Заняття №8

Тема заняття: «Серцево-судинні захворювання»

Серцево-судинні захворювання є найпоширенішими серед хвороб в усіх країнах світу. Їх поділяють на *хвороби серця* (інфаркт міокарда, аритмія, вади серця), *хвороби артерій* (атеросклероз, інсульт, гіпертонічна хвороба), *хвороби вен* (варикозне розширення вен, тромбофлебіт).

1. Хвороби серця

***Інфаркт міокарда*** – часткове змертвіння серцевого м'яза внаслідок порушення його кровопостачання. Основними причинами виникнення є атеросклероз судин, ревматичне запалення стінок судин, тромбоз судин (утворення згустків крові в судинах та їх закупорка), стеноз судин (звуження просвіту, при якому навіть невелике навантаження призводить до ішемії м'яза серця – порушення кровообігу, що характеризується зменшенням припливу крові до органа), значне фізичне навантаження або емоційне напруження, що й без атеросклеротичних змін може спричинити невідповідність між потребою міокарда в кисні і можливістю припливу крові. Характеризується виникненням сильного болю в ділянці серця. Розвивається різка слабкість, задишка, виступає холодний піт, з'являється страх смерті, знижується артеріальний тиск. При підозрі на наявність інфаркту хворому забезпечують суворий постільний режим, викликають лікаря, через кожні 15 хв дають нітрогліцерин.

***Вади серця***найчастіше є наслідком ревматизму (це так звані набуті вади серця), хоча трапляються й вроджені (коли жінка під час вагітності хворіла на грип або червоничку, вживала алкоголь, курила).

*Ревматизм –* запальна хвороба сполучної тканини з переважним ураженням серця і суглобів. Вона належить до хвороб імунітету, зокрема до так званих інфекційно-алергічних хвороб. Інфекційною її вважають тому, що в її розвитку бере участь інфекційний чинник – мікроорганізм стрептокок. Найчастіше ревматизм виникає після таких стрептококових хвороб, як *ангіна, скарлатина*. Стрептокок, який майже завжди є в горлі та ротовій порожнині людини й допіру не виявляє своєї шкідливої дії, може активізуватися після недолікованого грипу, переохолодження організму або якщо людина не лікує хворі зуби. Він виділяє отруту, що є антигеном, на який організм відповідає утворенням протистрептококових антитіл. Комплекс «антиген-антитіло» осідає на сполучній тканині серця й уражає її, спричинюючи запальний процес.

Вади серця, що виникли внаслідок ревматизму, характеризуються руйнуванням і зморщуванням клапанів серця, що призводить до порушення їх функцій як міцних стулок. Найчастіше уражаються двостулкові клапани, що відмежовують ліве передсердя від лівого шлуночка під час систоли останнього. Можливі два варіанти порушення функції цих клапанів. За першого – клапани під час діастоли лівого шлуночка відкриваються неповністю, внаслідок чого до нього потрапляє крові менше, ніж треба. Таким чином, в аорту, тобто в увесь організм також потрапляє менше крові. Натомість, ліве передсердя та легені перевантажені кров’ю, яка тут застоюється.

В іншому випадку, під час систоли лівого шлуночка двостулкові клапани стуляються не повністю, й частина крові повертається назад з лівого шлуночка у ліве передсердя. Тоді в аорту, а отже – й у весь організм, надходить менше крові.

Через недостатнє постачання організму кров’ю (серцеву недостатність) хворі відчувають задишку та серцебиття, що можуть виникати за найменшого фізичного напруження, наприклад, на уроках фізкультури. У такому випадку обов’язково слід звернутися до лікаря!

Вади серця, на жаль, самі по собі не зникають, але за правильного способу життя і лікування людина може жити досить повноцінним життям. У тяжких випадках хворих доводиться оперувати.

Сучасний рівень медичної науки дає змогу лікувати деякі вади серця хірургічними методами. Це насамперед заміна пошкоджених клапанів серця на штучні. Одним з найперших у світі та першим в Україні почав робити такі операції М.М.Амосов.

***Аритмія***– це порушення серцевого ритму: зміни частоти, сили скорочень серця, послідовності збудження і скорочення передсердь та шлуночків.

Порушення ритму серця викликають:

* патологічні стани серцево-судинної системи, які призводять до структурних і метаболічних змін міокарда і розладів регуляції серцевої діяльності (ревматична вада серця, артеріальна гіпертензія тощо);
* некардіальна патологія, яка викликає порушення метаболізму і регуляції діяльності серця (порушення нервово-рефлекторної, гуморальної, ендокринної регуляції, кислотно-лужної рівноваги), – дифтерія, скарлатина, ураження ЦНС тощо;
* дія фізичних і хімічних факторів, що викликають порушення регуляції серцевої діяльності, – дія ліків, алкоголю, нікотину, інсектицидів тощо;
* невизначені причини.

В основі розвитку аритмій лежать порушення утворення імпульсу в серці та проведення його, а також поєднання цих порушень.

При перших же симптомах аритмії: тремтіння в руках, пітливість, запаморочення, загальна слабкість, потемніння в очах — потрібно перевірити пульс. Якщо він у нормі — 60-100 ударів у хвилину, якщо менше 50 або більше 120 — це вже тривожний сигнал, у якому просто необхідно терміново вживати заходів усунення неполадок.

1. Хвороби артерій

***Атеросклероз***– захворювання, що характеризується зміною стінок артерій унаслідок відкладання холестеринових бляшок з подальшим їх склерозом (розростання сполучної тканини) і кальцинозом (просякання кальцієм, через що судини набувають крихкості і твердості) судин. Коли атеросклеротична бляшка повністю закриває артерію, припиняється живлення того чи іншого органа або його ділянки. Якщо бляшка закупорює вінцеву артерію, виникає інфаркт міокарда, якщо мозкову – мозковий інсульт, параліч або навіть смерть людини. Атеросклеротична бляшка може стати причиною утворення тромбу в артерії.

Причинами розвитку можуть бути тютюнопаління, недостатня фізична активність, незбалансоване харчування, артеріальна гіпертонія), надмірні емоційні переживання, переїдання та ожиріння, цукровий діабет та ін. Для попередження атеросклерозу потрібні:

• регулярна м'язова діяльність відповідно до віку і можливостей;

* раціональне харчування з переважанням рослинних жирів (їх ненасичені жирні кислоти утворюють легкорозчинні сполуки з холестерином, сприяють його перетворенню і екскреції);
* зниження маси тіла (за наявності надлишкової);
* уживання рослинної їжі, яка містить клітковину і пектини (сприяє виведенню з кишечника холестерину, який надходить сюди з жовчю);
* своєчасне і правильне лікування захворювань.

***Гіпертонічна хвороба*** *–*  захворювання, що характеризується підвищенням артеріального тиску, розладами тонусу судин, гіпертрофією міокарда і склерозом коронарних судин. У перебігу гіпертонічної хвороби виділяють *гіпертонічний криз* – різке і тривале підвищення артеріального тиску, яке зумовлюється спазмом артеріол, омертвінням стінок судин і крововиливами. Ці зміни можуть виникати у головному мозку, серці, нирках і нерідко призводять до летального кінця. Хвороба супроводжується різким головним болем, запамороченням, відчуттям жару, пітливістю, посиленням серцебиття, іноді порушенням зору, нудотою, блюванням і непритомністю. Хворих з гіпертонією вкладають у ліжко і не дозволяють вставати. На потилицю накладають гірчичник, до ніг – теплу грілку.

***Інсульт мозку*** – гостре порушення кровообігу мозку. У більшості випадків інсульти є ускладненнями гіпертонічної хвороби й атеросклерозу. Рідше вони обумовлені хворобами клапанів серця, інфарктом міокарда.

1. Хвороби вен

***Варикозне розширення вен.*** Часто в людей, вид праці яких пов'язаний з постійним перебуванням на ногах, і тих, котрі мало рухаються, через постійний застій крові у венах та їх пере розтягнення стінки вен стають млявими, стулки венозних клапанів розходяться. Через це венозна кров не повністю повертається до серця, а частково накопичується в нижніх кінцівках. Стінки вен від цього набувають вигляду вузлів.

Вигляд ніг спотворюється, виникають сильні болі. Особливо небезпечне дане захворювання можливими запаленнями і тромбозом уражених вен (це явище називають ***тромбофлебітом*** від грец.*тромб* та *флебос* – вена). Якщо утворений тромб відірветься від стінки судини і плином крові потрапить до правого шлуночка і легеневої артерії, людина миттєво помре. У місцях з порушеним кровопостачанням можуть утворюватися глибокі виразки або відбувається змертвіння тканин.

Отже, основними причинами серцево-судинних захворювань є *гіподинамія* (явище зниження рухової активності і зменшення витрат енергії), *шкідливі звички* (паління, алкоголь), *емоційні стреси* (стан напруги, який виникає під впливом сильних подразників і є неспецифічною реакцією організму на їх дію), *нераціональне харчування* (сучасна людина вживає їжі набагато більше, ніж того потребують енергетичні втрати, що призводить до утворення жирової тканини), *забруднення довкілля* (пестициди, препарати побутової хімії, лікарські препарати тощо).

**Запитання для самоконтролю до теоретичного матеріалу**

1. Які зміни в серці називають вадами серця?
2. Які зміни в судинах характерні для атеросклерозу?
3. Яке явище називають інфарктом міокарда?
4. Чим небезпечна гіпертонічна хвороба?
5. Назвіть чинники виникнення серцево-судинних захворювань