**Практичне заняття 9. Превентивне харчування.**

Мета заняття: практичне закріплення теоретичних знань про принципи і методи аліментарної профілактики захворювань.

*Питання для самопідготовки:*

* 1. Яка роль превентивного харчування?
	2. Які особливості харчування при ризику де-яких захворювань?
	3. Розвантажувальні дні
	4. Низькокалорійні дієти

*Завдання:*

1. Розробити детальну поетапну програму оздоровчого харчування для службовця 40 років з ожирінням 2 ступеня та рівнем холестерину в сироватці крові 7,0 ммоль/л. Скласти для нього відповідний харчовий раціон, рекомендувати розвантажувальні дні.

1. За допомогою анкети оцінити стан здоров’я 50-річного чоловіка, використавши позначки, що характеризують його. Побудувати діаграму, відклавши відрізки, що відповідають кількості балів, одержаних по окремим системам, та з’єднавши їх. Дати вмотивовані рекомендації щодо корекції харчування.

АНКЕТА

**Стан функціональних систем організму і його аліментарна корекція**

Відповідайте на питання і оцініть кожну відповідь по наступній схемі:

«так часто» - 2 бали

«іноді (частково)» - 1 бал

«ні (ніколи)» - 0 балів

\* За наявності скарг, відзначених зірочкою, бажано звернутися до лікаря

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПИТАННЯ | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| **1. Нервова система** |  |  |  |
| 1. Чи буває у вас оніміння пальців рук, особливо уві сні?\* | + |  |  |
| 2. Чи буває у вас оніміння пальців ніг? |  | + |  |
| 1. Чи буває у вас запаморочення?
 | + |  |  |
| 1. Чи буває у вас болі в області поясниці, пов’язані з рухом, важкою роботою?
 |  | + |  |
| 1. Чи були у вас напади радикуліту?
 |  | + |  |
| 1. Чи буває у вас нестійкість, хиткість ходи?
 | + |  |  |
| 1. Чи буває у вас порушення чутливості шкіри в області верхніх або нижніх кінцівок?
 |  |  | + |
| 1. Чи буває у вас зниження м’язової сили в руках?
 |  | + |  |
| 1. Чи бувають у вас головні болі в потиличній області?
 |  |  | + |
| 1. Чи буває у вас відчуття оніміння шкіри і «повзання мурашок» в потиличній області голови?
 |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **2. Система органів дихання** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи часто ви хворіли на захворювання верхніх дихальних шляхів? |  | + |  |
| 2. Чи буває у вас сухий кашель? |  |  | + |
| 3. Чи буває у вас кашель с виділенням мокроти? | + |  |  |
| Чи буває у вас задишка, утруднення дихання при ходьбі? | + |  |  |
| Чи буває у вас виділення з носа, утрудненість носового дихання? |  |  | + |
| Чи буває у вас підвищене відходження мокроти вранці? | + |  |  |
| Чи буває у вас осиплий голос? |  |  | + |
| Чи буває у вас вершення в гортані? |  |  | + |
| Чи буває у вас домішки крові в мокроті?\* |  |  | + |
| Чи буває у вас тривала субфебрильна (37,1-37,2) температура?\* |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:**\***Вітаміни:** А, С, Р, бета-каротин (укріплюють стінки судин);\***Макро- і мікроелементи**: кальцій, йод, магній;\***Амінокислоти**: цистеїн (сприяє руйнуванню слизу в дихальних шляхах), лізин (входить до складу антитіл, що володіють противірусною дією), гістидин (необхідний для синтезу гістаміну – важливого компоненту багатьох імунологічних реакцій). |
| 1. **Серцево-судинна система**
 | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи бувають у вас неприємні відчуття в області серця, за грудиною? |  | + |  |
| 2. Чи бувають у вас болі в серці тиснучого характеру при фізичному навантаженні?\* |  | + |  |
| 3. Чи буває у вас задишка при швидкій ходьбі, підйомі сходами (вище за третій поверх)? | + |  |  |
| 4 Чи буває у вас прискорене серцебиття або перебої?  | + |  |  |
| 5. Чи бувають у вас набряки на ногах до кінця робочого дня? |  | + |  |
| 6. Чи бувають у вас тиснучі болі за грудиною або в області серця у спокої?\* |  | + |  |
| 7. Чи часто ви в дитинстві хворіли на ангіни? |  |  | + |
| 8. Чи бувають у вас болі, що колють, ниють в серці? |  | + |  |
| 9. Чи бувають у вас підвищення артеріального тиску? | + |  |  |
| 10. Чи бувають у вас неприємні відчуття в області серця після психоемоційних навантажень? |  | + |  |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:**\***Вітаміни:** ніацин (нікотинова кислота, В3) – необхідний для нормального кровообігу, В6 (пригнічує формування гомоцистеїну – речовини, яка сприяє відкладенню холестерину в серцевому мязі), В2, рутин, вітамін С, біотин (необхідний для нормальної функції кісткового мозку), інозит (сприяє пониженню рівня холестерину, запобігає втраті еластичності стінками артерій, бере участь в процесі утворення лецитину, а також в метаболізмі жирів і холестерину);\***Мінерали** (Макро- і мікроелементи): кальцій, магній (зменшує негативний вплив на ендотелій судин, обумовлений коливанням артеріального тиску, сприяє зниженню рівня холестерину в крові), селен, цинк, германій (укріплює стінки судин);\***Амінокислоти**: лізин (знижує рівень тригли церидів в сироватці крові), метіонін (допомагає засвоюванню жирів, запобігаючи їх відкладенню в печінці і стінках артерій), пролін (укріплює серцевий м′яз), таурин (у високій концентрації міститься в серцевому м′яза). |
| 1. **Система органів кровотворення**
 | часто | іноді | ніколи |
| * + 1. Чи були у вас в анамнезі випадки пониження гемоглобіну крові?
 |  |  | + |
| * + 1. Чи буває у вас мигтіння «мушок» перед очима?
 |  | + |  |
| * + 1. Чи буває у вас «металевий» присмак в роті?
 |  |  | + |
| * + 1. Ви погано переносите значні фізичні навантаження?
 | + |  |  |
| * + 1. Чи буває у вас прискорене серцебиття при невеликому фізичному навантаженні?
 | + |  |  |
| * + 1. Чи бувають у вас напади запаморочення?
 |  | + |  |
| * + 1. Чи потребуєте ви перепочинку при невеликому фізичному навантаженні?
 | + |  |  |
| * + 1. Чи буває у вас утворення тромбів (переважєно в судинах нижніх кінцівок)?\*
 |  |  | + |
| * + 1. Чи бувають у вас тривалі кровотечі (при дрібних травмах і порізах)?\*
 |  |  | + |
| * + 1. Чи бувають у вас зміни в аналізах крові?
 |  | + |  |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:**\***Вітаміни:** В12 (бере участь в процесі формування еритроцитів і полегшує утилізацію заліза), В1 (тіамін – бере участь в процесі утворення клітин крові), В2 (рибофлавін – необхідний для формування еритроцитів), В5  (пантотенова кислота – запобігає розвитку анемії), В6 (бере участь в процесі формування еритроцитів), Е (нормалізує здатність крові згущуватися, потрібен для процесів згортання крові), С, фолієва кислота (необхідна для формування еритроцитів), вітамін Д (бере участь в процесі нормалізації згортання крові).\***Мінерали** (Макро- і мікроелементи): кальцій, залізо, селен, мідь (бере участь в утворенні гемоглобіну і еритроцітів), сірка (входить до складу гемоглобіну).\***Амінокислоти**: гістидин (необхідний для утворення еритроцитів і лейкоцитів), ізолейцин (одна з незамінних амінокислот, необхідних для синтезу гемоглобіну), лізин (дефіцит лізину приводить до анемії).\* Забезпечення нормальних умов для всмоктування заліза. Для цього необхідна наявність наступних мікроелементів: марганцю, молібдену, магнію, а також вітамінів А, В, С і соляної кислоти в шлунку. |
| 1. **Система органів травлення**
 | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| * 1. Чи буває у вас відрижка (повітрям або їжею)?
 |  | + |  |
| * 1. Чи буває у вас печія до або після їжі?
 |  | + |  |
| * 1. Чи буває у вас нудота після їжі або вранці?
 |  |  | + |
| * 1. Чи буває у вас відчуття здуття живота (метеоризм)?
 | + |  |  |
| * 1. Чи бувають у вас в епігастральній області (верхня частина живота) або інших областях живота?\*
 |  | + |  |
| * 1. Чи буває у вас сухість в роті?
 |  |  | + |
| * 1. Чи бувають у вас затримки стулу?
 |  |  | + |
| * 1. Чи буває у вас гіркота в роті?
 |  |  | + |
| * 1. Чи буває у вас відчуття розпирання і переповнення в правому підребер′ї або епігастральній області?
 |  | + |  |
| * 1. Чи буває у вас розлади функції кишечника?
 |  | + |  |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:**\*Нормальний мікробіоценоз кишечника (наявність лакто-, біфідум- і інших корисних бактерій в оптимальних кількостях і співвідношеннях).\*Достатне надходження клітковини і ферментів (як необхідна умова нормальної перистальтики і забезпечення життєдіяльності бактерій).\***Вітаміни:** ніацин (нікотинова кислота, В3 – необхідний для виробництва соляної кислоти, бере участь в процесах секреції жовчі), холін (необхідний для регуляції діяльності жовчного міхура, функції печінки і утворення лецитину, бере участь в метаболізмі жирів і холестерину , вітамін К (бере участь в процесі травлення і перетворення глюкози в глікоген). \***Мінерали** (Макро- і мікроелементи): кальцій, магній, германій (необхідний для нормального функціонування клапанного апарату ШКТ).\***Амінокислоти**: аргінін (дезинтоксикує печінку за допомогою знешкодження аміаку), аспарагін (бере участь в процесі синтезу амінокислот в печінці), глютамін (підтримує кислотно-лужну рівновагу, необхідний для синтезу РНК і ДНК), гістидин (стимулює секрецію шлункового соку), лізин (входить до складу ферментів), метіонін (сприяє травленню, забезпечуючи дезинтоксикацій ні процеси шляхом зв’язування токсичних металів). |
| **6. Система органів сечовиділення і шкіри** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи буває у вас хворобливе або затруднене сечовипускання? |  | + |  |
| 2. Чи бувають у вас болі в поперековій області після переохолодження? |  | + |  |
| 3. Чи буває у вас часте сечовипускання вдень? |  | + |  |
| 4. Чи буває у вас наявність каламутної сечі або з домішками крові, слизу? |  |  | + |
| 5. Чи турбують вас набряки під очима вранці? |  | + |  |
| 6. Чи буває у вас прискорене сечовипускання вночі?\* |  | + |  |
| 7. Чи бували у вас інфекції сечовивідних шляхів раніше? |  |  | + |
| 8. Чи бували у вас висипання на шкірі алергічного характеру? |  |  | + |
| 9. Чи буває у вас підвищена пітливість? |  | + |  |
| 10.Чи буває у вас свербіння шкіри? |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:****\*Вітаміни: С, А, Е****\*Мінерали** (Макро- і мікроелементи): калій, селен, хром, магній. |
| **7. Репродуктивна система** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| Питання для жінок |  |  |  |
| 1. Чи бувають у вас порушення менструального циклу (затримки, нерегулярність)? |  |  |  |
| 2. Чи є у вас надмірний ріст волосся? |  |  |  |
| 3. Чи бувають у вас болі внизу живота? |  |  |  |
| 4. є у вас збільшення матки?\* |  |  |  |
| 5. Чи були у вас в анамнезі захворювання жіночих статевих органів? |  |  |  |
| 6. Чи бувають у вас болі при місячних? |  |  |  |
| 7. Чи бувають у вас білі виділення сирного характеру? |  |  |  |
| 8. Чи бувають у вас порушення сексуальної функції? |  |  |  |
| 9. Чи були у вас маткові кровотечі? |  |  |  |
| 10.Чи були у вас в анамнезі захворювання, що передаються статевим шляхом? |  |  |  |
| Сума балів: |  |  |  |
| Питання для чоловіків | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи були у вас в анамнезі захворювання, що передаються статевим шляхом? |  |  | + |
| 2. Чи бувають у вас незначні болі внизу живота? |  |  | + |
| 3. Чи буває у вас відчуття розбитості і зниження працездатності? |  | + |  |
| 4. Чи бувають у вас болі при сечовипусканні?\* |  | + |  |
| 5. Чи буває у вас утруднене сечовипускання? |  | + |  |
| 6. Чи буває у вас проблема потенції з постійним партнером?  |  | + |  |
| 7. Чи ведете ви регулярне статеве життя? |  | + |  |
| 8. Чи буває у вас передчасне сім′явипорскування? |  | + |  |
| 9. Чи буває у вас зниження сексуального ваблення? |  | + |  |
| 10.Чи буває у вас недостатня ерекція (напруга)? |  | + |  |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування****\*Вітаміни:** А, С, фолієва кислота (бере участь в синтезі РНК і ДНК як воензим, має важливе значення для клітинного дихання), В3 (ніацин – бере участь в синтезі статевих гормонів);**\*Мінерали** (Макро- і мікроелементи): калій, селен, хром, магній, цинк, кальцій;**\*Амінокислоти**: аргінін (міститься в сперматозоїдах), гліцин (необхідний для нормальної роботи передміхурової залози), гістидин (необхідний для синтезу гістаміну – медіатора статевого збудження), лізин (укріплює репродуктивну систему, входить до складу антитіл, гормонів, ферментів). |
| **8. Ендокринна система** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи страждаєте ви зайвою вагою? | + |  |  |
| 2. Чи бувають у вас гормональні порушення (розлади менструального циклу)? (для жінок) |  |  |  |
| 3. Чи є у вас збільшення щитовидної залози? |  |  | + |
| 4. Чи є у вас зміни в молочних залозах? (для жінок)\* |  |  | + |
| 5. Чи був у вас підвищений цукор в крові?\* |  | + |  |
| 6. Чи є у вас постійна спрага? |  |  | + |
| 7. Чи були у вас в анамнезі ендокринні захворювання? |  |  | + |
| 8. Чи бувають у вас тривало незаживаючі ранки на шкірі? |  |  | + |
| 9. Чи буває у вас різка втрата ваги?\* |  |  | + |
| 10.Чи буває у вас наполегливе шкірне свербіння? |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування****\*Вітаміни: А,** С, Е, D (нормалізує функцію щитовидної залози. Коли шкіра піддається дії ультрафіолетового проміння, холестерин, що знаходиться в шкірі, трансформується в попередника вітаміну D), В5 (пантотенова кислота – грає важливу роль у виробленні надниркових гормонів;**\*Мінерали** (Макро- і мікроелементи): йод (входить до складу гормонів щитовидної залози), селен, цинк, хром, (входить до складу гормону інсуліну), хром (здатний стабілізувати рівень цукру в крові, впливаючи на утилізацію інсуліну);**\*Амінокислоти**: аланін (сприяє нормальному метаболізму глюкози), аргінін (стимулює виролення інсуліну, компонент вазопресину – гормону гіпофіза, допомагає синтезу гормону росту), ізолейцин (стабілізує і регулює рівень цукру в крові і процеси енергозабезпечення), лейцин (знижує рівень цукру в крові і стимулює вироблення гормону зростання), лізин (входить до складу гормонів), тирозин (покращує функцію надниркових, щитовидної залози і гіпофіза. Тиреоїдині гормони утворюються при приєднанні йоду до тирозину).  |
| **9. Кістково-м′язова система** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи бувають у вас болі в хребті? |  | + |  |
| 2. Чи буває у вас туго рухливість, скутість суглобів? |  | + |  |
| 3. Чи є у вас порушення постави (сколіоз – викривлення хребта, сутулість)? |  | + |  |
| 4. Чи бувають у вас болі в ногах при тривалій ходьбі? |  | + |  |
| 5. Чи бувають у вас хруст, клацання в суглобах рук і ніг? |  | + |  |
| 6. Чи є у вас плоскостопість?  |  |  | + |
| 7. Чи буває у вас утомленість при тривалому знаходженні в положенні стоячи? |  | + |  |
| 8. Чи бувають у вас болі в суглобах в холодну погоду? |  |  | + |
| 9. Чи є у вас деформація суглобів? |  | + |  |
| 10.Чи буває у вас почервоніння і набряклість суглобів? |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування****\*Вітаміни:** С, Е, **А,** (бере участь у формуванні кісток, зубів), D(необхідний для абсорбції кальцію і фосфору в шлунково-кишковому тракті, формування кісток, зубів і росту організму, К (необхідний для формування кісток, бере участь в синтезі остеокальцину – білка кісткової тканини, на якій кристалізується кальцій).**\*Мінерали:** кальцій, фосфор, кремній (бере участь у формуванні колагену), бор (підтримує здоровий стан кісток, процеси метаболізму кальцію, фосфору і магнію), мідь (бере участь в процесі утворення кісток), магній (грає важливу роль в процесі формування кісток і метаболізмі мінералів).**\*Амінокислоти**: аргінін (важливий компонент обміну речовин в м’язовій тканині), цистеїн (прискорює процес утворення м’язового волокна), глютамін (необхідний у великих кількостях м’язам, використовується для синтезу білків скелетної мускулатури), гліцин (уповільнює процес дегенерації м’язової тканини, є джерелом креатину, використовується при синтезі РНК і ДНК), ізолейцин (сприяє відновленню і збільшенню м’язової маси), лейцин (захищає м’язову тканину, сприяє відновленню кісток і є джерелом енергії), лізин (незамінна амінокислота, що входить до складу будь-яких білків. Необхідна для нормального формування кісток в період зростання, сприяє засвоєнню кальцию), пролін (збільшує продукцію колагену, зміцнює зв’язки і хрящі). |
| **10. Імунна система** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи хворієте ви ГРВІ більше 1 – 2 разів на рік? |  |  | + |
| 2. Чи маєте ви схильність до переходу гострих захворювань в хронічні? |  |  | + |
| 3.Чи буває у вас затяжний, млявий перебіг гострих респіраторних захворювань? |  |  | + |
| 4. Чи хворіли ви дитинстві на хронічні інфекції? |  | + |  |
| 5. Чи буває у вас слабкість? |  | + |  |
| 6. Чи буває у вас підвищена пітливість? |  | + |  |
| 7. Чи були у вас в дитинстві операції по видаленню мигдалин і/або апендикса? |  |  | + |
| 8. Чи бувають у вас гнійничкові висипання на шкірі? |  |  | + |
| 9. Чи буває у вас погане загоєння ран з схильністю до нагноєння?  |  |  | + |
| 10.Чи буває у вас підвищення температури без ознак ГРЗ\* |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:****\*** **Вітаміни:** С, бета-каротин, рослинні антиоксиданти, фолієва кислота (укріплює імунітет, бере участь в процесах нормального формування і функціонування лейкоцитів), вітамін D (стимулює імунітет), В5 (пантотенова кислота – підвищує опірність організму)**.**\***Мінерали** (Макро- і мікроелементи): йод. Селен, германій (бере участь в процесах транспорту кисню в клітину), залізо (підвищує активність багатьох ферментів, укріплює імунітет).**\*Амінокислоти:** аргінін (стимулює імунну систему, підвищує активність вилочкової залози, стимулює вироблення Т-лімфоцитів), аспартова кислота (стимулює імунітет за рахунок підвищення продукції імуноглобулінів і антитіл), цитрулін (стимулює імунну систему), цистеїн (володіє антиоксидантною дією), гістидин (необхідний для синтезу гістаміну, важливого компоненту багатьох імунологічних реакцій), лізин (входить до складу антитіл), метіонін (сильний антиоксидант, хороший постачальник сірки, ін активує вільні радикали), орнітин (дезинтоксикує і відновлює печінкові клітини), серин (підтримує імунну систему у нормальному стані), треонін (сприяє продукції антитіл). |
| **11. Лімфатична система** | так (часто) | іноді (частково) | ні (ніколи) |
| 1. Чи буває у вас збільшення лімфовузлів в області шиї, пахвових западин або іншої локалізації?\* |  |  | + |
| 2. Чи буває у вас збільшення лімфовузлів в області пахвових складок?\*  |  |  | + |
| 3. Чи буває у вас хворобливість лімфовузлів при обмацуванні?\* |  |  | + |
| 4. Чи бувають у вас алергічні реакції? |  |  | + |
| 5. Чи буває у вас підвищена пітливість вночі? |  |  | + |
| 6. Чи бувають у вас утруднення носового дихання |  |  | + |
| 7. Чи бувають у вас головні болі? |  | + |  |
| 8. Чи буває у вас набряки н6а ногах протягом всього дня? |  |  | + |
| 9. Чи буває у вас різка слабкість, млявість? |  | + |  |
| 10.Чи буває у вас підвищена температура без ознак ГРЗ? |  |  | + |
| Сума балів: |  |  |  |
| **Повноцінне харчування:****\*** **Вітаміни:** С, Е (є одним з найсильніших антиоксидантів, забезпечує уповільнення процесів вільно радикального окислення). \***Мінерали** (Макро- і мікроелементи): германій (підвищує оксигенацію тканин, очищає організм шляхом посилення виведення продуктів метаболізму і токсинів).**\*Амінокислоти:** орнітин (забезпечує дезинтоксикаці. Організму, сприяє відновленню пошкоджених печінкових клітин). |

|  |
| --- |
|  |
| Рис. 22 Стан функціональних систем організму (показники, що знаходяться в діапазоні 5-10 балів, говорять про напруження функціональної системи та необхідність відповідної корекції харчування. При кількості балів більше 10 необхідні поглиблене медичне обстеження та оздоровче харчування, оскільки система в стані перенапруження) |