінгіт – гостре інфекційне захворювання з клінічним поліморфізмом, яке супроводжується запаленням м'якої оболонки головного мозку.

Запалення м'якої і павутинної оболонки називається лептоменінгіт.

Збудники різноманітні - менінгокок, стафіло-стрепто-ентерококи, мікобактерії туберкульозу, віруси паротиту тощо. Збудник не стійкий у навколишньому середовищі.

У залежності від збудника хвороби - менінгіт буває *гнійним або серозним*.

Менінгіт виникає як первинна хвороба, або як ускладнення інфекційної хвороби.

Шляхи поширення : повітряно-крапельний

Джерело інфекції : хворі і носії інфекції. У другому випадку збудник потрапляє з мозкової оболонки гематогенним або лімфогенним шляхом з віддалених осередків інфекції при пневмоніях, отитах, синуситах, фурункульозі та інш. Хворіють тільки люди.

Інкубаційний період – від 1 до 10 днів.

Патогенез: вхідні ворота інфекції – верхні дихальні шляхи, частіше – носоглотка. Після подолання бар'єру слизових оболонок збудник потрапляє у кров.

Симптоматика: однотипова, незалежно від причини,- головний біль, повторне блювання, не пов'язане із прийомами їжі, висока температура, світобоязнь, гіперестезія, напруження м'язів потилиці.

Характерним є *положення хворого* на менінгіт у ліжці: голова відкинута назад, хребет прогнутий дугою вперед внаслідок скорочення м'язів потилиці, шиї, спини. Інколи виникає ураження черепномозкових нервів (зорового, ококорухового, слухового). Може бути часткова або повна втрата свідомості.

У дітей раннього віку при мінінгіті відмічається вибухання і напруження великого тім'ячка, загальні або локальні судоми. Крім того, у малюків спостерігається енцефалітичні ознаки: млявість, адинамія, відмова від їжі, сонливість, яка змінюється тривожним станом.

Остаточний діагноз менінгіту ставиться на основі дослідження *спинномозкової рідини – ліквору*, який отримують після спинномозкової пункції. При менінгіті ліквор витікає під підвищеним тиском, може бути мутним, із збільшеною кількістю лейкоцитів і білка.

Ускладнення: менінгококовий сепсис (менінгококцемія), характерний прояв якого – геморагічний висип на шкірі.

Профілактика:

1. Ізоляція і госпіталізація хворого на менінгіт. Після видужання діти можуть відвідувати дитячий колектив через 10 днів після виписки із лікарні.
2. Дезинфекція приміщення дитячого закладу, де був випадок менінгіту. Встановлення карантину на 7 днів.
3. Діти і дорослі, що були у контакті із хворим на менінгіт, заходяться під наглядом медичного працівника і допускаються в дитячі колективи лише після повторного негативного дослідження слизу із носу на збудника менінгіту.
4. Активне виявлення носіїв інфекції серед персоналу дитячих дошкільних закладів
5. Ретельне дотримання санітарно-гігієнічного режиму у дитячих установах
6. Своєчасне і якісне лікування та ліквідація гострих і хронічних осередків інфекції в організмі.

Інфекційний мононуклеоз

Інфекційний мононуклеоз - хвороба Філатова- госте інфекційне захворювання з лихоманкою, ангіною, враженням лімфатичних вузлів, печінки, селезінки і характерними змінами гемограми. Частіше хворіють діти і молоді люди.

Джерело інфекції – хворі та вірусоносії. Вважають, що вірус знаходиться у секреті ротової порожнини і виділяється із слиною.

Шляхи поширення – контактний, аліментарний, трансфузійний.

Патогенез: збудник проникає через слизову оболонку носоглотки, локалізується у ринофарингеальній лімфоїдній тканині. Гіперемія зіву, збільшення мигдаликів. Потім поступає в кров.

Інкубаційний період – 6-18 днів. Іноді – продромальний період – 2-3 дні.

Симптоматика: слабкість, втрата апетиту, висока температура, головний біль, біль у горлі, спітнілість, в'ялість. Гіперплазія шийних лімфатичних вузлів, ангіна. Збільшення печінки і селезінки.

Ускладнення : пневмонія, отит, іноді – розрив селезінки, гостра гемолітична анемія, неврити.

Профілактика:

1. Госпіталізація хворих
2. Спостереження за контактними не встановлюється, дезинфекційні засоби не застосовуються.

Орнітоз – псіттакоз

Орнітоз – псіттакоз - гостре інфекційне захворювання з інтоксикацією, вибірково ураженням легенів, нервової системи і печінки.

Збудник - мікроорганізм роду хламідій, що займає проміжне місце між вірусами і рикетсіями. Має ряд спільних властивостей із збудником венеричної пахової лімфогранульоми і трахоми. Хламідії є облігатними внутрішньоклітинними паразитами, мають ДНК і РНК і складний цикл розвитку, що завершується через 24-48 годин. Чутливі до деяких антибіотиків, стійкі до заморожування, чутливі до нагрівання та дезінфікуючих засобів.

Джерело інфекції - біля 140 видів домашніх та диких птиць. Серед голубів майже 50% хворі на орнітоз.

Після перенесеної хвороби – *нестійкий імунітет*.

Патогенез: вхідні ворота – верхні дихальні шляхи. Аерогенно збудник потрапляє у епітелій бронхів та бронхіол, потім – у кров. Довго може зберігатися у внутрішніх органах.

Інкубаційний період - 6-17, частіше – 8-12 днів.

Симптоматика: розрізняють такі форми - гострий, хронічний, післяорнітозна неспецифічна хронічна пневмонія.

Різка підвищення температури до 40⁰ С, головний біль, лихоманка, зпiтнiлiсть, мiалгiї, безсоння, нудота, заторможенiсть. На 2-4 день - кашель сухий, біль у грудях, потiм – ознаки пневмонiї. Пневмонiя, майже завжди – у нижнiх частках легенiв, одностороння. Дiарея або закреп. Язик потовщений, з сiрим нальотом, краї - чистi, з вiдбитками зубiв. У кiнцi 1 тижня – збiльшення печiнки, у кожного третього – селезiнки. Астенiя, анемiя. Атипiчнi форми протiкають по типу менiнго-пневмонiї.

Для раньої діагностики застосовують внутрішньошкіряну пробу І.І.Терських (позитивна – алергічна проба викликає гіперемію і накопичення інфільтрату).

Профілактика :

1.Санітарно-ветеринарні засоби на птахофабриках і там, де займаються обробкою пiр'я і пуху

2.Карантинні засоби при ввезі екзотичних та господарчих птиць

3.Регулювання чисельності голубів та обмеження контакту із ними.

Ефективних вакцин для специфічної профілактики орнітозу у людей - немає.

Хвороба легіонерів

Хвороба легіонерів - у 1976 році у американському легіоні захворіло 182 людини, із яких 29 - вмерли.

Збудник – вперше був виділений із морської свинки – грамнегативні палички, які вбиває спирт, 1% формалін, йод.

Шляхи поширення - повітряно-крапельний.

Джерело інфекції - рідко передається від хворого здоровому.

Інкубаційний період – 2-10 днів.

Симптоматика - нездужання, біль у м'язах, лихоманка, дуже сильна. Нежить, біль у грудях. Кашель – спочатку сухий, потiм – із гноєм. Дiспептичнi

явища, блювання і діарея. Шлунково-кишкові і носові кровотечі, пневмонія, у 50% хворих – шок.

Профілактика :

- 1.Ізоляція хворих
- 2.Посуд, одяг, білизну, виділення хворих – обеззаражують (2% розчин фенолу, кип'ятіння, автоклавування).
3. Усю мікробіологічну роботу проводять у боксах.

Натуральна віспа

Натуральна віспа – гостре вірусне захворювання з тяжкою інтоксикацією і розвитком на шкірі і слизових оболонках везикулярно-пустульозних висипів.

Схильність до пандемічного розповсюдження, відноситься до груп особливо небезпечних інфекцій. *У 1980 р ВООЗ підтвердила ліквідацію натуральної віспи на планеті і була відмінена офіційна обов'язкова вакцинація проти натуральної віспи.*

Збудник - вірус, стійкий до факторів зовнішнього середовища та дезінфікуючих агентів. У вісп'яних кірочках вірулентність зберігається багато років.

Еталонні штамми вірусів натуральної віспи зберігаються у спеціальних лабораторіях ВООЗ.

Джерело - хвора людина, заразна з останніх днів інкубації до повного видужання і відпадиння кірочек. Максимально заразна людина із 7-9 дня хвороби.

Шляхи поширення – повітряно-крапельний, повітряно-пилевий, контактено-побутовий, інкуляційний і трансплацентарний. У людей абсолютне сприйняття до збудника. Після перенесення хвороби – стійкий імунітет.

Інкубаційний період – від 9 до 14 днів, але може бути 5-7 або 17-22 дні.

Патогенез.

Потрапивши в організм, вірус розмножується в регіонарних лімфатичних вузлах, потім із кров'ю (первинна вірусемія) потрапляє до внутрішніх органів, розмножується у елементах мононуклеарно-фагоцитарної системи (упродовж 10 днів). Після цього розвивається генералізована інфекція (вторинна вірусемія).

Виразений тропізм до тканин ектодермального походження, тому викликає в них набряк, запалення, інфільтрацію, висипання на шкірі і слизових оболонках.

При усіх формах хвороби розвиваються паренхіматозні зміни внутрішніх органів.

Симптоматика:

Розрізняють важку *геморагічну віспу* (віспова пурпура, чорна віспа), *середньої тяжкості* (розсіяна віспа) і *легку* (віспа без сипу, алястрим).

Прояви поділяють на 3 фази:

1.Інкубаційний період

2.Продрамальний період - 3-4 дня, температура, біль у попереку, міалгії, головний біль, блювання. До кінця продромального періоду температури знижується, на шкірі і слизових оболонках з'являється вісп'яні висипи.

3.Стадія висипу - упродовж 2-3 діб у хворого з'являються кореподібні або скарлатиноподібні висипи, локалізовані головним чином у ділянці стегнового трикутника і грудних трикутників. Повторно збільшується температура, висипи мають слідуочу локалізацію - від обличчя до підощв ступенів. Висипи рожевого кольору швидко перетворюються у папули, а через 2-3 дні – у віспові пухирики із пупковидним втяжінням всередині і оточені зоною гіперемії. На 7-8 день- гнійне запалення елементів, у 15-17-й день папули розриваються, підсихають. Утворюються шкірочки. Упродовж 4-5 тижнів хвороби- інтенсивне лущення. На місці шкірочок, щовідпали – рубці (“рябість”). Найбільш страшна - геморагічна форма (летальність від 70 до 100%).

Профілактика:

- 1.Ізоляція хворих
- 2.Обсервація упродовж 14 днів контактних із хворими
- 3.Вакцинація контактних
- 4.Повний об'єм карантинних заходів.

Стафілококова інфекція

Стафілококова інфекція – стафілокок – дуже розповсюджений у природі мікроорганізм, пристосований до несприятливих змін. Існують патогенні стафілококи, тобто такі, що можуть викликати захворювання, непатогенні і між ними багато перехідних форм. За певних умов непатогенні стафілококи можуть набувати нових біологічних властивостей, що визначає її вірулентність.

Широке застосування антибіотиків і сульфаніламідних препаратів призвело до набуття мікробами стійкості щодо антибактеріальних препаратів – виникнення антибіотикорезистентних штамів. Вони довше затримуються в організмі, інфекційний процес при цьому значно важчий.

Джерело інфекції - практично здорові люди носії стафілококу.

Шляхи поширення - повітряно-крапельний, повітряно-пиловий, контактний (через предмети), оральний (при вживанні заражених продуктів харчування, насамперед з сметани, тістечок, тортів, морозива і інш.).

Інкубаційний період – від кількох годин до декількох діб.

Патогенез - основним резервуаром патогенного стафілококу у його носіїв є носова порожнина. При кашлі, чханні, у повітря виділяється велика кількість мікроорганізмів.

Стафілококи виділяють ферменти і лейкотоксини, які руйнують лейкоцити і разко пригнічують фагоцитарну реакцію; вони здатні коагулювати плазму крові, мають виражену сенсibiliзуючу дію, сприяють алергізації організму.

Саме тому, що вражають всі органи і системи в організмі, перебіг захворювань різноманітний: запалення легенів, плеврит, менінгіт, енцефаліт, серцеві захворювання із розвитком вад, печінки і жовчно-вивідних шляхів, жовчного міхура. Також – нефрити, пієлонефрити, цистити, вульвовагініти. Понад 90% захворювань вуха, горла, носа (отит, ангіни, фарингіт, гайморит тв інш), а також органу зору (кон'юнктивіт, ячмінь та інш), - викликані стафілококом. Значну роль цей збудник відіграє у виникненні захворювань опорно-рухового апарату (артрит, остеомієліт, гнійний міозит).

У новонароджених проникнення стафілококу через пупкову ранку може призвести до сепсису. Досить часто стафілокок призводить до виникнення фурункулу, карбункулу, піодермії, лімфаденіту, пухирчатки новонароджених, флегмони.

Профілактика повинна бути комплексна:

1. Виявлення носіїв патогенних стафілококів і їх санація
2. Дотримання санітарно-гігієнічного режиму у дитячих дошкільних закладах
3. Обов'язкове відокремлення хворих від здорових
4. Загальне оздоровлення організму з метою підвищення імунітету
5. Активна імунізація сприйнятливих осіб, насамперед – дітей, з метою створення несприйнятливості
6. Санітарно-освітня робота серед носіїв хвороботворних мікроорганізмів.

ТЕМА. ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

План

1. Етіологія, діагностування, лікування, профілактика дифтерії
2. коклюшу
3. скарлатини
4. кору
5. червоної висипки
6. вітряної віспи
7. Вимірювання температури тіла.

Якщо більша частина випадків захворювання припадає на дітей, то така інфекційна хвороба називається дитячою.

Дифтерія

Дифтерія – гостра інфекційна хвороба людини, що характеризується **токсичним враженням серцево-судинної системи і нервової системи, місцевим запальним процесом з появою фібринозних плівок.**

Етіологія. Збудник – **дифтерійна паличка** - прямої чи злегка зігнутої форми з потовщеними кінцями (відкрита Клебсом в 1883). Є **токсигенні штами (виникає хвороба) та непатогенні нетоксичні штами.**

Ускладнення. Дифтерійна паличка утворює отруту, екзотоксин, який легко дифундує із клітини і викликає набряк і некроз тканин, вражає наднирники, м'язи серця, ЦНС, нервові клітини, кровоносні судини.

Розмякшуються судини, може зупинитись серце (вражаються вегетативна нервова система), вражатись нирки, печінка.

Джерело інфекції – хвора людина або бактеріоносій.

Шляхи зараження - повітряно-крапельний, але можливий і побутовий (через іграшки, білизну, посуд, предмети побуту).

«Ворота» інфекції - слизова оболонка зіву, носу, верхніх дихальних шляхів. Рідше – пошкоджена шкіра, слизова ока, або зовнішніх статевих органів.

Протікання хвороби (патогенез). В місці потрапляння палички утворюється сіра плівка (наліт) – складається із фібрину, лейкоцитів, дифтерійних бактерій. В місці утворення плівки розвивається набряк слизової оболонки. Набряк може розповсюджуватись на гортань, бронхи, веде до утруднення дихання і до смерті.

В 85 % хворих зустрічається дифтерія зіву, яка має три основні форми:

А) локалізовану – налети на мигдаликах

Б) розповсюджену - налети за межами мигдаликів

В) токсичну – розповсюджений процес в зіві, набряк, загальна інтоксикація. Температура підвищується до 39⁰С, почервоніння зіву, біль при ковтанні, на мигдаликах з'являються жовто-сіро-білі нальоти, яка не знімаються тампоном

Лікування сироваткою приводить до швидкого одужання, за 2-3 дні мигдалики звільняються від нальоту.

Для розповсюдженої форми характерні більш виражені прояви загального поганого самопочуття: слабкість, головний біль, температура, рвота, сильно поширені нальоти, жовто-сірого кольору. **Лікування - введенням сироватки.**

Токсична форма починається бурхливо: різке підвищення температури до 39-40 ⁰С, головний біль, блідість шкіри, слабкість, рвота, біль в животі, порушення свідомості, типові нальоти брудного сірого кольору. На 2-3 день мигдалики збільшуються. При огляді зіву відчувається неприємний солодкий гниλοςний запах, кров'янісні виділення з носу, набряк зіву, дихання голосне, важке, хрипле. Голос змінюється, має носовий відтінок. Набряк підшкірної клітковини розповсюджується на середину шиї, ключиці і нижче.

У хворих вражається серцево-судинна, вегетативна і периферична нервова системи. Стан хворого загрозливий.

Лікування проводиться введенням антитоксичної сироваткою, яка призначається у високих дозах на 10 – 14 днів.

Для дітей раннього віку небезпечним є дифтерійний круп (дифтерія гортані).

Захворювання має три стадії:

1 стадія дисфонічна – підвищення температури до 38-39 °С, симптоми загального нездужання, кашель - спочатку сухий, грубий, лаючий, який згодом втрачає гучність і стає хриплим. На гортані з'являється дифтерійна плівка, гортань стає набряклою, звуженою.

2 стадія стенотична (1-1,5 доби) – розвивається стеноз (звуження дихальних шляхів в результаті набряку слизової оболонки). З'являється дихання свистячого характеру. Шум при диханні сильний, втягуються виступаючі місця грудної клітки.

3 стадія (декілька секунд - десятки годин) – асфіктична (утруднюється доступ повітря до легенів). Шкіра пітніє, губи, кінцівки, обличчя синіють, **пульс парадоксальний, судоми, смерть.**

Лікування. Ведення антитоксичної сироватки по схемі та антибіотиків.

ПРОФІЛАКТИКА. Основну роль в боротьбі з дифтерією грає активна імунізація, яку проводять **вакциною АКДС, АДС** (у 3 місяці, вакцинацію проводять триразово з інтервалом в 1,5 місяці, ревакцинація одноразова через 1,5-2 роки; АДС – у 9 років, ревакцинацію у 16 років. Потім кожні 10 років). Важливим в боротьбі з захворюванням є рання діагностика, ізоляція хворих, дезинфекція.

Кашлюк (коклюш)

Коклюш - дитяче інфекційне захворювання, характерною ознакою якого є спастичний гучний кашель. Частіше вражаються дихальні шляхи, нервова система, судинна.

Збудник – дрібна овоїдної форми паличка, **облігатний паразит, гине поза організмом** при температурі 50-55 °С через 30 хв, чутливий до прямого сонячного проміння, дезінфектантам, антибіотикам, хіміопреператам. Збудник розмножується, виділяє екзотоксин, який викликає в слизовій оболонці трахеї і бронхів запалення, подразнює рецептори слизової оболонки і обумовлює неперервне поступання імпульсів в ЦНС, утворюючи стійке джерело збудження.

Частіше хворіють діти від року до 5.

Ворота інфекції – верхні дихальні шляхит. **Інкубаційний період – 3-5 днів, в середньому 9.**

Клініка. Захворювання має 3 періоди.

Катаральний (3-14 днів) – звичайний сухий кашель, субфібрильна температура. В кінці періоду більш виражені приступи кашлю (частіше вночі).

Спазматичний (2-8 тижнів) – спостерігаються приступи конвульсивного кашлю. До 10 за добу, це серії коротких кашлевих поштовхів, які ідуть один за одним без передиху. Потім відбувається вдих із свистом. Обличчя червоніє чи синіє, шийні вени набрякають, очі наливаються кров'ю, слезотеча. Поступово частота приступів зменшується.

3 період (2-4 тижні) – видужання, кашель втрачає судомний характер, мокрота з гнилою запахом, ознаки хвороби зникають.

Ускладнення: носові кровотечі, крововиливи в мозок, розвиток паралічів, парез черепно-мозкових нервів, випадіння прямої кишки, пупочні грижі.

У грудних дітей є ряд особливостей: інкубаційний період більш короткий (3-5), катаральний – 2-6 днів. Приступи кашлю ведуть до апної. Порушення газообміну виражене сильніше. У грудних дітей відмічається затемнення свідомості, судоми,. Особливо важко коклюш протікає у дітей до 6 місяців.

Ускладнення У дітей, які перенесли коклюш в дитинстві, можливі нервово – психічні відхилення: розсіяність, відставання в навчанні, виражені порушення розумової діяльності.

Догляд за хворими.

Головне в лікуванні – правильно організований постільний режим і догляд.

Постільний режим при температурі і важких ускладненнях обов'язковий. Рекомендуються прогулянки на свіжому повітрі, щоб покращити вентиляцію легенів і кисневий обмін. Приступи кашлю стають слабкішими і відбуваються не так часто.

Їжа призначається висококалорійна, концентрована, багата вітамінами.

Лікування проводиться антибіотиками, фізіотерапія: УФО, іонофорез.

ПРОФІЛАКТИКА.

Головним в профілактиці є **раннє прогнозування**.

Ізоляція проводиться в домашніх умовах. Госпіталізація тільки при важких випадках.

З моменту виявлення хворої дитини в яслах карантин до 14 днів накладають на всю групу. Діти розділяються на дві групи- кашляючі і не кашляючі.

З профілактичною метою вводять **γ-глобулін**.

З метою активної імунізації використовується **коклюшна вакцина, яка приміняється в асоціації з дифтерійним і стовбнячним анатоксином - АКДС**.

Скарлатина

Скарлатина – одна із форм **стрептококової** інфекції.

Характеризується загальною інтоксикацією, ангіною, дрібноточковим висипанням і схильністю до ускладнень гнійно-септичного і алергічного характеру. Можуть виникнути ниркові захворювання, враження серця, хронічні тонзиліти.

Максимум захворювань припадає на вік дітей 3-8 років.

Етіологія.

Збудник – стрептококи групи А, число серотипів при скарлатині обмежене. Захворюють діти з ослабленим антитоксичним імунітетом.

Стрептококи виробляють токсин, ферменти, гемолізину.

Виділяють токсин Діка, який обумовлює загальну інтоксикацію і розвиток синдрому скарлатини, а інші токсини та ферменти полегшують його проникнення в тканини.

Виробляється стійкий антитоксичний імунітет, який зберігається все життя.

Стрептококи добре переносять високу і низьку температуру, висихання. Гинуть від дії дезінфікуючих речовин; дуже чутливі до дії пеніциліну, еритроміцину, інших антибіотиків.

Джерело інфекції – хворий на протязі всієї хвороби, найбільш небезпечний в гострому періоді та стрептококоносії.

Шляхи передачі. Основний - повітряно-крапельний (в одній палаті, кімнаті). Небезпечним може бути безпосереднє перенесення іграшок та предметів побуту від хворого до здорового (*контактний*). Може передаватись і через інфіковані продукти (молоко) – *харчовий або оральний*.

Діти в віці до року інфікуються рідко, що пояснюється наявністю у них трансплацентарного імунітету.

Ворота інфекції – зів, мигдалики, поранення шкіри (опікова скарлатина), іноді легені (при грипі), кір.

Ознаки: лімфаденіт, запальні та некротичні процеси в місці входу інфекції, підвищення температури, сип, зміна слизової язика і зіву, враження ЦНС і ВНС, набряк мозку, підвищення внутрічерепного тиску, враження кори наднирників. Токсикоз.

Інкубаційний період:- 1-7 днів, але у середньому - 3 дні.

Захворювання починається **гостро** - підвищується температура, з'являється рвота, біль в гортані, порушується загальний стан.

Висип з'являється через 12-24 год. Сильні болі в животі (часто плутають з апендиксом).

Температура тіла підвищується різко і на другий день досягає максимальної величини – 39-40 °С але у наступні 5-6 днів вона нормалізується.

Ангіна. Язик з білим нальотом, тільки кінчик червоний. Через декілька днів наліт злущується, язик стає весь яскраво червоний з вираженими сосочками – «малиновий язик» (1-2 тижні).

Висипання спочатку на шиї, верхній частині тулуба, пахових складках, а потім - по всьому тілу.

Висипання дрібне в вигляді точок, на дотик шкіра як «гусяча». Висипання густіше в місцях згинання кінцівок і складках. Висипання може бути везикулярним та геморагічним.

Зуд. Через 1-3 дні висипання блідне, до 8-10 дня зникає.

Шелушіння шкіри (в вигляді лусочок). Період шелушіння до 6 тижнів.

Ускладнення: серцево—судинні зміни, лімфаденіт, отит, некротична ангіна, враження нирок, серця, суглобів, гнійний менінгіт, абсцес мозку, сепсис.

Лікування – антибіотиками; постільний режим – 5-6 днів. Дієта загальна.

ПРОФІЛАКТИКА.

Специфічна профілактика не розроблена, активна імунізація не проводиться.

З метою профілактики можна використовувати γ -глобулін, введення біциліну.

Основне: раннє виявлення і ізоляція джерел захворювання (на 10 днів). Карантин 12 днів.

Кіп

КІР – висококонтактна вірусна інфекція, що характеризується лихоманкою, інтоксикацією, катаром, великоплямистим висипанням.

Етіологія.

Збудник. Мікровірус, який містить РНК, патогенний для мавп. Чутливий для ультрафіолетових променів та дезінфікуючих речовин. В навколишньому середовищі гине напротязі півгодини.

Джерело захворювання: хвора людина (стає заразною в останні 1-2 дні інкубації, в катаральному періоді, - напротязі 3-5 днів після висипання. При наявності ускладнень людина небезпечна напротязі 10 днів з моменту висипання.

Шляхи зараження. Повітряно-крапельний.

Вроджений трансплантаційний імунітет у дітей до 3 місяців.

Після перенесення хвороби утворюється стійкий імунітет (до кінця життя).

Ворота захворювання – слизові оболонки верхніх дихальних шляхів.

Клініка.

Інкубаційний період 9-10 (до 17), а у привитих імуноглобуліном – 21 день.

Катаральний період (2-3 дні). Піднімається температура- 38-39 °С, головний біль, нежить, сухий лаючий кашель, кон'юктивіт, світлобоязнь.

На 2-3-ій день катарального періоду з'являються дрібні білуваті папули – плями Бельського - Філатова-Коплика, які тримаються 2-3 дні. Характерний вид: лице набрякле, слизові виділення із носу, слезотеча.

Висипання або лихоманковий період. Новий підйом температури (39,5-40,5°С, на обличчі, за вухами з'являється висипання.

Напротязі доби висипами покривається все обличчя та верхня частина тіла, на 2-ий день- тулуб, кінцівки, на 3-ій – повністю кінцівки, на 4-ий день висипання температура спадає до субфібрильної, а сип починає бліднути в тому ж порядку, в якому вона з'явилась. На її місці залишаються світло-коричневі плями, які зникають через 1-2 тижні.

Відрізняють легку, середню та важку форми захворювання.

Ускладнення. Можливі бронхіти, пневмонія, ларингіт, трахеїт, коревий круп, диспепсія, отит, енцефаліт.

Лікування. Приміщення, де знаходиться хворий добре провітрюється, ванни, . легкозасвоювана їжа, вітаміни, багато рідини, обгортання.

ПРОФІЛАКТИКА.

Активна імунізація живою коревою вакциною

Планова вакцинація в 12 місяців (один раз). Ревакцинацію лише проводять у дітей з негативною серологічною реакцією. Вагітних не можна прививати.

Дітей, у яких матері мають негативну серологічну реакцію на кір, вакцинують не в 12 місяців, а по закінченню 2 місяців після третьої вакцинації АКДС (8 місяців і повторно через 6-10 місяців).

Червона висипка (краснуха)

Червона висипка – дитяча інфекція, для якої характерні плямисте висипання, збільшення лімфоїдних потиличних і шийних вузлів, помірна загальна інтоксикація.

Збудник – вірус із родини Тогавірусів (1961). Вірус має сферичну форму, відноситься до РНК-вірусів, який добре почуває себе при високих температурах, чутливий до формаліну, УФ-променів.

Джерело інфекції – людина, **шлях інфікування** – повітряно-крапельний.

Ворота - слизова оболонка верхніх дихальних шляхів. Репродукується в шийних лімфатичних вузлах.

Симптоми краснухи – припухання заднешийних та потиличних лімфатичних вузлів за 1-3 дні до висипання.

Висипання з'являється на обличчі, шиї, і на протязі декількох годин розповсюджується по всьому тілу, тримається 2-3 дні. Температура піднімається до 38-39 °С.

Хворіють діти від 1 –до 7 років.

При **захворюванні вагітних жінок** вірус проходить через плаценту і проникає в тканини плоду, приводячи до загибелі чи важких уродств.

Найбільша небезпека зараження вагітних в перші 3 місяці, тобто в період формування ембріону.

Краснуха в першому періоді вагітності є показником для переривання вагітності. При перенесенні захворювання в другому періоді – процент уродств – 2-8 %.

Тератогенна дія: формування пороків серця, враження органів зору, слуху (глухота), відставання в рості, фізичному та розумовому розвитку.

Уродства можуть проявитися і в середньому шкільному віці.

ПРОФІЛАКТИКА. В дитячих закладах проводять карантинні заходи, дітей при захворюванні ізолюють на 5 днів.

В США і Бельгії проводиться активна імунізація дітей проти краснухи. У нас вибірково імунізації дівчат 12-14 років, у яких нема антитіл до вірусу.

Вагітним вводити γ -глобулін не рекомендується.

Вітряна висипка

Збудник – вірус сферичної форми.

Характерне папуло-везикулярне висипання.

Діти 6 місяців хворіють рідко, особливо чутливі діти в віці від 1 до 7 років.

Джерело інфекції: хвора людина

Шлях передачі – повітряно-крапельний.

Ворота – слизова оболонка верхніх дихальних шляхів.

Інкубаційний період – 14 днів.

Стають заразними хворі – за декілька годин до появи висипання.

Збудник розноситься кров'ю. Спочатку утворюється папула, а потім везікула.

Везікули різного розміру. Через 1-2 дні підсихають. На їх місці утворюються бурі шкірочки, які відпадають через 1-3 тижні. Рубців не залишається.

Ознаки хвороби: поліморфність (одночасно локалізуються і папули, і везікули і шкірочки), зуд, висипання неупорядковане, навіть на волосистій частині голови. У деяких хворих висипання навіть на статевих органах, носоглотці і т.д.

Температура 38⁰С.

Клінічні форми віспи.

Абортивна – папульозна сип підсихає, не доходячи до стадії везікули.

Бульозна – великі пухирі з мутним вмістом.

Гангренозна – пухирі приймають геморагічний характер, навколо запальна зона, пухирі лопаються і утворюється струп, при відпаданні якого – утворюється глибока виразка з брудним дном. Протікання захворювання важке. Можливий летальний кінець.

Вісцеральна – вражаються внутрішні органи; протікає дуже важко.

Лікування: ванни з марганцем, чистота, везікули змащувати зеленкою. Антибіотики у тяжких випадках.

Профілактика. Основою профілактики є санітарні засоби.

- 1) ізоляція хворих на 9 днів, з моменту висипання.
- 2) Всі діти ізолюються.
- 3) контактним рекомендується дітям введення γ -глобуліну.

Епідемічний паротіт

Епідемічний паротіт (англ. *mumps*, *epidemic parotitis*; лат. *parotitis epidemica*; народне — *свинка*, *завушниця*) — гостре висококонтагіозне інфекційне захворювання, яке характеризується гарячкою, загальною інтоксикацією, ураженням слинних залоз, а іноді й інших залоз, які мають вивідні протоки (статеві, молочні, підшлункова), центральної нервової системи (ЦНС)

Епідемічний паротит описав Гіппократ у V ст. до н. е. як «епідемія паротиту». У XVIII ст. дослідники звернули увагу

на контагіозність та епідемічне поширення хвороби. Тоді встановили зв'язок між ураженням слинних залоз і виникненням орхіту (запалення яєчок). В 1934 році Е. Гудпасчер та К. Джонсон виділили вірус, який спричинює хворобу. У 1966 році створили живу вакцину для профілактики хвороби.

На сьогодні епідемічний паротит залишається однією з поширеніших та найконтагіозних інфекцій в світі. Особливу увагу приділяють цій хворобі через велику кількість встановлених її тяжких ускладнень: чоловіче безпліддя, євнухоїдизм, цукровий діабет II типу, хронічний панкреатит, ураження ЦНС.

Етіологія. Збудник епідемічного паротиту є РНК-вмісним вірусом з роду *Rubulavirus*, родини Paramyxoviridae. Він має гемаглютинуючу і гемолізуючу активність щодо еритроцитів людини, барана, морських свинок, а також алергізуючі властивості. Антигенна структура вірусу стабільна і однорідна, генетичних змін їх не виявлено. Вірус малостійкий до впливу факторів зовнішнього середовища: нагрівання і висушування, опромінення і впливу хімічних речовин (хлор, формалін, лізол тощо), досить стійкий до низьких температур.

Джерело зараження. Хворобу відносять до антропонозів. Єдиним джерелом інфекції є хворі на різні форми (типові та стерті, субклінічні) епідемічного паротиту. Хворий починає виділяти вірус у **довкілля** за 3 дні до початку проявів хвороби та продовжує протягом 9 днів після.

Механізм передачі — повітряно-крапельний. Слина, краплини носоглоткового слизу, що містять вірус у слині, можуть потрапляти через повітря до іншої людини при чханні, кашлю, розмові або контактено-побутовим шляхом через забруднені руки, немитий посуд або інші заражені предмети.

На епідемічний паротит найчастіше хворіють діти в період між третім і сьомим роком життя. Осіб чоловічої статі епідемічний паротит уражає в 2 рази частіше з виникненням явних (симптомних) проявів, ніж дівчаток та жінок. Інфекційний процес має сезонність, спостерігають хворобу найбільше навесні, особливо у квітні та травні. Завдяки проведенню планової вакцинації спалахи

епідемічного паротиту на сьогодні зустрічаються порівняно рідко, і відбуваються в основному у скупчених умовах, закритих приміщеннях, таких, як школи, дитячі будинки, військові табори тощо. Після перенесеної хвороби створюється стійкий, **довічний імунітет**.

Патогенез. Патогенез епідемічного паротиту до кінця ще не вивчений. Це захворювання системного характеру, при якому спостерігають ураження багатьох залізистих органів, ЦНС і відзначають порушення в різних функціональних системах. Найбільш частим є ураження слинних залоз. З вхідних воріт, якими є слизові оболонки ротової порожнини, носа, глотки вірус потрапляє в кров і поширюється по всьому організму: до слини, статеві та підшлункову залози, в ЦНС та інші органи. Патоморфологічні дослідження свідчать, що при епідемічному паротиті в основному уражена інтерстиціальна тканина залоз, що мають протоки (слинні, статеві, підшлункова та молочна). Протоки слинних залоз мають ознаки запального процесу, вони розширені та заповнені клітинним детритом та білком. У випадках паротитного менінгіту морфологічні зміни мають неспецифічний характер (гіперемія, набряк головного мозку, периваскулярна інфільтрація мозкових оболонок). Аналогічні зміни спостерігають і в інших залізистих органах (яєчка, підшлункова залоза, зрідка молочні залози, яєчники).

Інкубаційний період при епідемічному паротиті коливається від 11 до 25 днів (частіше 15-18 днів). Основні симптоми епідемічного паротиту це:

- Гарячка
- Збільшення слинних залоз.

Спочатку виникає припухлість привушної слинної залози з тієї чи іншої сторони, а через 1—2 дні в процес може втягуватися й інша привушна. Крім привушних слинних залоз, у процес можуть рідше залучатися підщелепні і під'язична слинні залози. Часте ураження саме привушних залоз, ніж інших слинних, пов'язане з низькою антивірусною активністю слини привушних залоз, більшою — підщелепних, та найсильнішою антивірусною активністю слини під'язичної залози.

Привушна слинна залоза збільшена в розмірі, виступає з-за верхньої гілки нижньої щелепи у вигляді припухлості, що заповнює простір між соскоподібним відростком і гілкою нижньої щелепи (ретромаксиллярний). Припухлість може поширюватися на щоку, до соскоподібного відростку та на шию. Шкіра над слиною залозою не має ознак запалення, але вона виглядає натягнутою, слинна залоза еластична, відносно болюча. Хворі скаржаться на біль при жуванні, особливо твердої їжі. При ураженні привушних слинних залоз можна побачити в ротовій порожнині характерні зміни у вигляді набрякості, гіперемії слизової оболонки навколо отвору слинної привушної (стенозової) протоки (симптом Мурсона), виділення з неї густого слизу. Уражені підщелепні слинні залози при пальпації більш болючі, однак теж еластичні на дотик. Ураження під'язичної залози проявляється болем в корені язика.

Основні прояви епідемічного паротиту розвиваються за 3-4 дні хвороби та супроводжуються фебрильною гарячкою, інтоксикаційними проявами, сухістю в роті. З 5-го дня спостерігають зворотній розвиток симптомів. Більш тривалий період гарячки та інтоксикацію відмічають у тих випадках, коли інфекція поширюється на інші залози. Кожне розповсюдження вірусу в інші залози супроводжується новим підйомом гарячки, нерідко з помірним ознобом. Критерії тяжкості перебігу епідемічного паротиту обумовлені тим, наскільки значними є загальні та локальні ознаки захворювання: гарячка, інтоксикація, є чи відсутні ускладнення. Неускладнений епідемічний паротит перебігає зазвичай легко, рідше буває середньої тяжкості, а при тяжких формах завжди відбуваються ускладнення (нерідко множинні).

Ускладнення. Прогноз при епідемічному паротиті сприятливий, летальні випадки бувають дуже рідко (1 на 100 000 хворих). Разом з тим часті ускладнення. Це:

- Орхіт, орхоепідидиміт (приєднання запалення придатків яєчка відбувається в 1 з 4 чоловіків з епідемічним паротитом) частіше спостерігають у підлітків та дорослих. Ознаки орхіту частіше з'являються через декілька днів від початку захворювання і характеризуються новою хвилею гарячки (до 39-

40°C), появою сильного болю в області мошонки і яєчка, який іррадіює в нижні відділи, збільшення яєчка, іноді разом з його придатком. Ці зміни тривають до 7-8 днів, потім симптоми регресують і яєчко поступово повертається до попередніх розмірів. В подальшому можуть з'явитися ознаки атрофії яєчка. Двосторонній орхіт в дитячому, юнацькому або молодому віці може ускладнюватися в подальшому безпліддям. Вважають що 18 % випадків чоловічого безпліддя породжені перенесеним епідемічним паротитом.

- Гострий панкреатит з'являється на 4-7-й день хвороби. Як правило, геморагічний панкреатит чи панкреонекроз не розвиваються. Переважає набряк підшлункової залози. З'являються різкий біль в епігастральній ділянці, нудота, багаторазове блювання, гарячка, при огляді у деяких хворих відзначається напруження м'язів живота і симптоми подразнення очеревини. Разом з тим відмічають і випадки панкреатиту без виразних суб'єктивних проявів. Як в клінічно виразних випадках, так і малосимптомних епізодах характерне дуже значне підвищення активності амілази сечі, яке зберігається до місяця, тоді як інші симптоми панкреатиту спостерігають протягом 7-10 днів. В подальшому може утворитися хронічне неспецифічне ураження підшлункової залози, яке може призвести до фіброзу її та утворенню цукрового діабету II типу.

- Менінгіт — ускладнення, яке частіше виявляють у дітей, ніж у дорослих. Частота цього ускладнення складає 10 %. У осіб чоловічої статі менінгіт розвивається в 3 рази частіше, ніж у жінок. Як правило, симптоми ураження нервової системи з'являються після запалення слинних залоз, але можливе одночасне ураження слинних залоз та нервової системи, або розвиток менінгіту ще до появи збільшення слинних залоз. В окремих випадках епідемічного паротиту менінгеальні ознаки можуть не супроводжуватися значними змінами слинних залоз. Менінгіт починається гостро, часто супроводжується ознобом, підвищенням температури тіла, сильним головним болем, блюванням, менінгеальними ознаками. Цереброспінальна рідина прозора, витікає під тиском, характеризується значним плеоцитозом лімфоцитарного характеру (часто тисячі клітин в 1 мкл), помірним

підвищенням білку. Зазвичай зворотній розвиток симптомів менінгіту відбувається за 10-12 днів, в той час як ліквор санується набагато пізніше. У деяких хворих, крім менінгеальних симптомів, розвиваються ознаки ураження речовини мозку — менінгоенцефаліт, або, зрідка, навіть менінгоенцефаломієліт. У хворих відзначають порушення свідомості, млявість, сонливість, нерівномірність сухожилкових рефлексів, парези лицевого нерва, зниження зіничних рефлексів, пірамідні знаки, геміпарез.

- Запалення яєчників і/або грудної залози (оофорит і мастит, відповідно) відбуваються рідко, частіше у жінок з ендокринною гінекологічною патологією. Як правило, це ускладнення не супроводжується виразними суб'єктивними скаргами, перебігає більш доброякісно, ніж орхіт.

- При захворюванні на епідемічний паротит в 1 триместрі вагітності відзначено зростання числа мимовільних переривань в 2 рази.

- Ураження органу слуху іноді призводить до повної глухоти. Першою ознакою служить поява шуму і дзвону у вухах. Про ураження лабіринту свідчить поява блювання, симптомів запаморочення і порушення координації. Зазвичай глухота буває односторонньою. У періоді реконвалесценції слух не відновлюється.

- Ускладнення з боку суглобів зустрічається нечасто і переважно у дорослих, причому у чоловіків частіше, ніж у жінок. Спостерігають їх зазвичай після ураження слинних залоз, хоча можливо поява їх і до зміни залоз. Характерним є ураження великих суглобів (променево-зап'ясткові, ліктьові, плечові, колінні та гомілковостопні), що супроводжується скаргами на біль, припухлість, іноді виявляється серозний випіт. Симптоми артриту можуть зберігатися протягом декількох місяців.

Профілактика. До неспецифічних методів профілактики можна віднести поради щодо дотримання гігієнічних навичок: частіше мити руки, уникати контакту з слиною інших осіб при чханні або кашлі, не користуватися непевним посудом і напоями. Хворих для запобігання зараження оточуючих осіб слід ізолювати на термін не менше 9 днів від початку хвороби.

Найбільш ефективним методом профілактики епідемічного паротиту є вакцинація, яка в Україні входить до календарю щеплень. Вакцинацію для одночасної профілактики кору, епідемічного паротиту та краснухи проводять комбінованою вакциною у віці 12 місяців. Друге щеплення проводять дітям у віці 6 років. Хлопців додатково вакцинують некомбінованою паротитною вакциною у віці 15 років.

Поліомієліт

Поліомієліт (від дав.-гр. *πολιός* — сірий, дав.-гр. *μυελός* — мозок і лат. *itis* — запалення; застаріле — *дитячий спинальний параліч*) — гостре інфекційне захворювання, яке спричинює поліовірус. Хвороба здатна перебігати з ураженням ЦНС, з виникненням парезів і паралічів, іноді можуть закінчуватися смертю хворого.

Вірус поліомієліту поширюється від людини до людини через фекалії та слину, особливо через заражену їжу та воду. Найбільш вразливими до поліомієліту є діти віком до п'яти років. Поліомієліт невиліковний, але його поширенню можна запобігти шляхом вакцинації. Вакцину від поліомієліту вводять кілька разів, і вона захищає людину впродовж усього її життя.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) відносить поліомієліт, який спричинює дикий вірус, до тих інфекційних захворювань, які виявили здатність чинити серйозний вплив на здоров'я населення і можуть швидко поширюватися в міжнародних масштабах та увійшли до переліку подій, які можуть становити надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я. Через це цю хворобу відносять до таких, що їх регулюють сучасні Міжнародні медико-санітарні правила 2005 року.

Етіологія. Збудник поліомієліту (*poliovirus hominis*) етіологічно належить до групи пікорнавірусів родини ентеровірусів (кишкових вірусів) та існує у вигляді трьох незалежних типів (I, II і III). Розміри вірусу — 8—12 нм, містить РНК. Стійкий у зовнішньому середовищі (у воді зберігається до 100 днів, у випорожненнях — до 6 міс), добре переносить замороження, висушення.

Не руйнується травним соком та антибіотиками. Культивується на клітковинних культурах, характерна цитопатогенна дія. Гине при кип'ятінні, під впливом ультрафіолетового опромінення та дезінфікуючих засобів.

Джерело інфекції — людина (хвора або носій, що переносить зараження безсимптомно); збудник виділяється через рот (кілька діб), а потім із випорожненнями (кілька тижнів, а іноді й місяців). Зараження може відбутися повітряно-крапельним механізмом передачі, але частіше — за допомогою фекально-орального механізму при потраплянні до рота вірусу через забруднені руки, їжу, побутовий шлях. Механічним переносчиком вірусу можуть бути мухи, таргани.

Захворюваність на поліомієліт переважає у літньо-осінні місяці. Частіше хворіють діти від 6 місяців до 5 років. Більшість захворювань пов'язано з вірусом типу I.

Перенесене захворювання залишає після себе стійкий, типоспецифічний імунітет.

Патогенез. Вхідними воротами інфекції є слизова оболонка носоглотки або кишечника. Під час інкубаційного періоду вірус розмножується в лімфатичному глотковому кільці (мигдалики) та кишечнику, регіонарних лімфатичних вузлах, проникає у кров та досягає нервових клітин в центральній нервовій системі, викликаючи її ураження (особливо рухових клітин передніх рогів спинного мозку та ядер черепно-мозкових нервів). Нервові клітини зазнають дистрофічно-некротичних змін, розпадаються та гинуть. Менш виражених змін зазнають клітини мозкового стовбуру, підкоркових ядер мозочка та ще в меншій мірі — клітини рухових ділянок кори головного мозку та задніх рогів спинного мозку. Часто відмічається гіперемія та клітинна інфільтрація м'якої мозкової оболони. Загибель 1/4—1/3 нервових клітин в потовщеннях спинного мозку веде до розвитку пареза. Повні паралічі виникають при загибелі не менше 1/4 клітинного складу.

Після закінчення гострих явищ, загиблі клітини заміщуються гліозною тканиною з виходом у рубцювання. Розміри спинного мозку (особливо передніх рогів) зменшуються: при односторонньому ураженні відмічається асиметрія. У м'язах, іннервація яких постраждала, розвивається атрофія. Зміни внутрішніх органів незначні — у перший тиждень відмічається картина інтерстиціального міокардиту.

Абортивна форма проходить із загальними неспецифічними симптомами (катаральні явища, шлунково-кишкові розлади, загальна слабкість, підвищення температури тіла тощо); ці випадки найнебезпечніші в епідеміологічному відношенні.

Менінгеальну форму виявляють у вигляді серозного менінгіту.

За найпоширенішої з паралітичних форм поліомієліту — спінальної — після загальноінфекційних симптомів з'являються паралічі м'язових груп, що їх іннервують рухові клітини спинного мозку; на ногах найчастіше уражаються: чотириголовий м'яз, привідні м'язи, згинальні м'язи стопи; на руках: дельтоподібний м'яз, триголовий м'яз і супінатори передпліччя. Особливо небезпечний параліч діафрагми, що призводить до важкого порушення дихання.

Бульбарна форма обумовлена враженням різних відділів довгастого мозку, а понтинна — враженням ядра лицевого нерва.

При непаралітичних формах захворювання зазвичай закінчується повним одужанням, при паралітичних формах у деяких випадках функції вражених м'язів відновлюються не повністю, дефект зберігається довго, іноді довічно. Найважчі випадки, особливо з ураженням дихальних центрів довгастого мозку, можуть призвести до летального результату. Діагноз «поліомієліт» ставлять на підставі клінічних, епідеміологічних і лабораторних даних

Лікування. Постільний режим, знеболюючі та заспокійливі засоби, теплові процедури. Застосування симптоматичних засобів. Хворі підлягають обов'язковій госпіталізації. При паралітичних формах, коли розвиток паралічів закінчено (4-6 тижнів захворювання), проводять комплексне відновне

(лікарський, фізіотерапевтичне і ортопедичне) лікування, надалі — періодичне санаторно-курортне лікування. При порушеннях дихання — лікувальні заходи, спрямовані на його відновлення, включаючи методи реанімації.

Профілактика. Головну роль у профілактиці поліомієліту відіграє вакцинація. Специфічну профілактику поліомієліту здійснюють за допомогою вакцин Солка і Себіна.

Перші поліомієлітні вакцини з'явилися в 1950-1960-х роках. Вони відразу знизили захворюваність по всьому світу. Існує два типи вакцин: інактивована Солка (підвищена імуногенність для підшкірного введення) і жива вакцина Себіна і Чумакова (для прийому всередину). До складу вакцин разом з імуногенними компонентами входять неоміцин, стрептоміцин та поліміксин. Ці препарати не дозволяють рости бактеріям. Обидві вакцини можуть бути як 3-валентні, так і моновалентні. Для планової вакцинопрофілактики використовують тривалентні вакцини. Моновалентну рекомендовано застосовувати в умовах епідеміологічного спалаху, який спричинює якійсь один з трьох типів вірусу.

Інактивована вакцина містить вірус поліомієліту, вбитий формаліном. Її вводять трикратно внутрішньом'язово і це спричинює вироблення специфічного гуморального імунітету. Жива поліомієлітна вакцина містить живий ослаблений (атенуйований) вірус, її вводять перорально, стимулює крім гуморального також і вироблення тканинного імунітету.

Дітей імунізують живою вакциною, починаючи з 1,5-однорічного віку, кілька разів за певною схемою, з інтервалами в 45 днів і більше. Вакцину дають через рот, у вигляді крапель або цукерок, або вводять внутрішньом'язово. До цього віку, з 3-х місяців застосовують інактивовану (не живу) вакцину.

Інші заходи профілактики.

Крім вакцинації, ВООЗ у 1988 році дала такі рекомендації з профілактики:

- Домогтися широкого охоплення вакцинацією немовлят, для того щоб скоротити кількість сприйнятливих до поліомієліту дітей;
- Заснувати два загальнонаціональні дні для імунізації дітей молодше 5 років;
- Організувати кампанії з імунізації вдома;
- Організувати систему нагляду за епідеміологією поліомієліту в різних країнах.

Самостійна робота

Навчитись правильно вимірювати температуру.

Скласти картки диференціальної діагностики сипу при скарлатині та корі.

Скласти картки симптоматики при різних формах дифтерії.

Скласти картки терміну інкубаційних періодів та карантину при різних дитячих інфекційних захворюваннях.

Розшифрувати значення вакцини АКДС.

ТЕМА. ГЕЛЬМІНТОЗИ

План

1. Аскаридоз. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.
2. Трихоцефальоз.Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.
3. Дирофіляріоз. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.
4. Ентеробіоз. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.
5. Цестодози. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.

Аскаридоз

Аскариди – це круглі гельмінти, що паразитують не тільки в кишечнику людини, але і практично у всіх органах ШКТ, органах дихання, носоглотці, печінці, навіть мозку і серці. Це паразитарне захворювання виникає при зараженні дітей та дорослих при недотриманні правил особистої гігієни. При розмноженні аскариди, симптоми у дітей і дорослих проявляються лихоманкою, загальним нездужанням, сухим кашлем, порушенням роботи шлунково-кишкового тракту, місцевими алергічними реакціями, різким зниженням маси тіла.

Діагностика такого гельмінтозу полягає в аналізі калу на яйця глист, серологічних дослідженнях, загальному аналізі крові, а також нерідко виявляються дорослі особини при рентгеноскопії легень або кишечника. При аскаридах лікування полягає в прийомі протигельмінтних препаратів (див. таблетки від глистів у людини).

Як виглядають аскариди? Дорослі аскариди – це досить великі круглі черви, довжина яких у самців досягає 15-25 см., у самок 20-40 см.



Рис. Аскариди, кишківник з паразитами

Аскарида людська – біло-рожевого кольору веретеноподібної форми. Яйця цих гельмінтів можуть бути в ґрунті, воді, на рослинних продуктах.

Шляхи передачі. Передається аскаридоз від людини до людини фекально-оральним шляхом, але не безпосередньо, а через ґрунт, у якому знаходяться яйця гельмінта, а також через воду, продукти харчування, що містять дозрілі яйця аскарид. Найбільш схильні до зараження діти, у дорослих аскаридоз реєструється рідше. Це глистне захворювання поширене у всіх кліматичних зонах, крім пустель, високогір'я і зон вічної мерзлоти. Згідно з даними Всесвітньої Організації охорони Здоров'я, у світі близько одного мільярда людей є носіями аскаридозу. Проте, найбільшого поширення даний вид гельмінтозу має в тропічному і субтропічному поясі, тут до 80% населення вражені аскаридами. Симптоми, лікування при цьому захворюванні можуть бути дуже різноманітні, в залежності від стадії міграції та подальшої локалізації колонії глистів.

Джерело інфікування. Господарем і джерелом зараження цією глистовою інвазії є людина. З фекаліями хворої людини в ґрунт потрапляють яйця аскарид, де вони можуть існувати кілька років, дозріваючи в ній до небезпечних личинок, але при цьому у зовнішньому середовищі вони не життєздатні. У ґрунті, коли виникають сприятливі умови – вологість, тепло $+24\text{C}^0$, насиченість киснем – яйця дозрівають і стають готовими для життя в організмі людини. Насамперед при контакті з ґрунтом, а також водою або споживанням немитих

ягід і овочів, руки обсіменяються яйцями цих гельмінтів і людина, не дотримуючись правил особистої гігієни, може стати жертвою зараження аскаридозом. Тому більшість випадків аскаридозу реєструється серед дітей молодшого віку, які ще не привчені до чіткого дотримання правил гігієни, а також жителі сільської місцевості з несприятливими умовами проживання. Особливо високий ризик зараження в літній і осінній час року, коли у дітей і дорослих відбувається найбільший контакт з травою, землею, в дитячій пісочниці, на дитячих майданчиках, вживаючи некип'ячену воду або не миті продукти, зелень, ягоди, овочі.

Етіологія. Після потрапляння в кишечник повноцінних зрілих яєць з них утворюються личинки, які крізь слизову оболонку проникають у ворітну вену, звідки вони можуть просуватися далі практично в будь-який орган – правий шлуночок серця, печінку, бронхи, легені, жовчний міхур. Після того, як мігруюча личинка потрапляє в легені, разом з мокротою при відкашлюванні, вони знову опиняються в тонкому кишечнику, де відбувається їх зростання до дорослої статевозрілої аскариди. Це називається ранньою міграційною стадією захворювання і триває такий період близько 3 місяців, потім до пізньої кишкової стадії, коли в кишечнику вже знаходяться дорослі паразити, 1 самка може відкладати до 250 000 яєць, які виділяються з фекаліями. Статевозріла особина живе близько року, після чого гине. Покоління нових личинок аскарид в організмі розвинутих не може, так як яйцям потрібний ґрунт, земля для дозрівання, тому навіть без лікування аскариди гинуть в організмі через рік, якщо людина знову не заразиться.

Профілактика. Головні правила, яких слід дотримуватися, щоб не заразитися аскаридами: При роботі з ґрунтом, слід використовувати гумові рукавички Ретельно мити овочі, зелень, ягоди. При частому контакті з землею мати коротко обстрижені нігті Ретельно мити руки після вулиці, перед кожним прийомом їжі, навіть перед легким перекусом Привчати дітей раннього віку нічого не брати в рот, крім їжі, причому чистими руками.

Симптоми аскаридозу у дітей і дорослих . Що може турбувати людину після зараження, які у аскарид симптоми, що відрізняють від інших захворювань? Клінічні симптоми аскарид як у дітей, так і дорослих безпосередньо залежать від інтенсивності зараження, від локалізації паразитів, і від фази розвитку аскарид: **Перша міграційна фаза**. Під час цієї фази в циклі розвитку аскариди, симптоми у дорослих можуть бути слабо вираженими і найчастіше проходять без ускладнень. У різному ступені вираженості може бути загальне нездужання, температура тіла субфебрильна, зазвичай не піднімається понад 38С, з'являється сухий кашель із слизово-гнійною або слизовою мокротою, колір бронхіального секрету може бути помаранчевим з прожилками крові. Іноді прослуховуються мокруваті або сухі хрипи або вкорочення перкуторного звуку, також може бути сухий або випотний плеврит. При рентгені легенів виявляються «летючі» інфільтрати – округлі, круглі, зірчасті, багатокутні, фестончаті. Вони можуть бути і численними, і одиничними, і в одному, і в обох легенях. Якщо сталося не інтенсивне, незначне зараження аскаридами у дітей, хвороба може протікати малосимптомно, в стертій формі. Рідше, при масивному надходженні яєць в організм, у дітей навіть міграційна фаза може супроводжуватися значними інтоксикаційними симптомами, при цьому можуть збільшуватися лімфатичні вузли, лихоманка до 38°С, головний біль, збільшення печінки, селезінки. Досить відмітною ознакою аскаридозу в цій фазі міграції личинок є поява шкірних алергічних реакцій, особливо часто виникає кропив'янка на стопах і кистях, а також алергічні дерматози. Тому в крові еозинофіли можуть досягати 30-40%, це виявляється одночасно з інфільтратами в легенях, а також можливий незначний періодичний лейкоцитоз, ШОЕ зазвичай тримається в межах норми. Зміни в легенях зберігаються приблизно 2-3 тижні, потім зникають, бувають випадки, що інфільтрати знову виявляються через кілька місяців і довше зберігаються. У дітей часто виникає обструкція бронхів. **Пізня фаза** – паразитування в кишечнику Ця фаза називається кишковою, і після вторинного потрапляння в тонкий кишечник, аскариди призводять до

симптомів диспепсії, коли пронос змінюється запором, спостерігається метеоризм, з'являються навіть холероподібні, дизентерійні симптоми або ознаки черевного тифу, проте, у таких випадках на тлі зниження імунітету, може виникати і поєднання інфекційних захворювань з аскаридами. В пізній фазі аскаридозу діти часто скаржаться на болі в животі, нудоту, рідше блювання, відсутність апетиту, різко худнуть, дуже швидко стомлюються, виглядають виснаженими і хворими. Біль у животі локалізується або праворуч в клубової області, або біля пупка, переймоподібного характеру, може з'являтися почервоніння і свербіння в задньому проході. З боку нервової системи часто буває вираженим астено-невротичний синдром – істеричні припадки, кошмарні, тривожні сні, метання уві сні, стогони, покрики, безсоння, менінгізм, епілептиформні судоми. Частими симптомами аскарид є надзвичайно швидка розумова перевтома, запаморочення, головний біль. Дуже рідко, але бувають випадки появи змін з боку очей – світлобоязнь, збільшення зіниць, амбліопія, анізокорія. У багатьох пацієнтів спостерігається падіння артеріального тиску. Іноді наявність аскарид призводить до розвитку бронхіальної астми або частого бронхіту, в аналізах крові із-за виснаження, зниження засвоєння мікроелементів, вітамінів, спостерігається анемія, а еозинофіли приходять до норми. При розвитку аскарид у дітей, симптоми, перераховані вище, часто ускладнюються рецидивуючими стоматитами (див. стоматит у дітей), гнійними захворюваннями слизових оболонок, шкірних покривів. Інвазія аскаридами призводить до значного зниження імунітету, тому діти можуть важко, тривало хворіти різними інфекційними захворюваннями. Ускладнення, які здатні викликати інвазії аскаридами, пов'язані з їх руховою активністю через стінку кишки, під час міграції, вони механічно її травмують. При масивному зараженні це може призводити до наскрізного отвору в кишці – перфорації, а потрапляючи в сліпу кишку, можуть призводити до розвитку гострого апендициту. У важких випадках сильної інвазії, при заповзанні аскарид в жовчні протоки, можливий розвиток жовчної коліки, гнійного холециститу (запалення жовчного міхура), розвиток механічної жовтяниці,

гранульоматозного гепатиту з гепатоспленомегалією, абсцесу печінки, перитоніту і розвитку кишкової непрохідності. У медичній літературі описані клінічні випадки, коли масивні інвазії приводили до того, що глисти заповзали в глотку, навколоносові пазухи, в дихальні шляхи, що призводило до задухи, а також виявляли аскариди в легеневій артерії і правому шлуночку серця і навіть мозку людини.

Діагностика. Як виявити аскариди – варіанти діагностики. Загальний аналіз крові – лейкоцитоз та еозинофілія, рентген легенів – інфільтрати, мікроскопія мазка мокротиння – виявлення личинок. На пізній кишковій стадії (приблизно через 3 місяці після зараження), коли личинки вже стануть статевозрілими глистами – анемія, не значний лейкоцитоз, можлива незначна еозинофілія, аналіз калу – еритроцити, залишки неперетравленої їжі, яйця гельмінтів або ж самі аскариди. У рідкісних випадках вже дорослі особини виявляються в просвіті кишки при рентгені кишечника з контрастною речовиною або при рентгені легенів, а також під час ендоскопічного обстеження ФГС. Рентгенографія може допомогти в діагностиці міграційної фази аскарид, коли з невеликим проміжком у кілька днів робиться кілька знімків, зіставлення рентгенограм може дати можливість простежити за «рухом» інфільтратів. Якщо таке явище поєднується з еозинофілією крові – це є суттєвим аргументом на користь діагнозу аскаридозу.

Лікування. Як вивести аскариди у дітей і дорослих При встановленні діагнозу аскариди, лікування призначається лікарем з урахуванням ваги дитини або дорослого, а також від тяжкості інвазії. На сьогоднішній день протигельмінтні медикаментозні засоби володіють високою активністю і ефективністю лікування аскарид у дітей і дорослих становить 80-100%. В міграційну фазу і дітям, і дорослим в обов'язковому порядку призначаються таблетки від глистів широкого спектру антинематодної активності, до них відносяться: Левамізол – торгова назва препарату Декарис (70-90 грн) Мебендазол – Вермокс (80-120 грн), Веро-Мебендазол, Вормін (20 грн), Термокс, Вермакар, Мебекс Тіабендазол – протипаразитний засіб, Арботект,

Мінтезол, Тетусим, Текто, Трезадерм, Мертект При наявності обструктивних бронхо-легеневих проявів призначають кортикостероїдні та бронхолітичні препарати.

Якщо гельмінти виявлені вже в кишкової стадії – аскариди лікуються такими препаратами: Декарис – одноразово, в дозі відповідно до ваги і віку пацієнта Пірантел памоат – Комбантрин, Гельмінтокс (80-120 грн), Немоцид, Пірантел (30-50 грн) також одноразово Піперазин – виявляє менш виражений ефект 10-30 грн. Мебендазол – Вермокс, Веро-Мебендазол, Вормін, Термокс, Вермакар, Мебекс Після прийому препаратів через кілька днів можуть бути призначені ентеросорбенти, такі як Поліфепан, Полісорб, активоване вугілля. Після лікування аскарид через місяць обов'язково показано контрольне обстеження дорослого або дитини.

Наслідки, ускладнення аскарид у дітей. Оскільки личинки аскариди під час міграції можуть викликати механічні пошкодження, це становить небезпеку, особливо для незміцнілого дитячого організму. Можуть пошкоджуватися як кровоносні судини, так і різні органи, супроводжуватися незначними або сильними крововиливами, приводячи до виразки, некрозам, перфорації легенів, печінки, кишечника. Більш того, при зростанні личинок і дорослих особин, вони виснажують організм, висмоктуючи поживні речовини, а продукти їх життєдіяльності володіють потужною алергічною і токсичною дією на організм. Якщо вчасно не провести лікування аскариди у дітей, така глистова інвазія призводить до загальної сенсibiliзації організму, розвиваються виражені місцеві алергічні реакції (кропив'янка) або загальні (астматична задуха, обструктивний бронхіт). Аскариди у дітей, а також і у дорослих призводять до розвитку дисбактеріозу кишечника, пригнічується імунітет, слабшає імунна відповідь на різні інфекції. При масивному зараженні, ускладнення можуть бути значними, приводячи до спастичної або механічної обтурації просвіту кишечника, жовчних протоків, може розвинутися кишкова непрохідність, холецистит, гострий апендицит, панкреатит, механічна жовтяниця.

Трихоцефальоз

Трихоцефальоз – це гельмінтоз, що розвивається при потраплянні в організм людини волосоголовця (*Trichocephalus trichiurus*). Свою назву збудник трихоцефальозу отримав за своєїрідну форму: тонкий довгий (2/3 тіла) головний кінець, переходить у потовщену задню частину. У медичних виданнях минулих років цього гельмінта називали хлистовиком. Самки досягають довжини 55 см, самці на сантиметр коротше.

Самки відкладаю за добу кілька тисяч незрілих яєць, подальше дозрівання проходить в поверхневих шарах ґрунту. Зараження відбувається з поїданням забрудненої яйцями їжі, в тонкому кишечнику оболонки яйця розчиняються травними соками. Личинка, що звільнилася проникає в товщу слизової оболонки, приблизно через тиждень досягає зрілості, після чого мігрує в товстий кишечник, де вибірково вгвинчується в сліпу кишку. Трихоцефальоз вражає людину і деяких приматів, збудник трихоцефальозу живе в організмі постійного господаря до семи років. Як і інші гельмінтози, трихоцефальоз найбільш поширений на територіях з жарким вологим кліматом, але в цілому трапляється повсюдно.

Шляхи зараження: єдиний – оральний, через рот.

Головне джерело зараження – інфікована людина - вживання в їжу сирих овочевих культур, дикорослих та садових ягід, різноманітна зелень, забруднені яйцями гельмінта, а також руки, забруднені ґрунтом. Особливу небезпеку представляють зелені і ягідні культури, вирощені на ґрунтах, удобрених не обеззараженими фекаліями. Єдине джерело виділення яєць волосоголовця – людина, він же є постійним господарем паразита. Тривалість проживання гельмінтів в кишечнику обчислюється роками, самка волосоголовця виробляє кілька тисяч яєць щодня, якщо ж інвазія значна, то їх кількість зростає до десятків і сотень тисяч, ось чому трихоцефальоз має значне поширення там, де ґрунт заражається людськими нечистотами. Трихоцефальоз відноситься до геогельмінтозів, що передбачає обов'язковий

цикл розвитку збудника в ґрунті. Зараження ґрунту яйцями трихоцефальозу відбувається виключно через випорожнення хворого трихоцефалезом людини. Дозрівання яєць може бути досить швидким, близько трьох тижнів, але в менш сприятливому середовищі може затягнутися до чотирьох місяців, зберігатися в ґрунті вони здатні близько трьох років, не втрачаючи при цьому своїх інвазійних здібностей. Стійкі до сонячного світла, висихання, низьких температур, переносять нетривалі затоплення, можуть зберігатися навіть під товщею снігу.

Трихоцефальоз найбільш часто спостерігається у людей, зайнятих на польових роботах, у асенізаторів, городників, землекопів, обслуговуючого персоналу каналізаційної мережі та колекторних споруд. Є залежність від соціального статусу людини, трихоцефальоз спостерігається у декілька разів частіше у малозабезпечених громадян, також у осіб без постійного місця проживання.

Хоча трихоцефальоз зустрічається повсюдно, переважна кількість випадків даного гельмінтозу припадає на кліматичні зони з цілорічної теплою та вологою погодою, максимально сприятливої для виживання і розвитку яєць волосоголовця.

Розповсюдженню збудника сприяють тварини, у тому числі домашні птахи, комахи переносять на собі яйця гельмінта на тривалі відстані, особливо це відноситься до смітничкової мухи.

Ознаки трихоцефальозу. Зрілий гельмінт вибірково осідає в сліпій кишці, іноді в апендиксі і висхідній частині товстої кишки, тільки при масивній інвазії трихоцефальоз супроводжується ураженням всього кишечника. Головним кінцем гельмінт угвинчується у стінку кишки, аж до м'язового шару. У тонкій і довгій головній частині розташовується такої ж довжини стравохід. По ньому у кишечник паразита всмоктується (за законом капілярної судини) тканинна рідина з домішкою крові, при цьому потовщена частина волосоголовця звисає в просвіт кишки.

У місці вгвинчування збудника утворюються невеликі інфільтрати, набряклість, вогнищеві крововиливи, ерозії. Через ці дрібні пошкодження у

слизову може потрапляти мікробна флора, що в окремих випадках стає причиною розвитку апендициту. Трихоцефальоз супроводжується сенсibiliзацією організму, що у сукупності з ушкодженнями слизової і вторинної мікрофлорою стає причиною диспепсичних порушень, схильність до діареї тим вище, чим масивніше інвазія.

Гельмінт харчується в основному тканинною рідиною, невеликі домішки крові всмоктує епізодично, лише в результаті травмуючої дії на капілярну мережу, крововтрата при цьому незначна. Але трихоцефальоз у дітей при значній інвазії може призводити до анемії.

Симптоми, що супроводжують трихоцефальоз, включають порушення вісцеральних рефлексів, що зв'язують сліпу кишку з іншими ділянками кишечника і шлунком. Подразнююча дія паразита на нервові закінчення призводить до посилення моторики травного тракту, чим пояснюються збої у секреторній функції шлунку, біль в епігастрії, нудоту, печію. Трихоцефальоз при цьому може симулювати симптоми виразкової хвороби шлунку або 12-палої кишки. Навколишні можуть відзначати, що у людини псується характер, він стає запальним, нетерплячим, менш говірким, всі ці ознаки є наслідком токсичного впливу продуктів життєдіяльності волосоголовця.

При несуттєвій інвазії симптоми трихоцефальозу у дорослих можуть взагалі бути відсутніми або проявлятися так слабо, що не звертають на себе уваги. Але у цілому трихоцефальоз протікає з симптоматикою, яка залежить від ступеню інвазії, сприйнятливості кожного окремого організму і додаткових чинників (наприклад, наявності інших захворювань).

При цьому проявів, які вказують саме на трихоцефальоз, не існує.

Діагностика. Специфічна діагностика базується виключно на виявленні яєць волосоголовця.

Функціональні порушення з боку травного тракту проявляються зниженням апетиту, слиновиділенням, нудотою, печією, блювотою, болями в правій нижній частині живота, переймоподібними болями в епігастрії.

Трихоцефальоз може супроводжуватися колітом з проносами або запорами, у фекаліях трапляються домішки крові та слизу.

Токсичний і алергічний вплив гельмінтів викликає порушення з боку нервової системи, вони проявляються головним болем, запамороченням, поганим сном, дратівливістю. Трихоцефальоз у дітей може призводити до непритомних станів, судомних нападів.

Трихоцефальоз діагностується виявленням в калових масах яєць гельмінта. Під мікроскопом вони мають легко розпізнаваний вид: овальної форми, коричнево-золотистого кольору, довжиною близько 50 мкм, ширину 22-23 мкм, з двома блідими «кришечками» на обох полюсах – це випинання внутрішньої капсули.

Діагностувати трихоцефальоз допоможе збір анамнезу (перебування у несприятливих по захворюванню місцевостях), скарги хворого на диспепсичні явища, біль в епігастрії і правій нижній половині живота. У бік правильного діагнозу підштовхнуть зміни у загальному аналізі крові: еозинофілія, підвищений показник ШОЕ, підвищена активність ентерокинази і лужної фосфатази спостерігаються більш, ніж у половини хворих навіть при невисокому ступені інвазії. Запідозрити трихоцефальоз слід в тих випадках, коли лікування гастриту і коліту антибактеріальними і ферментними препаратами не принесло полегшення, хворому показано лабораторне обстеження на яйця гельмінтів.

Метод виготовлення мазків з калових мас з наступним мікроскопічним дослідженням найбільш простий і доступний, але при слабкому ступені інвазії виявити збудника буває складно. У таких випадках використовують метод флотації. Шматочки фекалій розріджують у спеціальному стаканчику, після чого розглядають під мікроскопом або прямо у ємності, або ж предметним склом акуратно знімають поверхневу плівку з наступним дослідженням на склі.

Дослідження калу при негативних результатах первинної мікроскопії повторюють через два-три тижні. Ефективність лікування оцінюють таким же способом через три тижні після курсу дегельмінтизації.

При вираженому ураженні кишечника з'являються симптоми виразкового коліту, у цих випадках хворому призначають ендоскопічне дослідження, при цьому зрідка трихоцефальоз діагностується при ректоманоскопії, в просвіті кишки виявляють задні частини черв'яка, що виступають у просвіт.

Лікування трихоцефальозу. Захворювання, як правило, лікується в домашніх умовах, але виражені симптоми трихоцефальозу у дорослих і дітей з важкими диспепсичними і неврологічними порушеннями, а також ознаками порушення функції нирок і печінки потребують госпіталізації та ретельного спостереження.

Препаратів протигельмінтної дії існує безліч, але за механізмом впливу на паразитів всі вони діляться на дві групи. До першої відносяться Вермокс і його аналоги Вормин, Мебендазол, які викликають у тканинах волосоголовця незворотні зміни у ланцюгу перетворення глюкози у глікоген, гальмують синтез АТФ, що призводить до швидкої загибелі збудників у кишечнику. Трихоцефальоз лікується препаратами цієї групи три дні.

Друга група впливає інакше – викликає стійке скорочення мускулатури гельмінтів, внаслідок чого волосоголовець втрачає можливість утримуватися у стінці кишечника, випадає в просвіт і видаляється з випорожненнями. До цієї групи відносяться Нафтамон і його аналоги Дебефеній, Альпокар, Діфезіл. Таку ж дію надають Комбатрин і його похідні – Пірантел, Немоцид, Гельмінтокс. Є багато інших препаратів цієї групи, всі вони здійснюють на збудник трихоцефальозу аналогічну дію, курс терапії у всіх також однаковий – три дні. Повторний курс іншим препаратом призначається не раніше, ніж через два місяці. Пролікована людина має залишатися під спостереження інфекціоніста два роки, протягом яких слід тричі повторити копроскопічне дослідження. При своєчасній діагностиці трихоцефальоз виліковується у переважній більшості випадків. Членам сім'ї хворого протигельмінтну терапію не призначають, вона допустима лише після копроскопічного підтвердження трихоцефальозу.

Профілактика. Трихоцефальоз відноситься до тих гельмінтозів, які при певних умовах можуть бути викорінені повсюдно. Розповсюджувачем яєць збудника є лише людина, тварини не входять у ланцюжок життєвого циклу волосоголовця, а в суто людському середовищі можна і потрібно перешкоджати виникненню нових випадків захворювання. Для цього необхідні заходи особистого і масового характеру. Особисті – це дотримання загальногігієнічних правил: братися за їжу чистими руками, мити їх після відвідування туалету, навчати правилам дітей. Правильна обробка овочів, ягід, зелені, кип'ятіння води із відкритих джерел також допоможуть запобігти трихоцефальозу.

До масових заходів, в першу чергу, відноситься планомірне обстеження населення з метою виявлення та подальшого лікування хворих, під особливим наглядом повинні перебувати люди, що професійно пов'язані з підвищеним ризиком зараження трихоцефальозом. Хвора людина виділяє щодня кілька тисяч яєць збудника, а кожен дорослий гельмінт живе у кишечнику хворого більше п'яти років – нескладно підрахувати, що за цей час у зовнішнє середовище будуть виділені мільйони потенційно небезпечних яєць, ось чому так важливо перервати цей патологічний ланцюжок. Не менш важлива умова – санітарний благоустрій території, що припускає наявність достатньої кількості туалетів із умивальниками, у тому числі у місцях польових робіт. У місцях тимчасового напливу людей (народні гуляння, святкові пікніки) потрібно встановлювати біотуалети. Вміст вигрібних ям повинний знезаражуватися антисептичними препаратами, але можна ями закривати, прикопувати і вичікувати **два роки**, за цей час яйця гельмінта загинуть (зnezараження часом), після чого нечистоти можна використовувати для удобрення садових і городніх ділянок.

При необхідності проводиться знезараження ґрунту, для цього використовують Карбатіон, Полікарбацин, Тіозон і інші препарати, що згубно діють на яйця гельмінтів. Вкрай важливою є роз'яснювальна санітарна робота з населенням, оскільки саме санітарна культура людей – запорука профілактичного успіху.

Дирофіляріоз

Дирофіляріоз – небезпечне природно-осередкове трансмісивне гельмінтозне захворювання собак, кішок та деяких інших тварин, для якого ці тварини є кінцевими хазяїнами, і яке супроводжується тяжкою патологією всіх систем організму, включаючи серце, очі, головний мозок. Для людини дирофілярії є факультативним паразитом, так як наш організм для них є біологічно чужим.

Описано **2 види дирофіляріозу**: внутрішній, збудником якого є *Dirofilaria immitis*, та підшкірний збудник - *Dirofilaria repens*. На території України зареєстровані випадки захворювання на дирофіляріоз, викликані лише *Dirofilaria repens* (підшкірний збудник).

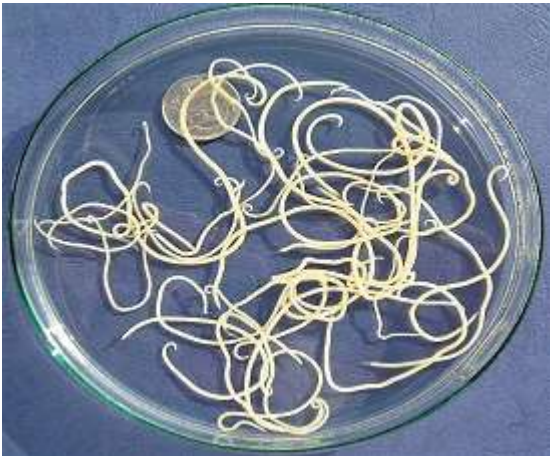
У 2014 році в Київській області зареєстровано 5 випадків місцевого зараження гельмінтом *Dirofilaria repens* (м. Біла Церква, Бориспільський та Вишгородський райони).

Людина є випадковим хазяїном дирофілярій. Зараження відбувається при укусі комарів роду Анофелес (*Anopheles*), Кулекс (*Culex*), Аедес (*Aedes*), які є проміжними хазяїнами при дирофіляріозі і в організмі яких протягом 10-21 дня відбувається розвиток мікрофілярій до личинок третьої стадії.



Розмноження гельмінта в організмі людини не відбувається, проте личинка з моменту укусу комара повільно починає рости і може через 6 місяців досягати в довжину 15 сантиметрів (*Dirofilaria repens*).

Дирофілярія – гельмінт білуватого кольору та нитковидної форми.



Особини гельмінтів можуть утворювати навколо себе запальний вузол та жити в ньому від декількох місяців до декількох років. Зовні вузол нагадує пухлину, в місці розташування якої може відчуватись свербіж чи печія. Характерним симптомом захворювання є міграція гельмінта під шкірою пацієнта. Паразит може переміщуватись до декількох десятків сантиметрів за добу. У більшості випадків дирофілярії знаходяться під шкірою чи слизовими оболонками. У людей частіше за все спостерігається ураження очей, повік, рідше голови, шиї, рук та ніг.



В організмі людини більшість личинок гине на ранніх стадіях розвитку. Клінічно це ніяк не проявляється.

Ускладнення. Наслідком хронічного перебігу дирофіляріозу є запальна реакція в організмі людини, яка розвивається навколо загиблих дорослих дирофілярій у вигляді кісти, абсцесу, фурункула, що утворюються внаслідок некротизації гельмінта. Серед інших ускладнень дирофіляріозу можуть бути деструктивні зміни в області очного дна, помутніння рідини в передній камері ока при невчасному або неповному видаленні гельмінта.

Діагностика дирофіляріозу основана на даних клінічного обстеження та епідеміологічного анамнезу. Первинний діагноз часто це – фіброма, атерома, кіста, пухлина, які необхідно вчасно видаляти. Іноді капсули відкриваються при розчісуванні.

Діагностування. Заключний діагноз ставлять після морфологічного дослідження видаленого гельмінта. Зазвичай у людини паразитують одиничні особини (1-2, рідко 3-4 паразити). Мікрофілярії в крові людини не виявляються. Також не характерна еозинофілія периферичної крові. Додатковим методом для визначення присутності в організмі людини дирофілярій є ІФА, проте навіть позитивний результат ІФА не може бути головним при встановленні діагнозу «дирофіляріоз».

Лікування. Медикаментозне лікування при дирофіляріозі практично не застосовується. У більшості випадків необхідне оперативне втручання. Гельмінта видаляють при планових оперативних втручаннях або «випадково» при видаленні атером та інших утворень. Інколи при видаленні новоутворень з молочної залози на гістологічному розрізі виявляють не пухлину, а фрагменти дирофілярії.

Профілактика дирофіляріозу для людини складається з декількох напрямків:

1. Виявлення зараженого основного хазяїна паразита (собаки, коти, лисиці), його лікування від гельмінтів та превентивне лікування здорових тварин у вогнищах дирофіляріозу.

2. Належний ветеринарний контроль за тваринами, що завозяться в Україну з ендемічних регіонів, та за бродячими собаками.

3. Знищення проміжного господаря – комарів, які є переносниками **трансмисивних захворювань**. Обробка проти комарів в осередках дирофіляріозів.

4. Захист від укусів комарів людини та домашніх улюбленців. Для цього у приміщеннях використовують «протимоскітні сітки» на вікнах, електрофумігатори з інсектицидами та ін. На відкритій місцевості застосовують репеленти у вигляді спреїв, кремів, лосьйонів, які наносяться на оголені ділянки тіла. Для захисту собак і котів використовують спеціальні нашійники, що захищають від бліх і кліщів, які є також переносниками дирофіляріозу.

5. Власникам собак потрібно знати загальні клінічні ознаки захворювання тварин на дирофіляріоз, щоб мати змогу вчасно звернутись за допомогою до ветеринарів.

Ентеробіоз

Ентеробіоз – це найпоширеніша форма гельмінтозної патології, що відрізняється широким спектром клінічних проявів і великим показником інвазивності серед населення різного віку і статевої приналежності.

Збудник – гострики. Особливості життєвого циклу гостриків, які є єдиною можливим збудником ентеробіозу, не залежать від змін кліматичних умов місцевості, в зв'язку з чим, даний гельмінтоз поширений по всіх територіях, де проживає людина, а високі показники інвазивності населення відзначаються однаково часто, як серед жителів країн з високим соціально-економічним рівнем, так і в державах з низьким соціальним захистом населення. Дитячий ентеробіоз складає 70% всіх реєстрованих гельмінтозів по всьому світу. На процес поширення ентеробіозу серед населення сприятливий вплив здійснює незадовільний санітарний стан житла, а також недотримання людьми індивідуальних гігієнічних навичок. Пік інвазивності населення ентеробіозом припадає на дітей, які відвідують колективи.

Ускладнення. У першу чергу патогенність збудника ентеробіозу впливає на дитячий організм, у зв'язку з чим, збільшення реєстрації даної патології представляє собою важливу медико-соціальну проблему. Ентеробіоз здійснює імуносупресивний вплив, результатом якого є почастищення виникнення у інвазованих осіб соматичних патологій та захворювань інфекційного профілю. Епідеміологічне значення ентеробіозу проявляється в тому, що його збудник бере участь у поширенні різного роду кишкових інфекцій та контактних паразитів, наприклад, лямблій.

Джерело. У ролі єдиного джерела інвазії гостриків виступає інвазійна людина будь-якого віку, а шляхом поширення збудників ентеробіозу є пероральний.

Шлях зараження - контактний, оральний. Зараження людини відбувається при проковтуванні яєць гостриків, а передача інфекції здійснюється через забруднені яйцями гостриків шкірні покриви рук. Забруднення шкіри на руках у інвазованої людини відбувається, як правило, при розчісуванні перианальної області, що має місце при вираженому свербінні. У ситуації, коли людина не очищає шкірні покриви рук методом обробки мильним розчином, яйця гостриків, які перебувають на забруднених руках поширюються на постільну білизну та предмети побуту, що дає можливість розвитку реінвазії і прогресуючого поширення ентеробіозу. Важливе значення у поширенні ентеробіозу мають мухи, які можуть на далеку відстань переносити яйця гостриків.

На шкірних покривах людини, а також на поверхні натільної білизни яйця гостриків дозрівають стрімко (протягом не більше 4 годин), досягаючи інвазійних стадій, за умови дотримання оптимального температурного режиму (35 – 37°C), однак їх здатність до розвитку зберігається і при менших температурах (до 23°C).

Тривалість життєдіяльності яєць гельмінта в умовах підвищеної вологості і температури становить три тижні, в той час, як вплив критично низької температури навколишнього середовища надає згубний вплив на гострики

протягом однієї години. При висиханні і впливі іонізуючого опромінення яйця гостриків гинуть у найкоротші терміни.

Збудник. Єдиним збудником, який здатний провокувати розвиток ентеробіозу є *Enterobius vermicularis*, назва якого походить від грецького терміна *enteron*, що означає «кишечник» і *bios* – життя «і *vermicularis* латинською мовою означає «хробак». Таким чином, виходячи з назви, основним місцем паразитування гостриків є просвіт кишечника.

Гостриця представляє собою дрібну нематоду білого кольору, має веретеноподібну форму. Середні розміри самки гострика становить 10 мм, у той час, як самці мають набагато менші параметри, що не перевищують 5 мм.



Рис. Гострики.

Принциповою відмінністю самки гостриків від самця є загострення хвостового кінця. На бічних поверхнях тулуба гостриків по всій довжині розташовуються гострі виступи і утворюють головні везикули на передньому кінці.

Травна система дорослої самки представляє собою ротовий отвір з трьома губами, циліндричний стравохід з наявністю розширеного бульбуса і кишечник, який закінчується анальним отвором. Присмоктувальний апарат розташовується у області бульбуса стравоходу, завдяки якому здійснюється фіксація гельмінта на стінці кишечника інвазованої людини.

Статева система представлена яєчниками, маткою і вагіною, яка має вигляд м'язового жому, що знаходиться в спазмованому стані у кишечнику людини, що обмежує відкладання яєць. Статевими органами самця є сім'яники, закінчується видовженою спікулою.

Яйця гостриків мають довгасту, асиметричну форму, сплюснену з однією з сторін, розміром близько 50 x 20 мкм, які мають на поверхні тонку двоконтурну безбарвну гладку оболонку. Переважною локалізацією дорослих гельмінтів гостриків є нижній відділ тонкого кишечника, сліпа кишка і висхідна ободова кишка, причому патогенністю щодо людини мають виключно самки гостриків, в той час як більшість самців виділяється з випорожненнями одразу ж після копуляції. Гострики відносяться до розряду факультативних гематофагов, тобто дорослі особини живляться виключно внутрішнім вмістом кишечника. Одночасно паразитують в організмі людини дорослих гельмінтів від десятків до декількох тисяч. Виражені інвазії ентеробіозом найчастіше провокуються повторним самозараженням.

Зараження сприйнятливої людини гостриками відбувається у момент проковтування яєць цього гельмінта, всередині яких знаходяться рухомі личинки. Звільнення личинок гостриків з яйця відбувається безпосередньо в просвіті тонкого кишечника у результаті дії на оболонку яйця травних ферментів, після чого личинки стрімко опускаються в нижні відділи кишечника, де відбувається два-три епізоди линьки. Крім того, у просвіті кишечника здійснюється копуляція, після якої самці гострики пасивно виводяться з організму разом із фекаліями. Самки гостриків не виводяться з випорожненнями, так як вони з допомогою присмоктувального апарату кріпляться до слизової оболонки, що вистилає просвіт кишечника, де у них у матці поступово дозрівають яйця, чисельність яких може досягати декількох тисяч. По мірі збільшення матки, що розтягується дозріваючими яйцями, доросла самка гострика втрачає здатність кріпитися до слизової стінки і поступово мігрує до прямої кишки людини.

Самка гострика здатна долати опір м'язового апарату прямої кишки і виповзати на перианальні шкірні покриви і поверхню промежини інвазованої людини, де здійснюється активне виділення яєць. Даний механізм відкладання яєць гостриками найчастіше здійснюється вночі. Слід враховувати, що дорослі самки гостриків здатні пересуватися і навіть

заповзати у піхву, матку і маткові труби, тим самим досягаючи області малого тазу, де вони часто інкапсулюються. У ситуації, коли цього не відбувається, у періанальній області самка гострика, що, виділила яйця засихає і перетворюється на безформну грудку.

Ускладнення. Патогенність гостриків у першу чергу проявляється у механічному впливі гельмінта на слизову оболонку тонкого відділу кишечника, що пов'язано із подразненням рецепторів, розташованих на поверхні їх внутрішньої стінки, що виникає при безпосередній фіксації гостриків. Рефлекторне порушення не тільки моторної, але й секреторної функцій кишечника обумовлене, головним чином, подразненням у ілеоцекальній області.

Найбільш активні дорослі особини гостриків можуть угвинчуватися вглиб слизової оболонки кишечника, тим самим створюючи умови для розвитку запальної реакції і утворення гранульом, які складаються з еозинофілів, макрофагів і лімфоцитів. Ектопічне поширення самок гостриків може провокувати вульвіт, вагініт, ендометрит, які відрізняються важким перебігом особливо у дитячій гінекології.

Тривала присутність гостриків в кишечнику людини може провокувати розвиток порушень нормальних складових мікробної флори. Так, при наявності ентеробіозу ризик розвитку дисбактеріозу кишечника зростає не менш, ніж у 45 разів.

Симптоми. Клінічна картина при ентеробіозі дуже поліморфна, і ступінь вираженості клінічних симптомів прямо залежить від концентрації патогенних гостриків в організмі людини, наявності або відсутності факту реінвазії і більшою мірою від індивідуальної роботи імунного апарату інвазованої особи. Також вираженість клінічних проявів має кореляційну залежність від віку інвазованої особи, так «дитячий ентеробіоз» має більш тяжкий і нерідко ускладнений перебіг.

Інкубаційний період. Первинна інвазія гостриків супроводжується розвитком короткого періоду клінічної інкубації, що становить 48 годин, після

чого настає гостра фаза клінічної картини, що триває близько тижня. Тривалість хронічного перебігу ентеробіозу в середньому становить два-три місяці.

Самим патогномонічним проявом гострого періоду ентеробіозу є абдомінальний больовий синдром, відчуття дискомфорту по ходу кишечника в ранкові години і почастищення стільця до чотирьох разів на добу без зміни характеру випорожнень.

Хронічний ентеробіоз, як правило, не відрізняється специфічністю клінічних проявів, а у частини пацієнтів може протікати абсолютно безсимптомно.

У ситуації, коли має місце слабка інвазія гостриків, хворого турбує свербіж у періанальній ділянці, що виникає виключно вночі, тривалість якої в середньому займає три доби, після чого зазначається період «затишшя», що становить три-чотири тижні. Повторний епізод перианального свербіжу виникає при реінвазії.

У разі інтенсивної інвазії гостриками виникає виражений перианальний свербіж, який турбує хворого постійно протягом доби і супроводжується виникненням больового синдрому у правій половині живота, тенезм, метеоризму, рідкого прискореного стільця.

Ентеробіоз може провокувати розвиток ускладнень у вигляді апендициту, проктиту і парапроктиту, дерматиту і екземи з локалізацією в періанальній області. Вкрай негативний вплив ентеробіозу відзначається в плані зниження активності неспецифічного імунітету у інвазованих осіб. У разі неускладненого перебігу ентеробіозу, прогноз щодо повного одужання сприятливий.

Яйця гостриків можуть тривалий час зберігати життєдіяльність на предметах вжитку, одязі і навіть на поверхні підлоги. У силу своїх маленьких розмірів, яйця гельмінта безперешкодно потрапляють у шлунково-кишковий тракт навіть маленької дитини, після чого відбуваються патогенетичні механізми розвитку ентеробіозу, не відрізняються від таких у дорослої людини.

Крім розвитку патогномонічних клінічних проявів, ентеробіоз у дітей провокує розвиток виражених неврологічних симптомів, що виявляються головним болем, запамороченням, порушенням когнітивних функцій. Дитина, що страждає ентеробіозом, відрізняється плаксивістю, примхливістю, швидко стомлюється і погано сприймає корисні навички. Крім того, у цієї категорії дітей відзначається поява порушень у поведінкових реакціях і нервово-психічному розвитку, особливо в дошкільному віці.

Виникнення ентеробіозу у дітей можна підозрювати у разі виявлення одного з наступних клінічних проявів: абдомінальний больовий синдром, що локалізується у біляпупочній області, постійна нудота, не пов'язана з актом прийому їжі, коліки і дискомфорт по ходу кишечника, розлади діяльності кишечника, як у бік послаблення стільця, так і виникнення закрепів, порушення нічного сну, часті епізоди гострої респіраторної інфекції, схильність до розвитку алергічних реакцій у вигляді шкірної екземи, дерматиту, тривалого риніту. Нічний сон у дітей, які страждають ентеробіозом порушений через болісний перианальний свербіж.

Діагностика. В якості скринінгового лабораторного методу у дітей слід розглядати мазок на ентеробіоз, забір якого здійснюється з шкірних покривів, що оточують анальний отвір. Для отримання достовірного результату обов'язковим моментом є якісна підготовка дитини до лабораторного дослідження, що включає неприпустимість попереднього підмивання. Одноразовий негативний мазок на ентеробіоз у дитини ще не є підставою для повного виключення ентеробіозу. Здійснювати діагностику ентеробіозу методом мазка липкою стрічкою слід в передранкові години, коли відзначається максимальний вихід дорослих особин гостриків у перианальну область.

Лікування. Лікування ентеробіозу у дітей передбачає застосування медикаментозних препаратів, що згубно впливають на гостриків навіть після першого застосування. Основним завданням лікаря при веденні дитини, що страждає ентеробіозом, є підбір дози антигельмінтного препарату.

Медикаментозне лікування ентеробіозу слід застосовувати щодо всіх осіб, що близько контактують з інвазованою дитиною. Ефективними щодо лікування ентеробіозу у дітей лікарськими засобами є препарати групи Мебендазолу, Пірантелу памоату і Албендазола, дозування яких повинні ретельно тестуватися в залежності від ступеня інвазивності, віку дитини та індексу маси тіла. При лікуванні пацієнтів грудного і новонародженого періоду слід віддавати перевагу препаратам на основі Албендазолу. В якості засобів народної медицини, які застосовуються в якості доповнення до медикаментозного лікування, використовується свіжовичавлений морквяний сік, за умови щоденного вживання, у кількості не менше 50 мл.

Профілактика. Заходи у вогнищі ентеробіозу повинні включати регулярну зміну натільної і постільної білизни, навчання гігієнічним навичкам дитини, щоденне вологе прибирання приміщень, у яких дитина проводить тривалий час.

Симптоматичне лікування ентеробіозу у дітей включає використання цинкової мазі на область шкірних складок заднього проходу, а також десенсибілізуючі лікарські засоби, що блокують свербіж (Цетрин по 10 мл 1 раз на добу).

Дитина вже з перших днів після застосування антигельмінтного препарату є безпечною для оточуючих, у зв'язку з чим, карантинні заходи при ентеробіозі не застосовуються.

Негативні наслідки ентеробіозу на дитячий організм полягають у пригніченні нормальної функції імунітету дитини у вигляді зниження рівня інтерферону в периферичній крові, зниження активності лізоциму, що створює умови для розвитку інфекційних захворювань. Крім того, у дітей, які страждають ентеробіозом, відзначається зниження ефективності імунізації. Патогномонічним клінічним проявом ентеробіозу у дівчаток є розвиток інфекційних патологій сечовивідних шляхів і вульвовагініту. Всім дітям без винятку слід застосовувати щорічно медикаментозний

профілактичний курс із застосуванням Пірантелу, для чого не обов'язково проводити попередні лабораторні дослідження.

Цестодози

Цестодози - це гельмінтози людини і тварин, що викликаються плоскими червами, що відносяться до класу цестод (Cestoda) - ціп'яків (Cyclophyllidea Braun, 1900) і лентеців (Pseudophyllidea Carus, 1863).

Збудники. Цестоди мають пласке стрічковидне тіло, що складається з головки (сколексу), шийки і окремих члеників (проглоттид, рис). Сколекс має органи фіксації - ботрії або присоски. У багатьох видів цестод сколекс озброєний гачками (рис.). Від шийки відбувається безперервне відростання нових члеників. Під покривною тканиною розташовується подвійний шар мускулатури. У цестод є нервова, видільна та статева системи; харчування відбувається всією поверхнею тіла. Всі цестоди людини - гермафродити: у наймолодших члениках розвивається чоловіча статева система, потім з'являється жіноча. У останніх члениках ціп'яків - матка, заповнена яйцями. Розмір різних видів цестод коливається від декількох сантиметрів до декількох метрів. Локалізуються статевозрілі цестоди у і гачки.



Рис. Бичачий ціп'як.



Рис. Віночок гачків сколексу свинячого ціп'яка. На голівці, видно потужні присоски

кишечнику, а їх личинки-в різних органах і тканинах. Розмноження цестод відбувається за участю проміжного господаря. У лентеців матка відкрита, і з фекаліями виділяються яйця, у ціп'яків матка закрыта, і в навколишнє середовище потрапляють зрілі членики. При руйнуванні члеників у кишечнику яйця можуть бути виявлені і у фекаліях.

Шляхи зараження - оральний.

У людини найчастіше паразитує лентець широкий, зараження яким відбувається при вживанні в їжу сирової або напівсирової риби. Нерідко зустрічаються і ціп'яки - бичачий і свинячий; личинки цих цестод розвиваються у м'язах великої рогатої худоби і свиней; зараження людини відбувається при вживанні зараженого і недостатньо термічно обробленого м'яса. Для карликового ціп'яка людина є проміжним і одночасно остаточним господарем. Личинкові стадії ехінококу і альвеококу, зараження якими відбувається через собак і диких хижаків, паразитують у людини в печінці та інших органах.

Ознаки. Захворювання, що викликаються статевозрілими цестодами, можуть протікати без різко виражених клінічних явищ; однак нерідко розвиваються порушення з боку травної і нервової систем. При дифілоботріозі (інвазія лентецем широким) спостерігається анемія перніціозної типу. Личинки цестод (цистицерки, ехінокок, альвеокок) викликають важкі захворювання, часто зі смертельним результатом.

Лабораторна діагностика цестодозів має вирішальне значення і ґрунтується на виявленні яєць гельмінтів у фекаліях, обривків їх стробіл і окремих члеників. Ехінококоз, альвеококоз, цистицеркоз розпізнають шляхом клініко-рентгенологічного обстеження хворого і постановки імунологічних реакцій.

Лікування цестодозів кишечника проводять специфічними антигельмінтними засобами (фенасал, дихлосал, екстракт кореневища чоловічої папороті та ін). При паразитуванні личинкових форм в основному застосовують хірургічне лікування.

Профілактика цестодозів складається з комплексу санітарно-гігієнічних і лікувальних заходів. Так як більшість цестодоз людини личинкової або статевозрілої стадії паразитує у тварин, необхідні загальні медико-ветеринарні заходи. Велике значення має благоустрій населених пунктів і широка санітарно-освітня робота серед населення. За законодавством туші великої

рогатої худоби і свиней підлягають ветеринарно-санітарній експертизі.

Питання для контролю

1. Аскаридоз. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.

2. Трихоцефальоз.Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.

3. Дирофіляріоз. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.

4. Ентеробіоз. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.

5. Цестодози. Шляхи зараження. Збудник.Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авратинский И.М. Основы медицинских знаний: учебник. – М.: Медицина, 1993. – С. 47 – 95.
2. Антипина Л.А. Ты и я. – М.: Высшая школа, 1989 – 364 л.
3. Апанасенко Б. Г., Чепкий Л. П. Швидка медична допомога. – К.: Вища шк, 1992.
4. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. Серия “Гиппократ”, Ростов –на –Дону: Феникс, Киев: Здоровье, 2000. – 248 с.
5. Бадалян Л.О. Детская неврология. – 3-е изд. М.: 1984, С. 421-442.
6. Бобрицька М.В., Гринькова М.В. та інші. Валеологія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти: за ред. Бобрицької В.М. : Ч.2 / В.1. – Полтава:Скайтек. – 2000. – ч.1. – 146 с.
7. Бочков Н.П. Генетика человека. – М., 1978. – 382 с.
8. Булич Е.Г., Муравов І.В. Валеологія. Теоретичні основи валеології. — Київ: ІЗМН, 1997 — 224с.
9. Валеологія. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти : В 2 ч. / В.І. Бобрицька, М. В. Гриньова та інші; за редакцією В.І. Бобрицької. – Полтава, 2000. – Ч.1. – 146 с.
10. Волошин В.О., Рощин Г. Г., Михайлова М. М. Основні положення концепції організації надання екстреної медичної допомоги населенню України за умов надзвичайних ситуацій // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2001. - №1.- С.25-31
11. Генге-Вегтомов С.Г. Генетика з основами селекції. – М., 1989. – С. 496-524.
12. Грибан В. Г. Валеологія: підручник. – К.: центр учбової літератури, 2008. – 214с.
13. Двинских Е. Современная контрацепция:Советы профессионалов. – СПб: Питер, 2000. – 121 с.
14. Здоровье женщины.// Популярная энциклопедия. Минск., 1998.- 37 с
15. Исаков И. И., Мессель М. А., Хромов Б. М. Неотложная терапевтическая и хирургическая помощь: Библиотека среднего медработника. – Изд-во «Медицина», 2001. – 303с.
16. Кардашенко Б.Я. Знать, чтобы не оступиться. М.: Медицина, 1989 – 148 с.

17. Коц В.П. Коц С.М., Фізіологія людини; навч. Посіб. [для студ. вищ. навчи закл.]/ В.П. Коц, С.М. Коц, Харків: ХНПУ, 2014. - Ч.2. – 182 .
18. Коц С.М., Коц В.П. Фізіологія людини.; навч. Посіб. [для студ. вищ. навчи закл.] / С.М. Коц, В.П. Коц. Харків: ХНПУ, 2015. – 377 с.
19. Коц С.М., Коц В.П. Основи медичних знань.; навч. Посіб. [для студ. вищ. навчи закл.] / С.М. Коц, В.П. Коц. Харків: ХНПУ, 2017. – 308 с.
20. Ленц В. Медицинская генетика. – М., 1984. – 573 с.
21. Локтина С.М., Чейз Г.Л. Основы медико-генетического консультирования. – М., 1976. – 234с.
22. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І. Основи медичних знань і охорони здоров'я: Навчально-методичний посібник для студентів небіологічних спеціальностей вищій педагогічних навчальних закладів. – 2-е вид., зі змінами та доп. - Київ: КМПУ імені Б, Д. Грінченка, 2006. – 62 с.
23. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І., Сіверс З. Ф. Основи анатомії, фізіології та медичних знань. Навчально-методичний посібник для студентів небіологічних спеціальностей вищій педагогічних навчальних закладів. – Київ: КМПУ, 2005. – 62с.
24. Медико-біологічні основи валеології під ред. П.Д. Плахтія. Кам'янець-Подільський, 2000.- 400с.
25. Медицинская жизнь ,№4, 1995г.
26. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник. – 2-ге. вид., виправлене та доповнене. – К.: Арістей, 2004. – 592с.
27. Первая медицинская помощь: Популярная энциклопедия (под ред. академика РАМН В. И. Покровского – М. Научное издательство «Большая Российская энциклопедия». – 1994. – 255с.
28. Практикум з валеології. Основи долікарської допомоги, Навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів, вчителів та учнів /Укладачі Цимбал Н.М., Берегова О.Д. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 112с.
29. Руководство по педиатрии. Неотложная интенсивная помощь: Пер.с англ./Под ред. М. Роджерса, М. Хелфаера.- СПб.: Питер, 1999.- 1120с.- (Серия практическая медицина).

30. Самцов В.И. Руководство по кожным и венерическим болезням. – Л.: Медицина, 1990 – 235 л.
31. Сестринское дело / Под.ред. А.Ф. Краснова. Самара.: Перспектива, 1998.
32. Справочник главной (старшей) медицинской сестры. В 2т. – М. Изд. Грант, 1998. Фомина И.Г. Общий уход за больными. – М. : Медицина, 2000.
33. Справочник медицинской сестры / Под ред. Б.Н. Джерелей. – Д.: «Издательство сталкер», 2003. – 512 с.
34. Справочник медицинской сестры по уходу / Под ред. РАМН Н.Р.Палеева. – М.: Крон-прес, 1994.
35. Справочник практического врача / Под ред. Акад РАМП А.И.Воробьева. – Ульяновск:Книгочей, 1997.
36. Субота Н. П, Коц С. М. Валеологія ; навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. П.— Х. : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2005. — 156с.
37. Субота Н.П., Коц С. М. Основи медичних знань. Методичні рекомендації до самостійної роботи з лабораторно-практичних занять для студентів факультету початкового навчання (модуль перший). Х.:ХНПУ ім. Г.С.Сковороди, 2008. – 64 с.
38. Тонкова-Ямпольская Р.В., Черток Т.Я., Алферова И.Н. Основы медицинских знаний. Уч. пос. для уч. М.:Просвещение, 1986. – 319 с.
39. Учебное пособие для подготовки медицинских сестер .Под редакцией А.Г. Сафонова. Москва: Медицина, 1981. – 654 с.
40. Федюкович Н. И. Основы медицинских знаний: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 314с.
41. Чуприна О.В. Основы медичних знань: долікарська допомога та медико-санітарна підготовка: навч.посібник./О.В.Чуприна, Т.В.Гищак, О.В.Долинна. – К.: Вид. Паливода А.В., 2006. – 216с.
42. Швидка медична допомога: Навч. посібник/ Л. П.Чепкий, О. Ф. Возіанов, О. Й. Грицюк та ін. – К.: - 1992. – 311с.
43. Энциклопедический справочник медицинской сестры, фельдшера, акушера / Под. Ред. Проф. В.И. Бородулина. –М.: Альянс, 1998
44. Энциклопедический справочник. Медицина и здоровье. – М.: Медицина, 2004. – 188 с..

Навчальне видання

**Коц Сюзанна Миколаївна
Коц Віталій Павлович**

«Основи медичних знань»

Навчальний посібник

Підписано до друку 10.10.2017 р. Формат 60x84 1/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк ризографічний.
Умов. друк. арк. 19,25. Наклад 100 прим. Замов. № 343

Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С.Сковороди
Україна, 61002, м. Харків, вул. Алчевських, 29

Видавництво «Мітра»
Свідоцтво про державну реєстрацію: Серія ДК №1635
Від 25.12.03. Ліцензія №1413900866
т. +380675765437, e-mail: mitra_izdat@meta.ua