

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і
валеології*



«ПАСПОРТ ЗДОРОВ'Я І ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТА»

Копія електронного формату паспорта

Одеса - 2021

Прізвище Ім'я _____

Факультет Курс Група _____

Дата народження _____

Медична група (основна, підготовча, спеціальна А, спеціальна В).

- *Основна група*
- *Підготовча група*
- *Спеціальна група А*
- *Спеціальна група В*

Наявні протипоказання (обмеження) до заняття фізичним вихованням

Займався (ась) в спортивній секції (який, скільки років, розряд) _____

АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ

За допомогою антропометрії отримують об'єктивні дані про найважливіші морфологічні параметри тіла (зріст, масу тіла, довжину кінцівок та ін.), а також про деякі функціональні ознаки (життєву ємність легень, дихальний розмах грудної клітини, силу окремих груп м'язів). Антропометричні вимірювання доповнюють і уточнюють дані зовнішнього огляду, дають можливість точніше визначити рівень фізичного розвитку досліджуваного. Повторні антропометричні виміри дозволяють стежити за динамікою фізичного розвитку і враховувати його зміни при систематичних заняттях фізичною культурою і спортом. При цьому велике значення мають функціональні показники фізичного розвитку, які помітно змінюються при зростанні або зменшенні тренуваності, перевтомі, після перенесених захворювань і т.п. При проведенні антропометричних досліджень треба користуватися тільки спеціальним, стандартним, перевіреним інструментами і дотримуватися уніфікованої методики вимірювань. Дослідження слід проводити в ранкові години, бажано натщесерце в один і той же час (що важливо для повторних вимірів) в окремому, теплому приміщенні з хорошим освітленням. Досліджуваний повинен бути роздягнений до білизни.

Зріст (в см) / Вага (в кг) _____

Окружність шиї _____ см; Визначаючи окружність шиї, сантиметрову стрічку накладають так, щоб ззаду вона розташовувалася в найбільш глибокому місці ввігнутості шиї, попереду - горизонтально під щитовидним хрящем.

Окружності грудної клітини

При вимірюванні **окружності грудної клітини** обстежуваний стоїть, відвівши руки в сторони. Вимірвальну стрічку на спині накладають під нижніми кутами лопаток, спереду: у чоловіків – на рівні сосків, у жінок - над молочними залозами, на рівні прикріплення четвертих ребрових хрящів до грудини. Далі, взявши в одну руку кінці стрічки, іншою перевіряють, чи правильно вона накладена, і вимірюваний опускає руки. Вимірювання проводять в паузі при звичайному спокійному диханні, при максимальному вдиху і максимального видиху не знімаючи стрічку. Необхідно стежити, щоб при максимальному вдиху обстежуваний не підіймав плечі або не напружував м'язи, а при максимальному видиху не нахилився вперед і не зводив плечі. Різниця в окружності грудної клітини при максимальному вдиху і видиху складає *розмах* або *екскурсію* грудної клітини. Екскурсія грудної клітини залежить від розвитку, рухливості грудної клітки і від типу дихання.

Окружність грудної клітини. Вимірвальну стрічку на спині накладають під нижніми кутами лопаток, спереду - у чоловіків по нижньому краю близько соскових гуртків, у жінок - над молочними залозами, на рівні прикріплення четверте ребрових хрящів до грудини (середньо-грудина точка). Вимірювання проводять в паузі при звичайному спокійному диханні,) _____ см;

Окружність грудної клітини при максимальному вдиху _____ см;
Увага: не піднімати плечі, не напружувати м'язи !!!

Окружність грудної клітини при максимальному видиху _____ см;
Увага: не нахилити тулуб вперед і не зводити плечі.

Екскурсія грудної клітини або розмах грудної клітини - це різниця в окружності грудної клітини при максимальному вдиху і видиху. Екскурсія грудної клітини залежить від розвитку, рухливості грудної клітки і від типу дихання. _____ см;

- 4.75 і менш - Недостатній розвиток
- 5 - 7.85 - Середнє розвиток
- 8 і більше - Гарний розвиток

Індекс пропорційності розвитку грудної клітини (індекс Ерісмана) виходить вирахуванням з величини окружності грудної клітки (в см) половини величини росту стоячи (в см). Для чоловіків + 5,8 Для жінок + 3,8 - середні значення величини індексу. Індокси нижче цих даних характерні для вузької грудної клітини, а вище для широкої грудної клітини. Визначте ваш тип грудної

льотки. $IE = ОГКП - Н / 2$ де ОГКП - окружність грудної клітини в паузі (см);
Н - зріст тіла

- вузька
- широка
- середня

Показник міцності статури (індекс Пинье) Визначається шляхом вирахування з величини росту стоячи (в см), суми, отриманої при додаванні ваги тіла (в кг) і окружності грудної клітини на видиху (в см). Індекс Пинье = довжина тіла (см) - ((маса тіла в (кг) + окружність грудної клітини на видиху (см))

- Різниця менше 10 - міцна статура
- Різниця від 10 до 20 - гарна статура
- Різниця від 21 до 25 - середня статура
- Різниця від 26 до 35 - слабка статура
- Різниця більше 36 - дуже слабка статура

Індекс маси тіла (індекс Кетле) Розраховується шляхом ділення маси тіла (кг) на зріст у квадраті (м). Індекс маси тіла (індекс Кетле) = $кг / м^2$.

- нижче 18.5 - недостатньо
- від 18.5 до 25.0 - нормально
- 25,0 до 30,0 - надлишкова маса тіла
- понад 30,0 - кваліфікується як ожиріння

Окружність талії _____ см; Вимірюючи окружність талії, стрічку накладають горизонтально в найвужчому місці талії або на 3-4 см вище гребнів клубових кісток,

Окружність таза (стрічка розташовується по найбільш виступаючій частини сідниць) _____ см;

Окружність правого і лівого стегна (вимірюється по найбільш об'ємній її частини) _____ см; При вимірюванні окружності стегна обстежуваний стоїть на лавці, розставивши ноги на ширину плечей так, щоб вага тіла розподілялася на обидві ноги рівномірно. На стегно стрічку накладають ззаду безпосередньо під сідничної складкою, спереду - на тому ж рівні. Треба стежити, щоб обстежуваний не напружує м'язи стегна.

Окружність правого / лівого біцепса в стані: - спокою _____ см
Вимірювання окружностей- напруги _____ см;

Окружність плеча вимірюють в напруженому і розслабленому стані. Дослідник стає збоку. Обстежуваний піднімає до горизонтального положення руку, згинає її в ліктьовому суглобі, максимально напружуючи м'язи і приводячи кисть, стиснуту в кулак, до плеча. Стрічка накладається в місці найбільшого потовщення двоголового м'яза - фіксується перший розмір. Потім (не знімаючи сантиметрової стрічки) м'язи руки розслабляються, вона

розгинається у ліктьовому суглобі - проводиться другий вимір. Різниця між показниками напруженого і розслабленого плеча становить *потовщення плеча*.

Окружність правої і лівої гомілки (вимірюється найбільша за обсягом частина гомілки) _____ см;

Серце - це м'яз, «мотор нашого організму».

Серце - це м'яз, «мотор нашого організму». Основна особливість цієї м'язи - то, що вона скорочується без участі волі людини. Серцевий м'яз складається з поперечносмугастих м'язових волокон. Вони скорочуються швидко. Частота серцевих скорочень (пульс). ЧСС людини можна визначити по пульсу. Пульс - коливання стінки артерії (кровоносних судин) при пульсації крові. Зазвичай пульс вважається на сонній або променевої артерії. У спокої частота серцевих скорочень (ЧСС) у дорослого нетренованого людини дорівнює 60-90 уд / хв. Пульс підраховується по 10-секундним відрізкам часу до отримання стійкої величини (3-х однакових цифр). Цю цифру множать на 6 (отримане число відповідає пульсу за 1 хв. у спокої).

Підрахуйте свою частоту серцевих скорочень в спокої. Ваша ЧСС в спокої
_____ ударів в хвилину.

- від 60 до 90 уд / хв
- від 90 уд / хв
- до 60 уд / хв

Функціональний стан

Функціональний стан - це комплекс властивостей, що визначає рівень життєдіяльності організму, його відповідь на фізичне навантаження, в якому відбивається ступінь інтеграції та адекватності функцій виконуваних робіт.

Функціональна проба - діагностична процедура, в ході якої виконується стандартне завдання з попередньої і подальшою реєстрацією рівня функціональних зрушень в одній або групі систем з метою визначення стану організму або відповідної системи

Функціональна проба - це навантаження, що задається обстежуваному для визначення функціонального стану і можливостей будь-якого органу, системи або організму в цілому. Серцево-судинна система є одним з головних факторів, що лімітують функціональні можливості організму, від якої залежить фізична працездатність.

ОЦІНКА ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ

При виконанні фізичних навантажень різко зростає споживання кисню працюючими м'язами, мозком, у зв'язку з чим зростає функція органів дихання. Фізичне навантаження збільшує розміри грудної клітини, її рухливість, підвищує частоту і глибину дихання - легеневу вентиляцію

(кількість вдихуваного і повітря, що видихається). Показники дихальних проб залежать від стану кардіореспіраторної системи, вмісту кисню в навколишньому повітрі, тренуваності організму, вольових зусиль обстежуваного і ряду інших чинників.

Проба Штанге (затримка дихання на вдиху)

Проба Генче - Сабразе (затримка дихання на видиху)

Проба Серкина (дихальна-навантажувальна)

Проба Штанге (затримка дихання на вдиху)

Методика виконання. Обстежуваний в положенні стоячи або сидячи після 2-3 глибоких вдихів і видихів робить субмаксимальний (80-90% від максимального) вдих, закриває рот, затискає пальцями однієї руки ніс, долоню однієї руки поміщає на живіт. Секундоміром відзначається час від часу затримки дихання до її припинення. Тривалість затримки дихання фіксується за першим скорочення діафрагми (по руху черевної стінки).

Проба Штанге. Зробіть пробу і запишіть результат.

- *менше 30 секунд - незадовільно*
- *від 30 до 50 секунд для (Ж) - від 45 до 60 секунд для (Ч) - добре*
- *від 60 і більше – відмінно*

Проба Генче - Сабразе (затримка дихання на видиху)

Методика виконання. Обстежуваний в положенні стоячи або сидячи після 2-3 глибоких вдихів і видихів після звичайного видиху робить затримку дихання, закривши рот і затиснувши пальцями однієї руки ніс. Секундоміром відзначається час від часу затримки дихання до її припинення.

Проба Генче - Сабразе. Зробіть пробу і запишіть результат.

- *менше 20 секунд - незадовільно*
- *20-25 секунд для (Ж) і 25-35 секунд для (Ч) - добре*
- *45 - 60 секунд – відмінно*

Проба Серкина (дихальна-навантажувальна)

Ця проба відображає ступінь пристосування кардіореспіраторної системи до фізичних навантажень. Проба складається з 3-х фаз.

I фаза (початкова): в початковому положенні сидячи досліджуваний виконує пробу Штанге. Отримані дані приймаються за 100%. Потім обстежуваний, сидячи на стільці, відпочиває в перебігу 1 хвилини.

II фаза (навантаження): обстежуваний робить 20 присідань за 30 секунд ..., сідає на стілець і знову виконує пробу Штанге.

III фаза (реституція): після хвилинного відпочинку, обстежуваний знову в положенні сидячи виконує пробу Штанге.

Проба Серкина. Зробіть пробу і запишіть свій результат.

- фаза 1 (45-60с); фаза 2 (близько 50%); фаза 3 (90-100%)
- фаза 1 (60-90с); фаза 2 (близько 50% і більше); фаза 3 (100% -110%)
- фаза 1 (менш 45с); фаза 2 (30-40%); фаза 3 (70-80%)

ПРОБИ ЗІ ЗМІНОЮ ПОЛОЖЕННЯ ТІЛА В ПРОСТОРІ

Ортостатична проба.

Ортостатична проба може бути активною і пасивною. При проведенні активної ортостатичної проби у обстежуваного в положенні лежачи після попереднього відпочинку протягом 3-5 хвилин підраховується пульс за 10-секундним відрізком часу до отримання стійкої величини (3-х однакових цифр). Цю цифру множать на 6 (отримане число відповідає пульсу за 1 хв. В спокої). Далі вимірюють артеріальний тиск. Показники пульсу і артеріального тиску в спокої записують в графі "вихідні дані". Потім обстежуваний спокійно переходить в положення стоячи і в тому ж порядку у нього визначають пульс за 10 с (отриману цифру множать на 6) та артеріальний тиск відразу ж після вставання і через 1 хвилину після переходу у вертикальне положення. Записують отримані показники в графі "негайно" і "через 1 хв. Оцінка проби проводиться за безпосередньої реакції в перші 10 сек. Після вставання. Цим виявляється збудливість симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Дані пульсу, отримані через 1 хвилину після переходу у вертикальне положення вказують, як відновлюється змінився при зміні положення тіла тонус симпатичного відділу вегетативної нервової системи. якщо через 1 хвилину дані пульсу рівні вихідним, то тонус симпатичної іннервації нормальний; якщо через 1 хвилину реституція не наступила, то тонус симпатичного відділу вегетативної нервової системи підвищений. При проведенні активної ортостатичної проби вегетативна регуляція серцевої діяльності в певній мірі пов'язана з напругою мускулатури опорно-рухового апарату. Тому її інформативність дещо знижена. Для підвищення її інформативності у спортсменів високої кваліфікації (особливо в видах спорту, в яких елементом спортивної діяльності є зміна положення тіла в просторі: спортивна і художня гімнастика, стрибки у воду, акробатика, стрибки у висоту і ін.) Проводиться пасивна ортопроба з використанням поворотного столу і одночасною реєстрацією ЕКГ і імпедансограми. Це дозволяє вивчати кардіодинаміку у відповідь на ортостатичну пробу в повному обсязі з урахуванням змін ритму, електричної активності і центральної гемодинаміки.

Ортостатична проба. Виконайте пробу і запишіть свій результат. Ступінь почастішання пульсу (уд / хв)

- 0-6 нормальна слабка
- 7-12 нормальна середня
- 13-18 нормальна жива
- 19-24 підвищена слабо
- 25-30 підвищена середня
- 31-36 підвищена значно
- 37-46 підвищена різко

Кліно-ортостатична проба

Так само може бути активною і пасивною. У положенні стоячи у обстежуваного після попереднього відпочинку протягом 2-3 хвилин підраховується пульс за 10-секундним відрізком часу до отримання стійкої величини (3-х однакових цифр). Цю цифру множать на 6 для отримання показника пульсу за 1 хвилину. Далі визначається артеріальний тиск. Потім обстежуваний лягає і у нього відразу ж підраховується пульс за 10 сек. (Множать отриману величину на 6) та вимірюють артеріальний тиск. Через одну хвилину в тому ж порядку знову досліджується пульс і артеріальний тиск. Записи та оцінка результатів проби проводиться аналогічно ортостатичній пробі. Кліно-ортостатична проба дозволяє оцінити збудливість і тонус парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи. Наприклад: почастішання пульсу на 6 уд / хв. при ортостатичній пробі свідчить про "нормальної слабкої" збудливості симпатичного відділу; уражень пульсу на 24 уд / хв. при кліно-ортостатичній пробі свідчить про "підвищеної слабо" збудливості парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Кліно-ортостатична проба. Виконайте пробу і запишіть свій результат. Ступінь почастішання пульсу (уд / хв)

- 0-6 нормальна слабка
- 7-12 нормальна середня
- 13-18 нормальна жива
- 19-24 підвищена слабо
- 25-30 підвищена середня
- 31-36 підвищена значно
- 37-46 підвищена різко

ПРОБИ З ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ.

Проба Мартіне-Кушелевського

Проба Мартіне-Кушелевського полягає у виконанні фізичного навантаження у вигляді 20 присідань за 30 сек. Вона є найбільш поширеною при масових обстеженнях для визначення функціонального стану серцево-судинної

системи у малотренованих осіб. Методика: обстежуваний сідає біля краю столу зліва від лікаря обличчям до нього (якщо лікар лівша, обстежуваний сідає праворуч від лікаря). Лівою рукою лікар підраховує пульс або тримає фонендоскоп при вимірюванні артеріального тиску (АТ), правої накачує манжетку і веде запис в карті. На лівому плечі обстежуваного закріплюють манжету тонометра, ліву руку він кладе на стіл долонею догори. До навантаження, після 5-7-хвилинного відпочинку (для стабілізації фізіологічних показників), протягом якого знайомляться з даними попереднього обстеження і анамнезом випробуваного, лікар лівою рукою підраховує частоту пульсу (ПП) на лівій руці пацієнта по 10-секундним відрізках часу до тих пір, поки три рази поспіль не повториться та сама цифра (наприклад, 12-12-12) або чотири цифри з постійною різницею в один удар (наприклад, 10-11-10-11). Потім вимірюють артеріальний тиск (АТ). Отримані вихідні дані заносять у відповідну графу карти "до навантаження" (ПП вих, СТвих, Дтвих, розраховують ПТвих). Після цього обстежуваний, не знімаючи манжетки, встає і виконує ритмічно 20 глибоких присідань за 30 сек. (присідаючи - руки вперед, встаючи - руки вниз). Лікар в цей час стежить за правильністю виконання навантаження, контролює темп по метроному або за секундоміром, стежить за станом і самопочуттям обстежуваного. Відразу після закінчення навантаження обстежуваний швидко сідає на стілець і у нього протягом перших 10 сек. першої хвилини підраховують і записують пульс (ЧП2), а потім вимірюють артеріальний тиск, на що відводиться 30-40 с і записують у відповідні графи "після навантаження" (СТ2, ДТ2). За останні 10 секунд першої хвилини знову вимірюється пульс. Аналогічні дії проводяться на другій хвилині. На третій хвилині реституції підраховують частоту пульсу по 10-секундним відрізках часу до повернення його до вихідних даних, після чого ще раз вимірюють артеріальний тиск.

Функціональна проба для оцінки стану серцево-судинної системи.

Проба Мартіні - Кушелевського. Зробіть пробу і відзначте ваш результат.

- *почастішання пульсу до 50% - оцінка проби сприятлива - t відновлення. пульсу 1-3 хв*
- *почастішання пульсу до 51% - 100% - оцінка проби задовільна - t відновлення пульсу 4-6 хв*
- *почастішання пульсу до 100% - оцінка проби несприятлива - t відновлення пульсу 7 хв. і більше*

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Гарвардський степ-тест - це спосіб оцінити рівень фізичної підготовки людини, за допомогою реакції його серцево-судинної системи на фізичне навантаження.

Фізична працездатність - це здатність організму виконувати фізичне навантаження з максимальною інтенсивністю за одиницю часу (в певних

заданих умовах).

Дослідження фізичної працездатності дозволяє:

- оцінити функціональний стан кардіореспіраторної системи;
- оцінити енергозабезпечувальні системи організму;
- адекватно дозувати фізичне навантаження.

Назва степ-тесту дано на честь Гарвардського Університету. Саме його вчені в 1942 році розробили цей тест. Він застосовується для оцінки фізичних можливостей перед початком спортивних занять, особливо бігу, для розробки програми тренувань, а також з метою оцінити ефективність тренувань.

Як робити тест?

Для тесту береться степ-платформа висотою 35-50 см (для жінок нижче, для чоловіків вище) або вибирається підходяща по висоті сходинка. І протягом 5 хвилин виконується бейсик-степ з правої ноги або звичайне піднімання на сходинку і опускання з неї. Тобто необхідно виконати чотири руху: поставити праву ногу на сходинку - раз, підставити до неї ліву ногу - два, опустити праву ногу на підлогу - три, опустити за неї ліву ногу на підлогу - чотири. Підніматися і опускатися при цьому потрібно в певному темпі: 30 підйомів і спусків в хвилину. Виходить, за 5 хвилин тесту вам необхідно піднятися на сходинку або степ-платформу 150 раз. Стільки ж разів, відповідно і спуститися. Далі слід сісти або прийняти будь-яке інше зручне положення і з другої хвилини підрахувати пульс. Пульс вимірюється на 2-й, 3-й і 4-й хвилинах відпочинку протягом 30 секунд. Тобто, починаючи з другої хвилини відновлення після навантаження, вимірюється кількість ударів за 30 сек, далі 30 секунд перерви і знову вимірюється пульс за 30 секунд, і знову перерва, і знову 30 сек вважається пульс. У результаті повинно вийти 3 значення, що вказують кількість серцевих скорочень за 30 сек.

Індекс гарвардського степ-тесту обчислюється за формулою:

$$\text{ІГСТ} = t \times 100 / (f1 + f2 + f3) \times 2$$

Тут значеннями $f1$, $f2$, $f3$ будуть дані вимірювання пульсу за 2-гу, 3-ю і 4-у хвилини відпочинку, а t - час виконання тесту (в даному тесті значення дорівнює 5 хвилинам).

Існує також спрощена формула індексу гарвардського степ-тесту, що застосовується при масових обстеженнях:

$$\text{ІГСТ} = t \times 100 / f \times 5,5$$

де t - час сходження в секундах, f - частота серцевих скорочень (ЧСС).

Гарвардський степ-тест - це спосіб оцінити рівень фізичної підготовки людини за допомогою реакції його серцево-судинної системи на фізичне навантаження. Пройдіть тест і напишіть свій результат.

- *індекс менше 55 - погана фізична підготовленість;*
- *індекс від 55 до 64 - підготовленість нижче середнього;*
- *індекс від 65 до 79 - середній рівень фізичної підготовки;*
- *індекс від 80 до 89 - хороший рівень;*
- *індекс від 90 і більше - відмінна фізична підготовка.*

РЕЗУЛЬТАТИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

Тест Купера. Біг 12 хв. Запишіть свій результат.

- *2,7 і більше для (Ч) ----- 2,5 і більше для (Ж)*
- *2,65 - 2,0 для (Ч) ----- 2,45 - 1,9 для (Ж)*
- *1,95 - 1,7 для (Ч) ----- 1,85 - 1,1 для (Ж)*
- *1,65 - 1,1 для (Ч) ----- 1,05 - 0,8 для (Ж)*

Стрибки зі скакалкою за 1 хв. Запишіть свій результат.

- *130*
- *120*
- *110*
- *100*

Згинання та розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі (кількість разів) віджимання від підлоги. Запишіть свій результат.

- *45 (Ч) ---- 25(Ж)*
- *40 (Ч) -----21(Ж)*
- *35 (Ч) -----18(Ж)*
- *30 (Ч) -----15(Ж)*

Перехід з положення сидячи в положення лежачи за 1 хв. кількість разів. Запишіть свій результат.

- *50 (Ч) ---- 40 (Ж)*
- *45 (Ч) ---- 35 (Ж)*
- *40 (Ч) -----30 (Ж)*
- *35 (Ч) -----25 (Ж)*

Нахил тулуба вперед, стоячи на гімнастичній лаві. Запишіть свій результат.

- *+15 (Ч) ---- +20 (Ж)*
- *+10 (Ч) ---- +15 (Ж)*
- *+ 5 (Ч) ---- +10 (Ж)*
- *0 (Ч) -----+5 (Ж)*