

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ – СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ
ТА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

Н. С. Михайловська, Т. О. Кулинич

**РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ
ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ
СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ
В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ**

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
*для студентів VI курсу медичного факультету
спеціальності «Медицина» і «Педіатрія»*



Запоріжжя
2021

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ
(протокол № 1 від 30.09.2021 р.)
та рекомендовано для використання в освітньому процесі*

Автори:

Н. С. Михайловська – д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб ЗДМУ;

Т. О. Кулинич – канд. мед. наук, доцент кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб ЗДМУ.

Рецензенти:

Л. П. Сидорчук – д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри сімейної медицини Буковинського державного медичного університету;

І. М. Фуштей – д-р мед. наук, проректор з наукової роботи, професор кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», заслужений діяч науки і техніки України.

Михайловська Н. С.

М69

Реабілітація пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія» / Н. С. Михайловська, Т. О. Кулинич. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. – 188 с.

Навчальний посібник до практичних занять та самостійної роботи студентів 6 курсу складено відповідно до програми навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина», «Педіатрія».

Видання має на меті допомогти студентам краще засвоїти матеріал під час самостійної роботи, підготуватися до практичних занять, підсумкового модульного контролю та може бути використаний у навчальному процесі при вивченні дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина».

УДК 616.1-085.8(075.8)

© Михайловська Н. С., Кулинич Т.О., 2021.

© Запорізький державний медичний університет, 2021.

ЗМІСТ

Передмова	4
Реабілітація пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи	5
Атеросклероз	7
Стенокардія	20
Інфаркт міокарда	37
Серцева недостатність	62
Гіпертонічна хвороба	83
Гіпотонічна хвороба	100
Ревматична хвороба	114
Вади серця	130
Питання для самоконтролю студентів	146
Тестові завдання	148
Ситуаційні задачі	155
Додатки	157
Рекомендована література	182
Список використаних джерел	186

ПЕРЕДМОВА

На сьогоднішній день незаперечна ефективність реабілітаційних програм при захворюваннях серцево-судинної системи. Метою кардіологічної реабілітації є нормалізація колишніх здібностей організму, відновлення втрачених сил, а також профілактика ризику рецидиву серцевих ускладнень в подальшому. Згідно зі світовою статистикою кардіологічними хворими в даний час стають молоді люди, для яких важливо поліпшення якості життя або повернення до фізичної активності. Дослідження показали, що фізичні тренування, які лежать в основі кардіореабілітації, знижують смертність від серцево-судинних захворювань. Серед основних реабілітаційних заходів виділяють регулярні заняття лікувальною гімнастикою, акватерапію (басейн), механотерапія (мотомед, вертикалізатор і т.д.), ерготерапію, рефлексотерапію, масаж, а також ряд інших фізіотерапевтичних процедур. Найбільш важливою частиною кардіореабілітації є лікувальна гімнастика, заняття фізичними вправами, які тренують серцевий м'яз, судини серця. Крім того, лікувальна фізкультура веде до зниження в крові рівня холестерину, зниження високого артеріального тиску, надлишкової маси тіла і зменшує ризик стресу. Це робить фізичну реабілітацію найбільш актуальною на сьогодні.

Навчальний посібник до практичних занять та самостійної роботи студентів складений згідно з вимогами програми навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» спеціальності «Медицина» і «Педіатрія». Видання має на меті допомогти студентам краще засвоїти теоретичні знання під час самостійної роботи, підготовки до практичних занять та підсумкового контролю.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

I. Актуальність. Серцево-судинна система відіграє важливу роль в життєдіяльності організму, постачає всім тканинам і органам поживні речовини, виносить продукти обміну. Тому при захворюваннях апарату кровообігу порушується функціональна діяльність усього організму, знижується працездатність, настає передчасна старість. Серцево-судинні захворювання є основною причиною інвалідності і смертності людей у більшості країн світу.

Реабілітація пацієнтів будь-якого віку, які страждають захворюваннями серцево-судинної системи, вимагає особливого підходу і професіоналізму лікарів, оскільки для більшості осіб характерна наявність декількох захворювань, кожне з яких проявляється по-різному, відрізняється особливістю перебігу і впливає на якість життя. Більш того, з віком збільшується кількість різних супутніх патологій, які можуть впливати як на перебіг основного захворювання, так і вибір лікарської терапії. Програми кардіологічної реабілітації повинні містити багатофакторні і багатогалузеві підходи з метою досягнення повного регресу в розвитку серцево-судинних захворювань, тому програми, що складаються тільки з фізичних тренувань, не можуть вважатися кардіологічної реабілітацією.

II. Загальна мета:

Підготовка студентів у напрямку забезпечення охорони здоров'я пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи; формування здорового способу життя; медична реабілітація хворих із найпоширенішими захворюваннями серцево-судинної системи із використанням різних методів та методик лікувальної фізичної культури; основи фізіотерапевтичного лікування.

III. Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні:

теоретично знати:

- визначення, етіологію, клінічну симптоматику найпоширеніших хвороб серцево-судинної системи: атеросклерозу, стенокардії, інфаркту міокарда, серцевої недостатності тощо;

- діагностичні критерії та лікувальну тактику захворювань серцево-судинної системи;
- методи реабілітації (дієтотерапія, лікувальна фізична культура, масаж, фізіотерапія тощо).

Практично вміти:

- діагностувати найпоширеніші захворювання серцево-судинної системи;
- визначати етіологічні та патогенетичні фактори;
- призначати лікування при найпоширеніших хворобах серцево-судинної системи;
- проводити реабілітаційні заходи щодо запобігання розвитку та ускладнень захворювань серцево-судинної системи.

Матеріали для самопідготовки

Питання, що підлягають самостійному вивченню:

- складові реабілітації при захворюваннях серцево-судинної системи в амбулаторній практиці;
- харчування, нутріціологічні поради;
- руховий режим (ЛФК, фізичне навантаження);
- методи фізіотерапії, рефлексотерапії та інші ад'ювантні методи, які застосовуються при реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи в амбулаторних умовах;
- санаторно-курортне лікування при захворюваннях серцево-судинної системи.

IV. Методичні вказівки до роботи на практичному занятті

На початку заняття проводиться тестовий контроль вихідного рівня знань, далі опитування за темою заняття. Під керівництвом викладача проводиться клінічний розбір тематичних хворих (історій хвороб) з докладним обговоренням діагнозу за синдромальним підходом, основних методів діагностики, принципів відновного лікування та реабілітації. Студентам пропонується також вирішити клінічні задачі. Заслуховується реферативна доповідь за темою заняття з відповідною презентацією. При завершенні заняття проводиться заключний тестовий контроль знань студентів. Викладач відповідає на питання, що виникли в процесі заняття.

АТЕРОСКЛЕРОЗ

Атеросклероз – це хронічне захворювання артерій, при якому виникає ущільнення судинної стінки, звуження просвіту та зниження еластичності судин. В основі захворювання лежать порушення ліпідного обміну, що веде до збільшення вмісту холестерину в крові, відкладення його у внутрішню оболонку артерій, утворення атеросклеротичних бляшок, розростання сполучної тканини. Останні звужують просвіт артерій, погіршуючи кровопостачання тих тканин і органів, які вони живлять. Зміни внутрішньої оболонки, яка при атеросклерозі втрачає свою гладкість і стає шорсткою, а також ущільнення і суттєве зниження еластичності судин разом з іншими чинниками можуть призвести до розриву судин, утворення тромбів. Найчастіше атеросклерозом уражається грудна аорта, вінцеві артерії серця, головного мозку, нирок, нижніх кінцівок.

Код за МКХ-10

I70. Атеросклероз.

Епідеміологія

Практично все доросле населення страждає на атеросклероз, найнебезпечнішим проявом якого є ІХС. За статистичними даними різних країн її клінічні форми діагностують у 15-20% дорослого населення.

Етіологія

Єдиної точки зору щодо етіології немає. Існує безліч теорій і факторів ризику, що мають істотне значення в розвитку атеросклерозу. Найбільш поширеними є:

- теорія ліпопротеїдної інфільтрації (Анічкова-Халатова)
- теорія дисфункції ендотелію - первинне порушення захисних властивостей ендотелію і його медіаторів
- аутоімунна теорія - первинне порушення функції макрофагів і лейкоцитів, інфільтрація і пошкодження ними судинної стінки
- інфекційна теорія - первинне вірусне (герпес, цитомегаловірус і ін.) або хламідійне пошкодження ендотелію
- перекисна теорія - первинне порушення антиоксидантної системи
- генетична теорія - первинний спадковий дефект судинної стінки

- моноклональна теорія - первинне виникнення патологічного клону гладком'язових клітин, їх проліферація, формування потовщень стінки артерії з подальшим склерозом

- гормональна теорія - вікове підвищення рівня гонадотропних і адренкортикотропного гормонів призводить до збільшення будівельного матеріалу для холестерину.

Основні фактори ризику атеросклерозу

- Паління.
- Гіперліпопротеїнемії (загальний холестерин > 5 ммоль / л, ЛПНЩ > 3 ммоль/л, ЛП (а) > 50 мг / дл) - як спадкові, так і придбані в процесі онтогенезу, особливо у віці старше 40-50 років.
- Артеріальна гіпертензія (систоличний АТ > 140 мм рт. ст., діастолічний АТ > 90 мм рт. ст.).
- Цукровий діабет.
- Гормональні фактори. Більшість гормонів в тій чи іншій мірі впливають на ліпідний і білковий обмін, така гіперліпідемія сприяє відкладенню і накопиченню ліпідів в судинній стінці.
 - а. Патологія щитовидної залози - гіпотиреоз, порушення обміну кальцію сприяють розвитку атеросклерозу.
 - б. Статеві гормони (естроген) сприяють зниженню рівня холестерину в крові.
- Спадкова схильність: пов'язана з мутаціями генів відповідальних за контроль та утилізацію ліпідів.
- Порушення функції печінки - один з найбільш важливих факторів і пов'язаний з недостатнім розщепленням β - ліпопротеїдів і надлишком синтезу тромбогенних факторів.
- Інші фактори ризику: недостатня фізична активність, психоемоційні перенапруження (стреси), гіперурикемія, ожиріння, особливості дієти (висококалорійна, багата холестерином і насиченими жирними кислотами тваринна їжа, особливо на тлі нестачі поліенових кислот, рослинних жирів, клітковини, метіоніну, селену, ванадію, хрому, цинку, кобальту, вітамінів С, Е, А, РР, В6, В12 і надлишку вуглеводів, повареної солі, кадмію, свинцю,

вітаміну D).

Не так давно виділена група так званих «нових» факторів ризику розвитку атеросклерозу, до яких насамперед належать підвищення рівня гомоцистеїну в крові. Гомоцистеїн це продукт метаболізму метіоніну. В результаті підвищення рівня гомоцистеїну посилюється окислювальний стрес, порушується ендотеліальна функція, підвищується артеріальний тиск, підвищується ризик тромбозу. По тяжкості наслідків гомоцистеїнемії можна порівняти з гіперхолестеринемією і курінням. Гомоцистеїн є ознакою нездорового способу життя і в сукупності з такими факторами ризику як паління, дисліпідемія та ін., істотно підвищується ризик атеросклеротичного ураження артерій.

Патогенез

Патогенез атеросклерозу (атерогенез) складний, триває впродовж десятиліть і проходить кілька стадій. На першій стадії ліпопротеїди відкладаються в інтимі (внутрішній шар судинної сітки) артерій у вигляді ліпідної плями. На другій стадії вони зв'язуються з протеогліканами, окиснюються та спричиняють міграцію до них клітинних елементів із крові — лімфоцитів і моноцитів, які перетворюються на макрофаги. На третій стадії макрофаги захоплюють ліпопротеїди (ендоцитоз) та перетворюються на пінисті клітини, що вивільняють біологічно активні сполуки (цитокіни та численні фактори росту). На четвертій стадії біологічно активні сполуки стимулюють ріст клітин, збільшення бляшки та активацію місцевого запалення, міграцію до бляшки клітин непосмугованих (гладеньких) м'язів, синтез колагену. Одночасно запускаються процеси обмеження — розвиток сполучної тканини — фіброз та відкладення кальцію (зв'язування).

Усе сукупно призводить до збільшення бляшки та часткового закриття просвіту судини, що спричиняє злушення ендотелію судини, мікророзриви, мікротромбування або утворення повноцінного тромбу, який закриває повністю чи частково просвіт судини і, за умови посиленого зсідання крові, може рости вздовж навіть незміненої судини.

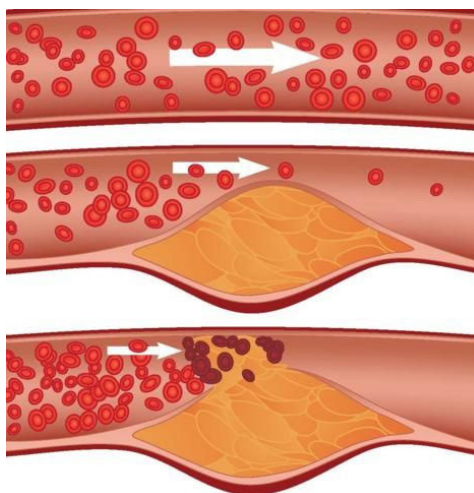


Рис. 1 – Стадії формування атеросклеротичного ураження судин:
 1 - нормальний кровоток, 2 - формування ліпідної бляшки, 3 - розрив бляшки та формування атеротромбозу

Клінічна картина атеросклерозу визначається локалізацією ураження, ступенем порушення кровообігу в органі, супутніми захворюваннями, віком хворого. Атеросклероз вінцевих артерій викликає недостатність кровообігу у серцевому м'язі та є найчастішою причиною *ішемічної хвороби серця*: атеросклеротичний кардіосклероз, стенокардія, інфаркт міокарда. Атеросклеротичне ураження судин головного мозку може призвести до крововиливу, нирок — підвищення артеріального тиску, нижніх кінцівок — гангрені.

Клінічні прояви часто не відповідають морфології. При патологоанатомічному розтині велике і виражене атеросклеротичне ураження судин може виявитися знахідкою. І навпаки, клініка ішемії органу може з'являтися при помірній облітерації просвіту судини. Характерно переважне ураження певних артеріальних басейнів. Від цього залежить і клінічна картина захворювання. Поразка коронарних артерій поступово призводить до коронарної недостатності, що виявляється на ішемічну хворобу серця. Атеросклероз церебральних артерій викликає або мінущу ішемію мозку або інсульти. Ураження артерій кінцівок - причина переміжної кульгавості і сухої гангрені. Атеросклероз брижових артерій веде до ішемії і інфаркту кишечника (мезентеріальний тромбоз). Також можливе ураження ниркових артерій з формуванням нирки Голдблатт. Навіть в межах окремих

артеріальних басейнів характерні вогнищеві ураження - з залученням типових ділянок і збереженням сусідніх. Так, в судинах серця оклюзія найчастіше виникає в проксимальному відділі передньої міжшлуночкової гілки лівої коронарної артерії. Інша типова локалізація - проксимальний відділ ниркової артерії і біфуркація сонної артерії. Деякі артерії, наприклад внутрішня грудна, уражаються рідко, незважаючи на близькість до коронарних артерій і по розташуванню, і за будовою. Атеросклеротичні бляшки часто виникають в біфуркації артерій - там, де кровотік нерівномірний; іншими словами, в розташуванні бляшок грає роль локальна гемодинаміка.

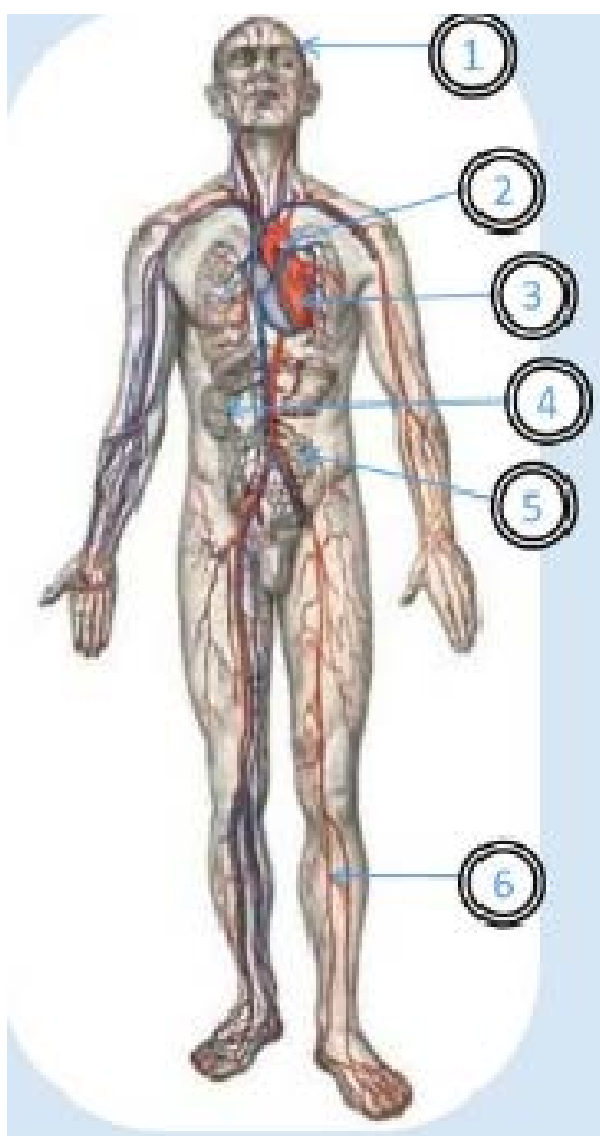


Рис. 2 – Органи-мішені атеросклерозу: 1 – артерії головного мозку; 2 – аорта; 3 – коронарні артерії; 4 – ниркові артерії; 5 – мезентеріальні артерії; 6 – артерії нижніх кінцівок

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Дієтичний стіл № 10С. Показання:

- 1) атеросклероз з ураженням судин серця, головного мозку або інших органів;
- 2) ішемічна хвороба серця, обумовлена атеросклерозом;
- 3) гіпертонічна хвороба на тлі атеросклерозу.

Мета призначення дієти № 10С: уповільнити розвиток атеросклерозу, зменшити порушення обміну речовин, поліпшити кровообіг, знизити надлишкову масу тіла, забезпечити харчування без перевантаження серцево-судинної і центральної нервової системи, печінки, нирок.

Загальна характеристика дієти № 10С: в дієті зменшений вміст тваринного жиру і легкозасвоюваних вуглеводів. Білки відповідають фізіологічній нормі. Ступінь зменшення жирів і вуглеводів залежить від маси тіла. Обмежені кухонна сіль, вільна рідина, екстрактивні речовини, холестерин. Збільшений вміст вітамінів С і групи В, лінолевої кислоти, ліпотропних речовин, харчових волокон, калію, магнію, мікроелементів (рослинні масла, овочі і плоди, морепродукти, сир). Страви готують без солі, їжу підсолюють за столом. М'ясо і рибу відварюють, овочі і плоди з грубою клітковиною подрібнюють і розварюють. Температура їжі звичайна.

Рекомендації щодо зміни харчування хворих на атеросклероз:

- Включати в раціон різноманітні продукти для забезпечення потреб організму в енергії, білках, вітамінах, мінеральних речовинах і волокнах (клітковині), необхідних для збереження здоров'я.

- Підтримувати нормальну масу тіла, щоб зменшити ризик розвитку підвищеного артеріального тиску, ішемічної хвороби серця (ІХС), інфаркту міокарда, різних видів раку і цукрового діабету.

- Віддати перевагу дієті з низьким вмістом жиру, насиченого жиру і холестерину, щоб знизити ризик розвитку ІХС і різних типів раку. Пам'ятати, що жир містить в 2 рази більше калорій, ніж рівну кількість вуглеводів або білка, а також про те, що дієта з низьким вмістом жиру допоможе у збереженні нормальної ваги.

- Віддати перевагу дієті з достатньою кількістю овочів, фруктів і зернових продуктів, які забезпечать організм необхідними вітамінами,

мінеральними речовинами, волокнами (клітковиною) і складними вуглеводами і допоможуть зменшити споживання жиру.

- Використовувати цукор тільки в помірних кількостях. Дієта з великим вмістом цукру містить дуже багато калорій, мало поживних речовин і може сприяти розвитку карієсу.

- Вживати сіль тільки в помірних кількостях (до 5 г/добу), щоб знизити ризик підвищення артеріального тиску.

- Вживати алкогольні напої тільки в помірних кількостях (до 30 г/добу чистого алкоголю). Пам'ятайте про те, що алкогольні напої є додатковим джерелом калорій, але не містять ніяких поживних речовин.

- Випробувати нові способи приготування їжі з низьким вмістом насиченого жиру.

- Поєднувати рекомендовану дієту з систематичними фізичними тренуваннями і навантаженнями побутового характеру.

Рекомендовані продукти і страви:

- Супи. Овочеві (щи, борщ), вегетаріанські з картоплею і крупою, фруктові, молочні. Виключають: м'ясні, рибні, грибні бульйони, з бобових;

- Хліб і борошняні вироби. Пшеничний з борошна 1-2-го сорту, житній з борошна сіяного, обдирного; зерновий, докторський хліб. Сухе нездобне печиво. Випечені вироби без солі з сиром, рибою, м'ясом, додаванням мелених пшеничних висівок, соєвого борошна. Виключають: вироби із здобного і листкового тіста;

- М'ясо і птиця. Різні види м'яса і птиці тільки нежирних сортів, у відварному і запеченому вигляді, шматком і рубані. Виключають: жирні сорти, качку, гуску, печінка, нирки, мізки, ковбаси, копченості, консерви;

- Риба. Нежирні види, відварна, запечена, шматком і рубана. Страви з морепродуктів (морський гребінець, мідії, морська капуста та ін.). Виключають: жирні види, солону і копчену рибу, консерви, ікру;

- Молочні продукти. Молоко і кисломолочні напої зниженої жирності, сир 9% жирності та нежирний, страви з нього, нежирний, малосолоний сир; сметана - в страви. Виключають: солоний і жирний сир, жирні вершки, сметану і сир;

- Яйця. Білкові омлети; яйця всмятку - до 3 штук на тиждень. Обмежують: жовтки яєць;

- Крупи. Гречана, вівсяна, пшоно, ячна та ін. - розсипчасті каші, запіканки. крупники. Обмежують: рис, манну крупу, макаронні вироби;

- Овочі. Різні страви з капусти всіх видів, буряків, моркви - дрібно шинковані, кабачків, гарбуза, баклажанів, картоплі; зелений горошок у вигляді пюре. Свіжі огірки, томати, салат. Зелень - в страви. Виключають: редис, редьку, щавель, шпинат, гриби;

- Закуси. Вінегрети і салати з рослинним маслом, включенням морської капусти, салати з продуктами моря, відварні заливна риба і м'ясо, вимочений оселедець, нежирний, малосолоний сир, дієтична ковбаса, нежирна шинка. Виключають: жирні, гострі і солоні продукти, ікру, консерви закусочні;

- Плоди, солодкі страви, солодощі. Фрукти і ягоди в сирому вигляді, сухофрукти, компоти, желе, муси, самбуки (напівсолодкі або на ксиліт). Обмежені або виключені (при ожирінні): виноград, родзинки, цукор, мед (замість цукру), варення. Виключають: шоколад, кремові вироби, морозиво;

- Соуси і прянощі. На овочевому відварі, заправлені сметаною, молочні, томатні, фруктові-ягідні підливи. Ванілін, кориця, лимонна кислота. Обмежено - майонез, хрін. Виключають: м'ясні, рибні, грибні соуси, перець, гірчицю;

- Напої. Німецький чай з лимоном, молоком; слабкий кава натуральна, кавові напої, соки овочеві, фруктові, ягідні. Відвар шипшини і пшеничних висівок. Виключають: міцний чай і кава, какао;

- Жири. Вершкове і рослинні масла - для приготування їжі, рослинні - в страви. Дієтичне масло. Виключають: м'ясні і кулінарні жири.

Медикаментозне лікування

Медикаментозне лікування включає тривале застосування гіполіпідемічних препаратів (першого та другого ряду), антикоагулянтів і дезагрегантів.

Хворим можуть призначатися кілька груп лікарських засобів:

– статини - зменшують розмір холестеринових бляшок, знижують ризик звуження магістральних артерій головного мозку, припиняють зростання бляшок;

– антиагреганти - знижують в'язкість крові, перешкоджають тромбоутворення;

- фібрати - за дією схожі на статини, але не впливають на розмір бляшок, а знижують вміст тригліцеридів в крові;
- засоби для відновлення функції судин;
- секвестранти жовчних кислот - не дають холестерину засвоюватися з їжі;
- ноотропи і ліки, що покращують обмінні процеси в нервовій тканині;
- гіпотензиви, стабілізують артеріальний тиск і дозволяють уникнути інсульту;
- вітамінно-мінеральні комплекси для поліпшення загального стану організму. У них обов'язково повинні бути вітаміни А, С, групи В і нікотинова кислота.

Найбільш часто застосовують статини. Лікування статинами сприяє суттєвому зниженню смертності та запобігає серцево - судинним ускладненням. Необхідну дозу статинів підбирають індивідуально для кожного пацієнта. Препарат приймають один раз на день - увечері перед сном. Допоміжне значення мають препарати на основі ри�'ячого жиру, есенціальні фосфоліпіди. Їх застосовують тільки в комплексі зі статинами.

Ліки приймають тривалими курсами, а більшість з них - довічно з періодичної корекцією дозування.

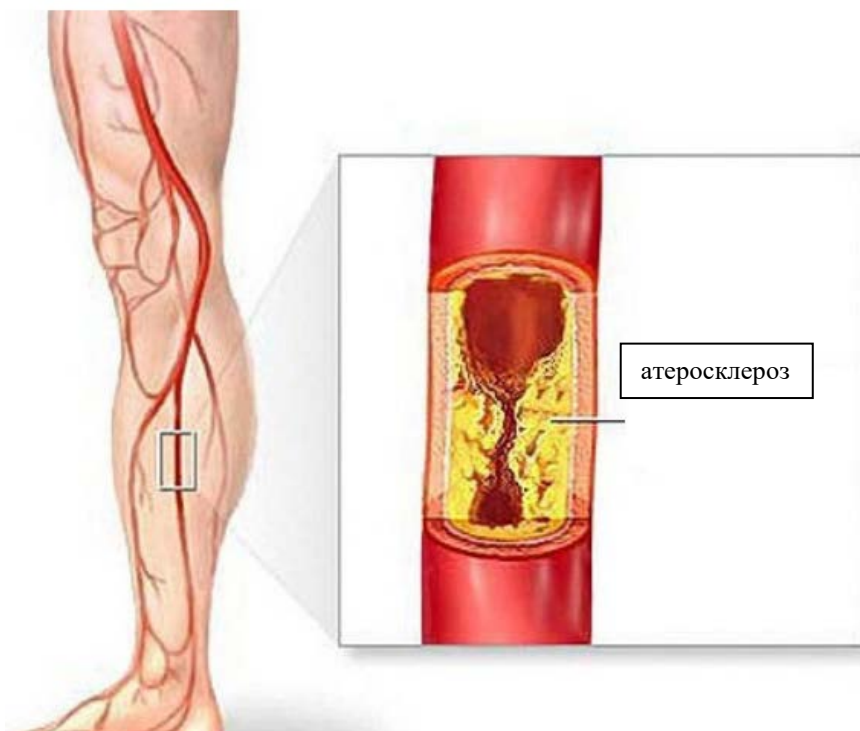


Рис. 3 – Атеросклероз артерій гомілки

Руховий режим

Збільшення фізичної активності дає позитивний ефект для хворих на атеросклероз. Пацієнтам без клінічних проявів атеросклерозу показані фізичні навантаження протягом 40 хв, щодня. Інтенсивність навантажень повинна складати 60% максимальної частоти серцевих скорочень (розраховується = 220 - вік).

Хворим на серцево - судинні захворювання необхідний постійний режим динамічних фізичних навантажень з урахуванням результатів навантажувальних тестів. Корисні ходьба, плавання, танці - помірної інтенсивності 60-90 хвилин на тиждень. Неприпустимі ізометричні (силові) навантаження. Рекомендовано використовувати будь-які можливості для фізичних навантажень: ходити пішки, рідше користуватися автомобілем.

Лікувальна фізична культура

Лікувальна дія фізичних вправ в першу чергу проявляється в їх позитивному впливі на обмін речовин, діяльність нервової і ендокринної систем, що регулюють усі види обміну речовин. Дослідження, проведені на тваринах, переконливо доводять, що систематичне зайняття фізичними вправами чинить нормалізуючу дію на вміст ліпідів в крові. Численні спостереження за хворими атеросклерозом і людьми літнього віку також свідчать про сприятливу дію різній м'язовій діяльності. Так, при підвищенні холестерину в крові курс ЛФК часто знижує його до нормальних величин. Застосування фізичних вправ, що чинять спеціальну лікувальну дію, що наприклад, покращує периферичний кровообіг, сприяє відновленню моторно-вісцелярних зв'язків, порушених внаслідок захворювання. В результаті реакції у відповідь серцево-судинної системи стають адекватними, зменшується кількість збочених реакцій. Спеціальні фізичні вправи покращують кровообіг тієї області або органу, живлення яких порушене внаслідок поразки судин. Систематичне зайняття розвиває колатеральний (обхідне) кровообіг. Під впливом фізичних навантажень нормалізується надмірна вага. При початкових ознаках атеросклерозу і наявності чинників ризику для профілактики подальшого розвитку захворювання необхідно усунути ті з них, на які можливо впливати. Тому ефективні зайняття фізичними вправами, дієта зі зниженням продуктів, багатих холестерином і жиром, і відмова від паління.

Основні завдання ЛФК:

- активізація обміну речовин;
- поліпшення діяльності нервової і ендокринної систем, обмінних процесів;
- підвищення функціональних можливостей серцево-судинної та інших систем.

Методика ЛФК включає більшість фізичних вправ: тривалі піші прогулянки, гімнастичні вправи, плавання, ходьба на лижах, біг, веслування, спортивні ігри.

Особливо корисні фізичні вправи, які виконуються в аеробному режимі, коли потреба працюючих м'язів в кисні повністю задовольняється.

Займатися слід регулярно, так як атеросклероз протікає як хронічне захворювання, а фізичні вправи попереджають його подальший розвиток.

Фізичні навантаження дозуються залежно від функціонального стану хворого. Зазвичай вони спочатку відповідають фізичним навантаженням, вживаним для хворих, віднесених до I функціонального класу. Потім зайняття слід продовжити в групі здоров'я, в клубі любителів бігу або самотійно. Таке зайняття проводиться 3-4 рази в тиждень по 1-2 ч. Вони повинні тривати постійно, оскільки атеросклероз протікає як хронічне захворювання, а фізичні вправи попереджають його подальший розвиток для усіх м'язових груп. Вправи загальнотонізуючого характеру чергуються з дихальними вправами і для дрібних м'язових груп. При недостатності кровопостачання головного мозку обмежуються швидкі нахили і різкі повороти тулуба і голови.

При *вираженому атеросклерозі* застосовують ранкову і лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу в повільному темпі на відстань 1,5-2 км. Навантаження повинні бути помірними і підвищуватися строго поступово. Спеціальні вправи залежать від переважної локалізації атеросклеротичного процесу. При недостатності кровопостачання головного мозку виключають різкі зміни положення голови, щоб уникнути спазмів судин. Протипоказання - гострий період регіональних розладів кровообігу.

При *початковому атеросклерозі* застосовують більш інтенсивну лікувальну гімнастику, включаючи складні вправи, дозовану ходьбу на відстань 8-10 км, легкий біг, спортивні ігри, плавання.

Масаж комірцевої зони, голови, спини, нижніх кінцівок, живота. Грудну

клітку тільки погладжують. При масажі виключають такі прийоми: рубання, поколачування, вижимання. Тривалість масажу - 10-15 хвилин. Курс - 10-20 процедур.

Фізіотерапія

Фізіотерапія при атеросклерозі спрямована на поліпшення мозкового кровообігу, обмінних процесів.

Найбільш часто застосовують *електрофорез* лікарських речовин: новокаїну, еуфіліну, платифіліна, магнію, калію (гальванізація і лікарський електрофорез). Новокаїн-, йод, седуксен-електрофорез найбільш ефективні при порушеннях сну, мінливості настрою, фобіях; магнієвий комір - при неврастенічному синдромі з порушенням сну, серцевого ритму; еуфілінові і платифілінові коміри - при схильності до ангіоспазму; кальцієвий комір - при головних болях мігренозного характеру, гіпотензії, алергії; бром і йод-електрофорез в одній процедурі - при порушенні сну, головних болях, підвищеній загальній збудливості. Для осіб похилого віку рекомендується фізіотерапія у вигляді електрофорезу новокаїну з свіжоприготованого 5% розчину.

Для поліпшення стану гемостазу застосовують гальванізація і лікарський електрофорез, збільшивши розміри електродів до 300 см² кожний, електрофорез 10% розчину ацетилсаліцилової кислоти та 7,5-10% розчину оротата калію в 40-50% розчині димексиду; на курс лікування 8-12 процедур.

У фізіотерапії відомо застосування 3-4 процедур електрофорезу 0,1% дигідроерготаміну (гальванізація і лікарський електрофорез) з подальшим електрофорезом 0,5% розчину стугерона за методикою № 2 при одночасному прийомі цих препаратів всередину. При цьому захворюванні застосовують також електрофорез кальцію на синокаротидну зону, електросон при частоті імпульсів від 1 до 20 Гц (підбирається індивідуально).

Діадинамічні струми. Вплив СМТ і ДДТ на шийні симпатичні вузли застосовують при підвищеному або нормальному артеріальному тиску, регіональній церебральній гіпертензії. Вплив проводять з двох сторін; всього 5 процедур (3 щодня і 2 через день).

При гіпотензії призначають вуглекислі, радонові, хлоридні натрієві ванни (мінеральні ванни), при гіпертензії - сірководневі (мінеральні ванни). При призначенні слід враховувати, що сірководневі, вуглекислі, радонові ванни

більше діють на гемодинаміку, а кисневі і азотні - на стан вищої нервової діяльності. Сірководневі і йодобромні ванни більшою мірою знижують підвищений рівень фібриногену, підвищену толерантність до гепарину.

При хлоридних натрієвих ваннах поліпшення церебральної гемодинаміки більш чітко, ніж при вуглекислих.

Санаторно-курортне лікування

Санаторно-курортне лікування атеросклерозу - важлива складова лікувальних заходів. В оздоровчих закладах, де лікують серцево-судинні захворювання, застосовується комплекс заходів, що враховує загальний стан пацієнтів і локалізацію атеросклерозу (судини головного мозку, коронарні, нижніх кінцівок). Терапія направлена на:

- корекцію способу життя (допомога в позбавленні від нікотинової залежності, зайвої ваги, гіподинамії);
- відновлення жирового і білкового обміну;
- зниження гіпоксії тканин;
- підвищення функціональних можливостей серця і судин.

Основними лікувальними факторами санаторно-курортного лікування виступають:

- природно-мінеральна вода з власного джерела, вживання якої відновлює ліпідний обмін.
- лікувальне харчування, спрямоване на зниження рівня холестерину і позбавлення від зайвої ваги.
- цілющі ванни (йодо-бромні, морські, вуглекислі, перлинні), що володіють седативним ефектом і знижують вміст холестерину в крові.
- фітолікування, що стимулює діяльність ендокринної та нервової систем, які регулюють обмінні процеси в організмі.
- фізичні навантаження (скандинавська ходьба, ЛФК, плавання, піші прогулянки).
- фізіотерапія, лазеротерапія, озонотерапія для зменшення атеросклеротичних бляшок, загального оздоровлення організму.

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5, 6, 12, 14, 22, 24].

СТЕНОКАРДІЯ

Стенокардія — одна з форм ішемічної хвороби серця. Вона характеризується нападами раптового пекучого, стискуючого болю за грудниною, що віддає в ліву руку і лопатку, шию, нижню щелепу. Такий стан виникає внаслідок спазму судин серця, недостатнього постачання його кров'ю і триває від декількох до 30 хв і супроводжується відчуттям страху, туги і занепокоєння. Частота нападів різна: від поодиноких до 40-60 за добу, а інколи проміжки між нападами можуть тривати місяцями.

Код за МКХ-10

I20. Стенокардія.

I20.0 - Нестабільна стенокардія.

I20.1 - Стенокардія з документально підтвердженим спазмом.

I20.8 - Інші форми стенокардії.

I20.9 - Стенокардія неуточнена.

Епідеміологія

За оцінкою European Task Force, питома вага стенокардії в структурі ІХС становить 70-80%. Поширеність цієї клінічної форми ІХС становить 30-40 тис. на 1 млн населення старше 30 років. Серцево-судинна смертність у хворих на стенокардію становить від 1,3 до 10% на рік, ще у 2-10% з них розвивається нефатальний інфаркт міокарда.

Етіологія

У 95% випадків етіологічної причиною стенокардії є стенозуючий атеросклероз коронарних артерій (КА), причому гемодинамічно значущим вважають зменшення внутрішнього просвіту артерії на 50% і більше. Тільки у 5% хворих на ІХС при проведенні селективної коронарної ангіоентрікулографії (СКВГ) виявляють атеросклеротично малозмінені або навіть інтактні, але такі, що мають різні морфологічні зміни КА. Найбільш часто в атеросклеротичний процес залучаються субепікардіальні відділи КА, рідше, при поєднанні атеросклерозу з цукровим діабетом, - дистальна третина артерій, при мікросудинній стенокардії - інтрамуральні судини.

Етіологічні причини, що зустрічаються рідко:

1) вроджені аномалії КА (гіпоплазія, «м'язові містки», артеріовенозні фістули КА, відходження КА від стовбура легеневої артерії або лівої КА від правого синуса Вальсальви);

2) емболії КА (при внутрішньосерцевому тромбозі, бактеріальному ендокардиті, тромбозі штучних серцевих клапанів, міксомі лівого передсердя);

3) синдроми Марфана, Елерса-Данло з розшаруванням кореня аорти і усть КА;

4) синдром Гурлер з обструкцією КА в гирлі;

5) хвороба Кавасакі з формуванням аневризм КА;

6) коронарні васкуліти при системних захворюваннях і коллагенозах (вузликосий періартеріїт, гігантоклітинний артеріїт, ревматоїдний артрит, системна склеродермія, системний червоний вовчак, хвороба Такаясу);

7) вживання кокаїну (вазоспазм);

8) дифузне стенозування КА в пересаженому серці.

У нормі коронарний кровообіг регулюється і контролюється потребою міокарда в кисні, яка підвищується при активації симпатoadреналової системи під час емоційних і фізичних навантажень різного рівня.

Інші чинники, що підвищують потребу міокарда в кисні:

- гіпертрофія міокарда лівого шлуночка;
- артеріальна гіпертензія;
- тахіаритмії;
- тахікардії при септичних станах, тиреотоксикозі, ХНН;
- анемія.

Фактори, що визначають потребу міокарда в кисні:

а) напруга стінок лівого шлуночка (ЛШ) - залежить від обсягу і систолічного тиску в порожнині ЛШ;

б) частота серцевих скорочень (ЧСС);

в) скоротність.

Патогенез

Провідні патогенетичні механізми, які знаходяться в тісному взаємозв'язку при розвитку і прогресуванні стенокардії:

- коронарний атеросклероз,
- атеротромбоз,
- коронароспазм,
- порушення мікроциркуляції.

При прогресуючому атеросклеротичному звуженні КА (до 50%) ділянку дистальніше місця стенозу ділатирує, що призводить до зменшення опору в ньому і збільшення градієнта тиску в місці звуження і підтримці адекватного кровотока при виконанні фізичних навантажень навіть порогового рівня.

При стенозуючому ураженні КА (50-75%) поступово вичерпуються можливості коронарного резерву: артерії і артеріоли дистальніше місця стенозу максимально ділатированого вже в стані спокою. При таких умовах коронарний кровотік залежить тільки від перфузійного тиску і від тривалості діастолі. Кровопостачання міокарда відбувається під час діастолі, тому, в певних межах, чим рідше ЧСС, тим тривалішим діастола і тим більше величина коронарного кровотоку. Активація симпатoadреналової системи під час виконання фізичних навантажень супроводжується почастищенням ЧСС, яке замикає порочне коло в розвитку ішемії. З одного боку, підвищується потреба міокарда в кисні, з іншого - коротшає діастола, коронарний кровотік збіднюється і не може забезпечити зростаючі метаболічні потреби міокарда.

При стенозуючому ураженні КА більш ніж на 80% вірогідний розвиток синдрому міжкоронарного обкрадання: вазодилатація в незмінених або малозмінених сегментах КА призводить до зниження градієнта тиску в місці стенозу, що супроводжується критичним зменшенням кровотоку дистальніше стенозу і появою симптомів ішемії в спокої.

Наявність стенозуючого атеросклерозу КА і рецидивуючих епізодів ішемії є стимулом до утворення прекапілярних анастомозів і розвитку колатерального кровопостачання між КА.

Провідною ланкою в патогенезі не тільки гострих, але і стабільних форм ІХС є атеротромбоз КА. Утворення тромбу в більшості випадків

відбувається над бляшкою невеликого розміру, яка має велике ліпідне ядро, нестабільну покривку і займає менше 40% від загальної площі поперечного перерізу КА. При розриві такої бляшки може утворюватися муральний тромб, який є одним з механізмів еволюції бляшки при стабільних формах ІХС.

У більшості випадків ексцентричний атеросклероз КА поєднується зі схильністю до локальних вазоспастичних реакцій. Коронарний вазоспазм може відігравати важливу роль в патогенезі та у хворих зі стабільним перебігом ІХС. Наявність атеросклеротичної бляшки ексцентричного типу і розвиток локальної вазоспастичної реакції внаслідок порушення функціонального стану ендотелію в суміжних з бляшкою сегментах можуть викликати порушення коронарного кровотоку і розвиток ішемії при навантаженнях нижчого рівня.

Можливими механізмами вазоспазма є:

- 1) розвиток ендотеліальної дисфункції та локальне зниження продукції вазодилататорів (оксид азоту, простагліцині) і підвищення продукції вазоконстрикторів (Ендотелін-1, ангіотензин II);
- 2) звільнення з тромбоцитарних агрегантів тромбоксану А₂ і серотоніну - потужних вазоконстрикторів;
- 3) підвищена реактивність ураженого сегмента КА на судинозвужувальні стимули;
- 4) порушення в роботі рецепторного апарату і систем транспорту Са²⁺ в клітинах гладеньких м'язів КА;
- 5) гіперинсулінемія.

Клінічна картина

Розрізняють стенокардію напруження, коли напади виникають при фізичному навантаженні, і стенокардію спокою, при якій вони виникають спонтанно без видимої причини поза м'язовими зусиллями, нерідко вночі під час сну. Виникненню захворювання і його розвитку сприяють, в основному, ті самі чинники, що і при інфаркті міокарда. Напади спостерігаються частіше

взимку, ніж влітку, в холодну і, особливо, вітряну погоду, а інколи після надмірного прийому їжі.

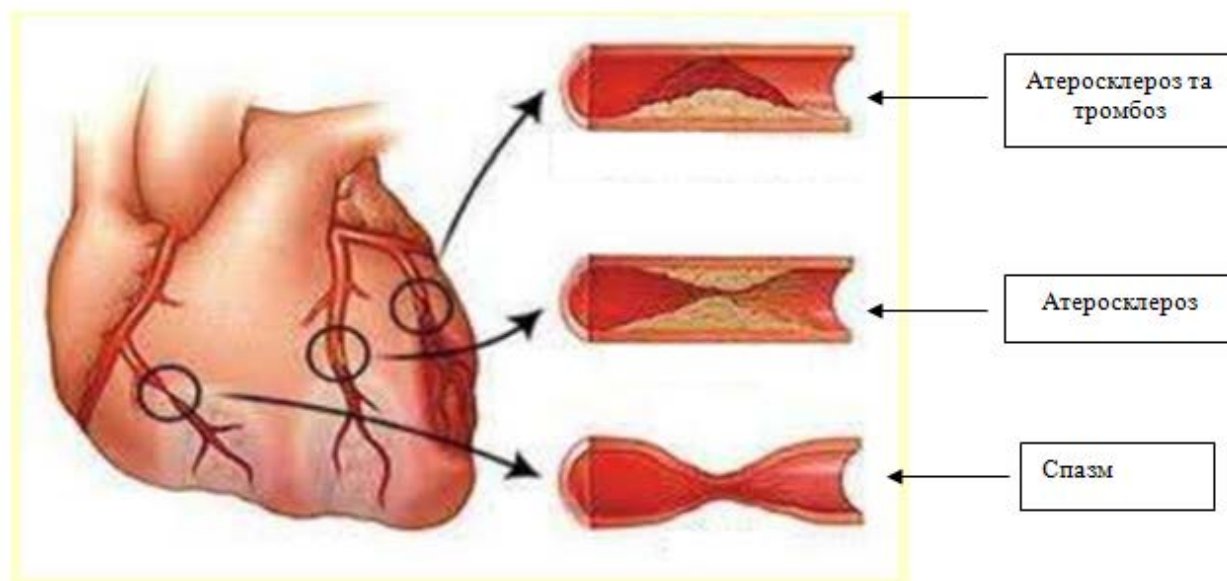


Рис. 5 – Прояви стенокардії

Перебіг стенокардії має декілька варіантів: рідкі напади; стабільна стенокардія, коли напади виникають за одних і тих самих умов; нестабільна стенокардія, при якій напади частішають і виникають при менших, ніж раніше, напруженнях; передінфарктний стан, коли зростає частота, інтенсивність і тривалість нападів та з'являється стенокардія спокою.

До I функціонального класу відносять хворих зі стенокардією напруження, у яких напад виникає при надзвичайно великих фізичних зусиллях або нервово-психічних перевантаженнях. У них висока толерантність до фізичних навантажень — більша 100 Вт ($600 \text{ кГм}\cdot\text{хв}^{-1}$ і більше).

До II функціонального класу відносять хворих зі стенокардією напруження, у яких напади виникають при середніх навантаженнях, на холоді. Толерантність до фізичних навантажень у них менша 100 Вт, але більша 50 Вт ($600\text{-}300 \text{ кГм}\cdot\text{хв}^{-1}$).

До III функціонального класу відносять хворих зі стенокардією напруження, у яких напади виникають часто, при звичайних навантаженнях, на холоді. Спостерігається серцева недостатність I—II А ступеня, порушення ритму. Толерантність до фізичних навантажень менша 50 Вт.



Рис. 6 – Функціональні класи стабільної стенокардії напруги

До IV функціонального класу відносять хворих з частими нападами стенокардії напруження на малі фізичні навантаження при самообслуговуванні, зі стенокардією спокою. Спостерігається серцева недостатність II Б ступеня. Толерантність до фізичних навантажень низька – менше 25 Вт (150 кгм-хв^{-1} і нижча). Ці хворі займаються фізичними вправами тільки в умовах лікарні і не підлягають реабілітації в санаторії або поліклініці.

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Дієта (рекомендується лікувальна дієта № 10), яка призначається при стенокардії, спрямована на запобігання росту холестеринових бляшок, що утруднюють струм крові. У цих цілях серйозне обмеження накладається на джерела холестерину. До категорії шкідливих продуктів відносяться:

- Сало

- Тугоплавкі тваринні жири (яловичий, баранячий)
- Вершки, вершкове масло і дуже жирні молочні продукти
- Жирні сорти птиці і м'яса
- Будь-які субпродукти і ковбаси.

Дієта також обмежує калорійність раціону — це дозволяє тримати вагу під контролем (ожиріння може стати однією з причин прогресування стенокардії). Енергетична цінність меню знижується за рахунок борошняних і кондитерських виробів, здобної випічки білого хліба, солодких напоїв (в тому числі і газованих), морозива, шоколаду, солодких сортів фруктів.

При стенокардії варто зменшити споживання солі — краще підсолювати вже готові страви або ж використовувати дієтичну низьконатрієву сіль і зелень. Якщо є набряклість, норму рідини також доведеться знизити.

Хімічний склад лікувальної дієти № 10

- 80-90 г/добу білків, 55-60% тваринного походження;
- 70 г/добу жирів, 25-30% рослинного походження;
- 350 г/добу вуглеводів;
- 6-7 г/добу солі, 3-5 г на руки;
- 1,2 л/добу рідини.

Енергоцінність лікувальної дієти № 10 становить 2300-2400 ккал.

Перелік рекомендованих та заборонених продуктів лікувальної дієти №10

Хліб та інші вироби з борошна

Дозволене споживання вчорашнього або трохи підсушеного пшеничного хлібу із борошна першого та другого гатунку, дієтичного безсольового хлібу, сухого печива та бісквіту.

Заборонено споживання свіжого хліба, виробів із здобного та слойоного тіста, млинців, оладок.

Супи

За один прийом їжі дозволяється їсти 250-400 г вегетаріанських супів із додаванням різних круп, картоплі, овочів, бажано подрібнених. А, також, молочних, фруктових та холодних супів. Модна додавати сметану, лимонну кислоту та зелень.

Забороненими є супи з бобових культур, на м'ясних, рибних, грибних бульйонах.

М'ясо та птиця

Лікувальна дієта №10 дозволяє споживання нежирних сортів яловичини, телятини, свинини (м'ясної та обрізної), кролятини, курятини, індички. Очищене від сухожиль, фасцій та шкіри м'ясо відварюють, а потім запікають або обсмажують. Допускаються страви із вареного м'яса цілим шматком або у рубленому вигляді. Можна їсти заливне варене м'ясо, у обмежених кількостях – лікарську та дієтичну ковбасу.

Заборонені усі жирні м'ясні сорти, качка, гуска, мозок, печінка, нирки, копченості, консерви, ковбаси.

Риба

Споживати можна нежирні види риби у вареному вигляді. При бажанні, після відварювання рибу можна обсмажити. Риба може бути приготована як цілим шматком, так і у рубленому вигляді. Допускаються варені морепродукти.

Забороненими є жирні види риби, солена, копчена, консервована риба та ікра.

Молочні продукти

При нормальній засвоюваності дозволено споживання нежирного молока. Також, дозволені кисломолочні напої, творожні страви із додаванням круп, моркви, фруктів та сам творог у натуральному вигляді. Обмежена кількість споживання сметани та вершків – їх можна лише додавати у страви, те саме стосується і сиру.

Не допускаються солоні та жирні сири.

Яйця

За тиждень можна з'їдати максимум 2 яйця, приготованих “в мішечок”, у вигляді омлетів на пару або запечених, білкових омлетів. Можна додавати яйця до страв.

Забороненими є зварені в круту та смажені яйця.

Крупи

Із різноманітних круп можна готувати каші на воді та молоці, запікати пудинги тощо. Дозволені варені макарони.

Овочі

Овочі можна їсти вареними, запеченими, рідше – сирими. Дозволені картопля, морква, буряк, цвітна капуста, гарбуз, кабачки, помідори, салат,

огірки. У обмежених кількостях лікувальна дієта № 10 допускає споживання білокачанної капусти та зеленого горошку. До страв можна додавати зелену цибулю, кріп, петрушку.

Заборонено споживання солених, маринованих, квашених овочів. Не допускаються шпинат, щавель, редька, редис, часник, ріпчаста цибуля, гриби.

При нестабільній стенокардії заборонено споживання бобових.

Закуси

Допускається споживання салатів зі свіжих помідорів, огірків, тертої моркви, вінегрети із рослинною олією, фруктові салати, овочева ікра, салати із морепродуктами, заливна відварна риба.

Не дозволені гострі, жирні, солоні закуски, копченості, ікра риб.

Плоди, солодоці

Можна їсти м'які, стиглі, свіжі ягоди та фрукти – у вигляді сухофруктів, компотів, киселів, мусів, желе, варення, молочних киселів та кремів. Дозволені невелика кількість меду та не шоколадних цукерок.

Не допускається шоколад та тістечка.

Соуси, прянощі

Дозволені соуси на ненасиченому овочевому відварі, сметанні, молочні, томатний соус, цибульний соус із попередньо вивареної та обсмаженої цибулі, фруктові підливки. До страв можна додавати лавровий лист, ванілін, корицю, лимонну кислоту.

Заборонені соуси на м'ясному, рибному, грибному бульйонах, гірчиця, перець, хрін.

Напої

Можна пити слабкий чай, кавові напої із молоком, фруктові та овочеві соки, відвар шипшини, у обмеженій кількості – виноградний сік.

Жири

Дозволено споживання несолоного вершкового та топленого масла, рослинні олії у натуральному вигляді.

Заборонені м'ясні, кулінарні жири.

Медикаментозне лікування

Лікування стенокардії зводиться до припинення нападу, переважно за рахунок застосування швидкодіючих судинорозширюючих препаратів, в першу чергу нітрогліцерину; відновлення і покращання коронарного

кровообігу; усунення чинників, що його викликали, а потім — використання засобів, що запобігають повторним нападам.

Медикаментозна терапія, яка покращує прогноз

Препарати, що поліпшують прогноз, незважаючи на відсутність прямого антиангінального ефекту (за винятком β -адреноблокаторів), у хворих зі стабільною стенокардією повинні застосовуватися постійно, що базується на даних доказової медицини.

Антитромботичні препарати попереджають ризик розвитку коронарного тромбозу та є обов'язковими до призначення у всіх хворих зі стабільною стенокардією при відсутності протипоказань (клас I, рівень доказовості A).

Як показали результати досліджень SAPAT і ATC, призначення аспірину сприяє зниженню ймовірності розвитку серцево-судинних катастроф на 33%. Тому для більшості хворих зі стабільною стенокардією препаратом вибору є інгібітор тромбоцитарної циклооксигенази аспірин в дозі 75-150 мг / сут. При непереносимості і протипоказання (наявність шлунково-кишкових кровотеч) альтернативою аспірину може бути неконкурентний антагоніст АДФрецепторів клопідогрель. У дослідженні CAPRIE призначення клопідогреля в дозі 75 мг / добу показало порівняне з аспірином вплив на прогноз у хворих з хронічною ІХС.

Комбіноване призначення аспірину і клопідогрелю показано при:

- аспіринорезистентності,
- протягом року після перенесеного інфаркту міокарда з елевацією ST,
- з метою профілактики тромбозів після стентування,
- при дистальному типі ураження коронарних артерій і відсутності можливості проведення процедури реваскуляризації.

Руховий режим

При лікуванні стенокардії велике значення має руховий режим, за рахунок вірної організації якого можна уникнути тих фізичних навантажень, що спричиняють напади. При нестабільній стенокардії і передінфарктному стані призначають переважно ліжковий режим.

При першому і другому функціональних класах можна рекомендувати заняття з методики ЛФК при інфаркті міокарда, починаючи з програми 4 і 5, при третьому класі - з програми 2 і 3, а при четвертому - з програми 1.

Програма 1 (перший період, один місяць).

Програма призначена для хворих, які перенесли гострий інфаркт

міокарда не менше двох місяців тому, для хворих на стенокардію з частими нападами, через 3-4 тижні після сильного нападу стенокардії, при захворюваннях серця з недостатністю кровообігу I ступеня, з порушеннями ритму.

Виконуйте ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику і дозовану ходьбу.

Програма 2 (перший період, другий місяць).

Ця програма для хворих, що освоїли програму 1, з хорошими реакціями на заняття лікувальної гімнастики і дозованої ходьби. За цією програмою починають заняття хворі з різними захворюваннями серця в компенсованому стані. Виконувати ранкову гімнастику, дозовану ходьбу по схемою 1, включати ходьбу по сходах на 1-2 поверхи.

Програма 3 (другий період, третій і четвертий місяці).

Виконуйте ранкову гігієнічну гімнастику, ходьбу по сходах (1-3 поверхи) 2 рази на день. Прогулянки на свіжому повітрі в день 1-4 км в кілька прийомів, залежно від самопочуття. Темп ходьби 70-80 кроків за хвилину. На четвертому місяці – ходьба на 3 км з одним інтервалом відпочинку.

Програма 4 (продовження основного періоду, п'ятий місяць).

Виконувати ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику з програми 1 для хворих з початковими ознаками атеросклерозу із включенням прогулянок. Темп ходьби залишається повільний. Протягом дня до 5 км. В цьому періоді лікування можна дещо прискорити темп ходьби, тому замість прогулянок займайтеся дозованою ходьбою по схемі 3. Частота пульсу при заняттях різними формами лікувальної фізкультури не повинна перевищувати 120 ударів в хвилину і помірне напруження вегетативної регуляції серцевого ритму за даними аналізу ВСР.

Програма 5 (третій період, шостий місяць).

Частина хворих приступає до цієї програми на п'ятому місяці занять, не виконуючи програму 4. Фізичне навантаження при заняттях може бути кілька знижено, а кількість занять зменшено до двох на день. Наприклад, вранці можна виконати ранкову гігієнічну гімнастику або лікувальну або прогулянку, в другій половині дня прогулянку або лікувальну гімнастику, якщо її не робили вранці. Виконувати ранкову гігієнічну гімнастику, ходьбу до 5 км в день, лікувальну гімнастику. Кожну вправу можна через 2-3 тижні замінити його варіантами.

Лікувальна фізична культура призначається після зняття болювого синдрому, припинення сильних нападів, при позитивних показниках електрокардіограми та інших об'єктивних методів досліджень за умов ліжкового рухового режиму при нестабільній стенокардії і передінфарктному стані, а при менш тяжких варіантах стенокардії – у напівліжковому.

Протипоказання до застосування ЛФК: часті, інтенсивні та тривалі напади стенокардії, високий або низький артеріальний тиск з частими гіпер- або гіпотонічними кризами, прогресування серцево-судинної недостатності, негативна динаміка електрокардіограми, порушення провідності, екстрасистолія, ЧСС більше 100 або менше 50 за хвилину.

Головним завданням ЛФК є: покращання емоційно-психічного стану, стимуляція нейрогуморальних регуляторних механізмів і відновлення нормальних судинних реакцій при м'язовій роботі, ліквідація гіпоксії, активізація обміну речовин, покращання функції серцево-судинної системи, забезпечення поступової адаптації до фізичних навантажень.

Форми ЛФК та методика занять аналогічні тим, що використовуються при інфаркті міокарда у відповідному руховому режимі. Однак перехід до наступного режиму проводиться в більш ранні терміни, сміливіше і скоріше включають вихідні положення сидячи, стоячи. Ходьба у напівліжковому режимі починається з 30-50 м і збільшується до 200-300 м.

Лікувальний масаж застосовують у періоді між нападами, щоб нормалізувати діяльність ЦНС, підвищити загальний тонус організму; активізувати гемодинаміку і трофічні процеси у міокарді, зменшити біль у ділянці серця і його рефлексогенних зонах; покращити функції серцево-судинної системи. Використовують сегментарно-рефлекторний масаж, діючи на паравертебральні зони нижньошийних, верхньогрудних, останнього грудного та першого поперекового спинномозкових сегментів. Масажують груднину, ділянку серця, ліве плече і руку, міжлопаткову ділянку, використовуючи прийоми і методику, яку застосовують на початку післялікарняного періоду реабілітації хворих на інфаркт міокарда.

Методика масажу при стенокардії

Площинне погладження паравертебральних зон від нижче розташованих сегментів до верхніх, трапецієподібних м'язів, задньої поверхні шиї і грудино-ключично-соскоподібних м'язів; розтирання в області

цих зон; поздовжнє і поперечне розминання найширших м'язів спини, трапецієподібних і грудино-ключично-соскоподібних м'язів, зрушення м'язів спини; вібрація – переривчаста кінчиками пальців, ніжне поплескування долонею, погладжування, струс грудної клітини. Масаж області верхньої частини грудини, області серця, міжлопаткової області та внутрішньої поверхні лівого плеча: погладжування кругове площинне поверхнєве і глибоке, граблеподібне міжреберних проміжків від грудини до хребетного стовпа; розтирання області серця, грудини, міжлопаткової області і міжреберних проміжків; розминання (грудних м'язів і валяння м'язів лівого плеча); вібраційне погладжування міжлопаткової області й області серця; дихальні вправи. Масаж нижніх і верхніх кінцівок проводять в положенні хворого лежачи на спині: застосовують прийоми погладжування широкими штрихами. Тривалість процедури: 15-20 хв. Курс лікування 12 сеансів, через день

Фізіотерапія націлена на купірування нападів стенокардії, зняття болю, відновлення коронарного кровообігу, покращання обмінних процесів у ньому і ліквідацію порушень ритму; усунення гіпоксії, відновлення функціонального стану центральної нервової системи, протидію порушенням згортаючої системи крові.

Лікувальна дія преформованими фізичними факторами при стенокардії може здійснюватися як безпосередньо на область серця, так і опосередковано. Відомо, що нервова система при різних клінічних варіантах ІХС не тільки грає роль пускового механізму, а й залучається до патологічного процесу вдруге, так як ангінозних болю можуть впливати на психічну сферу пацієнта і приводити до розвитку патологічних кортико-вісцеральних і вісцерокортикальних зв'язків. Застосування лікарських засобів, що впливають на центральні відділи нервової системи, сприяє часткового або повного усунення вазомоторних і трофічних порушень в серці. У зв'язку з цим заслуговують на увагу фізичні методи лікування, які надають вплив на стан центральної нервової системи і нейрогуморальних систем регуляції коронарного кровообігу.

Застосовують електрофорез лікарських речовин, електросон, діадинамотерапію, оксигенацію. Позитивний вплив на коронарний кровотік, опосередковане впливом на вегетативну регуляцію, можна отримати,

використовуючи діадинамічні і синусоїдальні модульовані струми.

До фізичних методів безпосереднього впливу на центральну нервову систему і гіпоталамо-гіпофізарну область при ІХС відноситься метод трансцеребрального впливу *електричного поля УВЧ*. За допомогою даного методу досягається зменшення кількості нападів стенокардії, зменшення головного болю, поліпшення сну, зниження артеріальної гіпертонії, підвищення фізичної працездатності, зменшення або припинення екстрасистолії, пароксизмів фібриляції передсердь. Позитивна динаміка клінічних симптомів супроводжується зниженням рівня холестерину, тригліцеридів, агрегаційної здатності тромбоцитів, що дозволяє використовувати електричне поле УВЧ за трансцеребральною методикою для лікування хворих на стенокардію і впливати на фактори ризику прогресування ІХС.

Вплив *гальванічного струму* сприяє врівноважуванню процесів гальмування і збудження в центральній нервовій системі. При проходженні гальванічного струму безпосередньо через головний мозок, анодом виникає гіперполяризація нейролеми нейронів головного мозку, при цьому знижується збудливість коркових і стовбурових структур, в тому числі і судинного центру. В результаті активації ядер блукаючого нерва відбувається реципрокне зменшення симпатичних впливів на міокард і коронарний кровотік. Крім того, вазодилататорну дія постійного струму зменшує ішемію головного мозку, особливо у осіб із супутніми захворюваннями.

Досить виразний клінічний ефект в лікуванні стенокардії надає *магнітотерапія*. При цьому використовується дві методики впливу змінним магнітним полем (ЗМП): на область серця і на область проекції нижньошийних і верхньогрудних вегетативних гангліїв.

При лікуванні стенокардії напруги I-II ФК застосовується змінне магнітне поле (ЗМП), (наприклад, від апарату «Полюс») в безперервному режимі; впливають на область грудного відділу хребта на рівні CV-TIV при індуктивності магнітного поля 35 мТ. При лікуванні стенокардії напруги III ФК ЗМП впливають на область серця при індуктивності магнітного поля 35 мТ. Тривалість процедур - 10-15 хв. На курс - 14 процедур щодня. Застосування ЗМП за сегментарною методикою також виявляється більш

ефективно при поєднанні ІХС з артеріальною гіпертензією. Малоефективно застосування ЗМП у хворих ІV ФК з частою стенокардією спокою, що поєднується з ХСН ІІ А стадії і стабільної артеріальною гіпертонією, прогностично несприятливими порушеннями серцевого ритму.

Вплив електромагнітним випромінюванням дециметрового діапазону також є досить ефективним і добре вивченим методом лікування стенокардії. В процесі *ДМВ-терапії* відзначено зниження симпатичних впливів і посилення тону парасимпатичної нервової системи, вазодилатуючу і дезагрегуючу дію, зміни системної та регіонарної (мозкової) гемодинаміки. Тривалість процедур 10-12 хв, щодня, 12-16 процедур на курс лікування.

Післялікарняний період реабілітації. На санаторному або поліклінічному етапі реабілітації побудова програми і застосування її засобів, руховий режим будуть залежати від функціонального класу хворого. Його визначають клінічним перебігом захворювання, ступенем коронарної недостатності і кровообігу, толерантністю до фізичних навантажень.

ЛФК, як і інші засоби фізичної реабілітації, застосовують у цьому періоді відновного лікування, в основному, з тією самою метою, що й у хворих на інфаркт міокарда. Використовують такі самі форми і методи, що властиві призначеному руховому режиму. Тому в санаторії вони можуть займатися лікувальною гімнастикою в загальних групах. Підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи у хворих на стенокардію досягають за рахунок дозованої ходьби, тренувань на велоергометрі, теренкуру, бігу, плавання, гімнастики у воді. Цим пацієнтам не призначають усі рухові режими, обов'язкові для хворих на інфаркт міокарда. Так, хворим І функціонального класу призначають відразу тренуючий режим, ІІ – щадно-тренуючий, ІІІ – щадний.

Відповідно до щадного рухового режиму тренування дозованою ходьбою хворих ІІІ функціонального класу починають з 500 м, щоденно збільшуючи дистанцію на 200-500 м, поступово вона доводиться до 3 км зі швидкістю пересування 2-3 км-год⁻¹. Для хворих ІІ функціонального класу, що займаються за програмою щадно-тренуючого режиму, дистанція ходьби починається з 3 км і поступово збільшується до 5-6 км зі швидкістю пересування 4 км-год⁻¹. Окремі ділянки маршруту можуть мати підйом 5-10°. Тренування дозованою ходьбою у хворих І функціонального класу

починається з дистанції 5 км, що поступово доводиться до 8-10 км при швидкості ходьби 4-5 км-год⁻¹. На ділянках маршруту допускається підйом 10-15°. Після адаптації до цієї відстані хворі можуть приступити до бігу підтюпцем.

Під час занять фізичними вправами необхідно постійно стежити за реакцією хворого на них і при появі ознак неадекватності фізичного навантаження слід вжити заходів, аналогічних тим, що рекомендують у такій ситуації хворим на інфаркт міокарда. *Якщо під час занять лікувальною гімнастикою систематично виникає незначний біль у ділянці серця, то хворим рекомендують приймати пролонговані форми нітрогліцерину за 1—1,5 год до початку заняття*, що розширює коронарні судини і сприяє відновленню нормального рефлексу на фізичне навантаження.

Велике значення у відновному лікуванні хворих на стенокардію мають водолікувальні процедури через їх здатність виразно впливати на функціональний стан центральної і вегетативної нервової системи, коронарний і периферичний кровообіг, терморегуляційні механізми, процеси адаптації до температурних подразників. Використовується плавання у басейні з прісною або мінеральною водою з тривалістю заняття від 15-20 до 30-45 хв, що залежить від функціонального класу.

Хворим зі стабільною стенокардією I та II функціональних класів, при недостатності кровообігу не вище I ступеня і при відсутності порушень серцевого ритму, призначають фізичні вправи у воді. Темп плавання і фізичних вправ обирається і контролюється ЧСС, що не повинна перевищувати 70-80 % максимальної на висоті порогового навантаження на початку курсу і 80-90 % - у кінці. Методика занять будується так, щоб не викликати напруженої уваги хворого і втомлюваності, для чого треба передбачити паузи для відпочинку. Курс гідрокінезіотерапії складається з 20-25 процедур, а у подальшому її рекомендують застосовувати 2-3 рази на тиждень протягом тривалого часу.

Окрім плавання і фізичних вправ у воді хворим I та II функціональних класів призначають укутування, кисневі, перлинні і азотні ванни з температурою води 35-36°C. Цим хворим можна рекомендувати таку сильно тренуючу водолікувальну процедуру, як контрастні ванни: спочатку ножні, а згодом — загальні ванни з різницею температур 12-15°C. Хворим I

функціонального класу дозволяється відвідувати сауну, застосовувати підводний душ-масаж.

Санаторно-курортне лікування

Хворим показано періодично проходити санаторно-курортне лікування у кліматичних місцевих кардіологічних і бальнеологічних санаторіях. З останніх рекомендуються курорти з вуглекислими, кисневими, радоновими, сульфідними, йодо-бромними та іншими мінеральними водами.

Для кліматичного лікування використовують приморські та лісові рівнинні курорти, що близько розташовані від місця постійного проживання хворого. На курорти зі значними змінами кліматопогодних умов можна направляти хворих I функціонального класу, тому що акліматизація і реакліматизація потребують суттєвого напруження і мобілізації резервів серцево-судинної системи. Особам, які віднесені до II функціонального класу, показані тільки місцеві кардіологічні санаторії.

Правильно побудований санаторно-курортний режим, оснований на раціональному використанні кліматотерапії, ЛФК, масажу, мінеральних ванн, електротерапії, разом зі збалансованим лікувальним харчуванням і адекватним руховим режимом у більшості випадків покращує загальний стан хворих. Оптимальний режим зменшує чутливість до метеорологічних змін, підвищує функціональні можливості серцево-судинної системи і адаптацію організму до фізичних навантажень, повністю або частково усуває потребу в серцевих медикаментах, зберігає і підвищує працездатність: професійну чи побутову.

Ефективність комплексного лікування оцінюють за припиненням або зменшенням частоти і тяжкості нападів, відмовою від застосування або зменшення кількості використаних медикаментів; за динамікою велоергометричних досліджень, термінами повернення до роботи або перебування на інвалідності, тривалістю ремісії захворювання.

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 18, 20, 21, 25].

ІНФАРКТ МІОКАРДА

Інфаркт міокарда (ІМ) – найважча форма ішемічної хвороби серця, що пов'язана з утворенням вогнища некрозу в серцевому м'язі внаслідок недостатності його кровопостачання. Причиною цього може бути спазм або тромбоз атеросклеротично змінених коронарних артерій, недостатність колатерального (обхідного) кровообігу серця. Розвиткові інфаркту сприяють чинники ризику, стенокардія, гіпертонія, підвищене згортання крові, психоемоційні напруження і нервові потрясіння, фізичні перенапруження, алкогольна інтоксикація.

Код за МКХ-10

I21. Гострий інфаркт міокарду.

I22. Повторний інфаркт міокарду.

Епідеміологія

Згідно зі статистичними даними, частота гострого ІМ серед чоловічого населення у віці старше 40 років коливається в різних регіонах світу від 2 до 6 на 1000. Серед жінок гострий ІМ спостерігається приблизно в 2 рази рідше. Інформація про догоспітальну летальність неоднорідна (зокрема, в США цей показник становить приблизно 50% всіх випадків гострого ІМ; за даними реєстра MONICA - приблизно 30%, причому відношення кількості випадків догоспітальної смерті до випадків госпітальної знижується з віком, складаючи від 15,6% у осіб молодше 50 років до 2,0% у пацієнтів старше 70 років). Найбільша кількість випадків догоспітальної смерті у хворих з гострим ІМ становить раптова смерть в першу годину захворювання.

Етіологія

Основним етіологічним фактором є атеросклероз коронарних артерій, який виявляють у 95-97% хворих, що померли від І.м. Рідко (1-2%) ІМ виявляють у хворих без вираженого атеросклеротичного процесу – при артеріїтах (хвороба Бюргера, вузликівий періартеріїт), а також при тромбоемболії коронарної судини.

До першої групи чинників інфаркту міокарда належать:

- Стать (частіше інфаркт розвивається у чоловіків);
- Вік (частіше у старшому віці);
- Обтяжена спадковість – серцево-судинні захворювання часто носять сімейний характер.

Друга група факторів ризику це ті, на які кожен з нас може вплинути самотійно:

- Паління;
- Зловживання спиртними напоями;
- Підвищення артеріального тиску;
- Надмірна маса тіла;
- Часті стреси;
- Низька фізична активність, що веде до ожиріння.

Патогенез

У патогенезі інфаркту провідне значення має утворення обтурувального тромбу в просвіті коронарної артерії, а також функціональний стеноз, зумовлений розвитком пристінкового тромбу і спазмом коронарної артерії, що частіше виникають у ділянці атеросклеротичного ураження артерій. ІМ на фоні часткової оклюзії коронарної артерії може бути пов'язаний із підвищенням потреби міокарда в припливі артеріальної крові при гіперадреналінемії, викликаній стресом, чи при різко збільшеному фізичному навантаженні.

Клінічна картина

Початок захворювання характеризується нападом інтенсивного болю за грудниною і в ділянці серця, що продовжується годинами, а інколи і довше, типовими електрокардіографічними змінами, серцевою недостатністю. Біль здавлює, стискує, має надривний характер, зазвичай віддає у ліве плече, руку, шию, нижню щелепу, міжлопаткову ділянку. Від болю під час нападу стенокардії він відрізняється тяжкістю, тривалістю і відсутністю ефекту від застосування нітрогліцерину. Напад болю супроводжується спочатку збудженням, а потім пригніченістю, відчуттям страху, пітливістю, загальною слабкістю. Хворого терміново госпіталізують, призначають суворо ліжковий режим і застосовують медикаментозні засоби для ліквідації гострих проявів хвороби, попередження ускладнень інфаркту міокарда. Поступово проводять комплекс заходів з реабілітації хворих.

Тяжкість інфаркту залежить від локалізації і калібру звуженої або закупореної артерії і, відповідно, розміру ділянки серця, позбавленої внаслідок цього кровопостачання. Розрізняють великовогнищевий, дрібновогнищевий і мікроінфаркт, а за глибиною ураження –

інтрамуральний, при якому некроз охоплює внутрішню частину міокарда, і трансмуральний.



Рис. 7 – Ознаки інфаркту міокарда

Не у всіх пацієнтів інфаркт розвивається однаково. Симптоми можуть відрізнятися: деякі бувають мало вираженими, а інші відсутні. Для певних форм інфаркту характерний навіть безсимптомний перебіг.

Нетиповими симптомами інфаркту можуть бути:

- біль в районі шлунку та стравоходу, що супроводжується нудотою й блювотою;
- біль в лопатках, між ребрами, в руках, який нагадує міжреберну невралгію;
- сильні набряки ніг та/або рук;
- шум у вухах, запаморочення та втрата свідомості;
- прискорене серцебиття в спокійному стані при відсутності інших симптомів;
- сильний кашель, відчуття задухи, холодний піт.

Як показує статистика, атиповий перебіг інфаркту зустрічається у 30% пацієнтів. У частини з них ураження серця відбувається безсимптомно або супроводжується тільки слабкістю (це найбільш характерно для людей з цукровим діабетом).

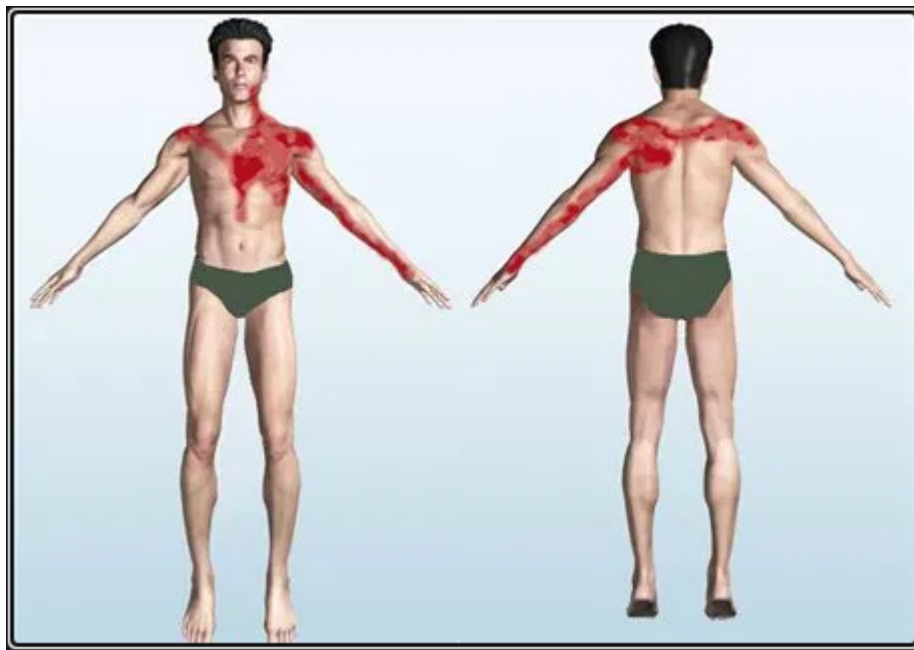


Рис. 8 – Локалізація болю при інфаркті міокарда

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Призначається лікувальна дієта № 10і.

Лікувальна дієта №10і відрізняється значним зниженням енергоцінності, що досягається зменшенням білків, вуглеводів та, особливо, жирів, зменшення об'ємів споживаної їжі, обмеженнями у кількості солі та рідини. Заборонено споживання продуктів, які важко переварюються, викликають бродіння у кишечнику, провокують метеоризм, а, також, продуктів, багатих на холестерин, тваринні жири, цукор. На допускаються екстрактивні речовини, що містять у м'ясі та рибі. Рекомендовані продукти, що містять ліпотропні речовини, вітамін С, калій та стимулюють рухливу функцію кишечника.

Лікувальна дієта №10і передбачає три раціони, які по чергово призначаються лікарем.

Раціон I застосовується у перший тиждень, у найбільш гострий період захворювання. У рамках цього раціону рекомендовані страви у протертому вигляді та 6-разовий режим харчування.

Раціон II призначається на другому-третьому тижнях або поза періодом загострення. На цьому етапі дозволяється споживання переважно

подрібненої їжі 6 разів на добу.

Раціон III застосовується на четвертому тижні, у період, так званого, рубцювання. Їжа споживається подрібненою, мілкими порціями 5 разів на добу.

Рекомендації по харчуванню після ІМ поділяють для чоловіків і жінок. Це пов'язано з тим, що меню для представників різних статей має на увазі різну харчову цінність.

Калорійність їжі для осіб чоловічої статі буде вище, як і вимоги до змісту основних речовин.

Меню для чоловіків повинно містити 90, 60, 400 г білків, жирів і вуглеводів, відповідно, при калорійності 2300 од. Лікувальне харчування в цьому випадку направлено на корекцію обсягу продуктів з холестерином.

Показники для жінок: 80, 70 і 30 г на ті ж складовим. Калораж їжі становить приблизно 2200 кКал. Харчування має на меті не допустити підвищення значення глюкози.

Складання меню без урахування статі неправильно і може створити дефіцит або надлишок поживних речовин. Конкретні рекомендації дає доктор після надання невідкладної допомоги.

Харчування для чоловіків

Особливістю меню для чоловіків є скорочення кількості жирів в раціоні. М'ясо в перші тижні після ІМ особливо небезпечно, оскільки створює додаткове навантаження на шлунково-кишкового тракту і вимагає чимало енергії для перетравлення.

В гострому періоді вимоги до їжі найбільш високі. Їжа повинна бути приготовлена на пару або відварена, перетерті до дрібних шматочків.

Основа меню — нежирні відвари, каші, пюре з овочів. З продуктів тваринного походження рекомендують рибу, вона легко засвоюється і відповідає вимогам дієти. На додаток вводиться компот із сухофруктів, відвар шипшини, морси. Сіль повністю відсутня.

Калораж добового обсягу їжі не повинен перевищувати 1100-1300 ккал.

Через 2-4 тижні дієта після інфаркту дозволяє вводити нежирне м'ясо в тушкованому вигляді. Їду вже можна подрібнювати не так сильно.

Раціон доповнюється сирими овочами, ягодами. Кількість солі

становить не більше 3 г. Добова калорійність страв зростає до 1600-1800 ккал.

Через 4 тижні починається період рубцювання. Це означає, що дієта ще більш пом'якшується, в неї додається відварне м'ясо, шинка, супи на вторинному бульйоні. Також доповненням служать свіжі овочі, вершкове масло (до 50 г), доданий в гарнір, вчорашній хліб або сухарики.

Регенеративну здатність міокарда підвищують сухофрукти: курага, чорнослив, фініки, яблука. Компот з них прискорить процес загоєння серцевого м'яза.

Дієта для осіб жіночої статі

Для жінок з ішемією міокарда головний ворог — холестерин низької щільності (ЛПНЩ). Він в надлишку міститься в трансжири. Повинні бути виключені такі продукти:

- маргарин.
- кондитерські вироби.
- свинина і баранина.
- молочні продукти з високим ступенем жирності.

Для зниження показника ЛПНЩ рекомендується вживати рослинну олію, рибу, птицю (біле м'ясо). Не варто забувати про клітковині в овочах і фруктах. На першому етапі захворювання в їжу включаються кисломолочні продукти, каші з додаванням рослинної олії.

Для жінок важливо значно скоротити кількість солодоців. На додаток до звичайного меню необхідно пити морквяний сік з оливковою олією.

Заборонені продукти

Для зниження харчової навантаження необхідно строго дотримуватися режиму обмежень в харчуванні.

Заборонені продукти можна представити у вигляді списку:

- жирні, смажені страви.
- копчені продукти.
- маринади, соуси.
- прянощі.
- сир.
- жовток.
- груба клітковина.

- консервовані продукти .
- помідори, кетчуп.
- щавель, редис.
- смородина, агрус.

Дозволені продукти:

- крупи і макаронні вироби.
- знежирені молочні продукти.
- риба з низьким вмістом жиру.
- білок яйця.
- нежирне м'ясо (кролик, курка).
- овочі.
- соки, морси, зелений і білий чай.
- фрукти і ягоди.

Овочі та фрукти в перші тижні піддаються термічній обробці, потім приймаються сирими. З овочів перевага віддається моркви, ріпі, гарбузі. З цих продуктів складається базове меню. Супи на м'ясі заборонені, в основі перших страв може бути овочевий бульйон.

Медикаментозне лікування

Основні засоби, що використовуються при терапії інфаркту міокарда:

а) для відновлення коронарного кровотоку

- серцеві глікозиди (строфантин)
- органічні нітрати (нітрогліцерин)
- антикоагулянти (гепарин)
- антиагреганти (аспірин)
- фібринолітики (стрептокіназа, урокіназа)

б) для обмеження розмірів осередку ураження

- нітрогліцерин

в) для купірування больового синдрому:

- наркотичні анальгетики (морфін, фентаніл, промедол)
- нейролептики (дроперидол)

г) для лікування ускладнень

- при аритміях: лідокаїн, бретилий, новокаїнамід
- при брадикардії: атропін, допамін, ізопротеренол, адреналін
- при асистолії: адреналін, атропін

- при кардіогенному шоці: допамін, норадреналін, мезатон
- при гострій серцевій недостатності: допамід, добутамін, нітрогліцерин, натрію нітропрурид, фуросемід

Руховий режим

У лікарняний етап реабілітації використовують програми, що передбачають поступове, контрольоване розширення фізичних навантажень, самообслуговування, доступні види дозвілля, що залежать від функціонального стану хворого. Вони визначаються розмірами і глибиною інфаркту міокарда, наявністю ускладнень, ступенем коронарної недостатності, віком. Залежно від цих головних показників визначають ступінь активності або руховий режим, день початку фізичної реабілітації, обсяг і темпи розширення фізичної активності, терміни перебування хворого у лікарні. Фізична активність хворих у стаціонарі регламентується суворо ліжковим, ліжковим (розширений ліжковий), напів ліжковим (палатний) і вільним (загальнолікарняний) режимами.

З урахуванням наведеного матеріалу, в гострій фазі під час лікарняного етапу реабілітації застосовують *чотири програми фізичної реабілітації*:

3-тижнева — при дрібновогнищевому інфаркті міокарда,

4-тижнева — при великовогнищевому,

5-тижнева — при трансмуральному

індивідуальна — при інфарктах з ускладненнями; призначають ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію.

Таблиця 1

Клінічні аспекти лікувальної фізкультури при інфаркті міокарда

(за К. Д. Лубуш)

Протипоказання	Гостра СН, шок II–III ступеня, тяжка аритмія, сильний або постійний біль, тромбоемболічні ускладнення, негативна динаміка ЕКГ			
Терміни призначення ЛФК	При неускладненому перебігу захворювання, за відсутності серйозних скарг, порівняно нормальних цифрах АТ і ЧСС — на 2–3-й день			
Програми реабілітації	3-тижнева (активізуються хворі з необтяженим анамнезом, дрібно-	4-тижнева (активізуються хворі з необтяженим анамнезом, велико-	5-тижнева (активізуються хворі з великовогнищевим ІМ, обтяженим або	Індивідуальна (показана хворим з тяжкими ускладненнями, що мають

	вогнищевим ІМ, що перебігає без ускладнень)	вогнищевим ІМ без ускладнень)	необтяженим анамнезом, з незначними ускладненнями)	затяжний хронічний характер)
Фактори, що уточнюють програму реабілітації	Тяжкість клінічної картини: 1) тривалі болі; 2) виражене підняття сегмента ST; 3) високий лейкоцитоз; 4) політопні шлуночкові екстрасистоли; 5) шлуночкова тахікардія; 6) набряк легень		Функціональні можливості хворого з'ясовуються на підставі прицільного анамнезу (наявність ІХС, АГ, хвороб периферичних судин, цукрового діабету, ожиріння), ступеня фізичної активності, що передувала захворюванню	
Контроль за станом хворого під час занять	Суб'єктивний: – відчуття дискомфорту; – стомлюваність; – болі, перебої в серці; – зміна забарвлення шкірних покривів, потовиділення		Об'єктивний: – зміна пульсу, АТ; – динаміка ЕКГ; – «подвійний добуток»; – толерантність до фізичного навантаження	

Лікувальна фізична культура в формі лікувальної гімнастики призначається у суворо ліжковому режимі на 2-4-ту добу хвороби за відсутності протипоказань і стабілізації показників серцево-судинної системи.

Протипоказання до застосування: загальний тяжкий стан хворого, виражений больовий синдром, прогресуюча серцево-судинна недостатність, порушення ритму і провідності, напади стенокардії, високий артеріальний тиск, виражені лабораторні показники активності процесу, висока температура тіла.

Завдання ЛФК у суворо ліжковому режимі: попередження ускладнень, покращання периферичного кровообігу, трофічних процесів у міокарді, психічного стану хворих. Комплекси лікувальної гімнастики складають з повільних рухів у дрібних і середніх суглобах кінцівок, рухів головою, короточасних ізометричних напружень і розслаблення м'язів ніг, статичних дихальних вправ без поглиблення дихання.

На 2-й день, при відсутності болю у серці і загальному задовільному стані, дозволяється згинання ніг без відриву стоп від ліжка, незначне піднімання таза, поворот тулуба на правий бік. Методика повороту: хворий почергово згинає ноги і відводить їх праворуч до зіткнення з ліжком, напівзігнуту ліву руку направляє праворуч. Реабілітолог підводить руки під

тулуб хворого зліва і перекочує його на правий бік. При 3-тижневій програмі фізичної реабілітації це робиться у перший день, 4-5-тижневій – у 1-2-й день. Згодом хворому дозволяється повертатися самостійно декілька разів протягом дня. Тривалість заняття з лікувальної гімнастики 8-10 хв, проводиться двічі на день. Вправи виконують у повільному темпі, по 4-6 разів для дрібних м'язових груп і по 2-4 рази – для середніх і великих. Після закінчення кожної вправи роблять паузу для розслаблення і відпочинку, вони займають близько третини загального часу заняття. Тривалість режиму 2-3 доби.

Ліжковий режим. Передбачено подальше розширення активності хворого і перехід в положення сидячи. До завдань ЛФК додається: стимуляція екстракардіальних чинників кровообігу, підготовка й адаптація серцево-судинної системи до положення сидячи, навчання елементів самообслуговування. ЛФК застосовують у формі лікувальної і ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять 2-3 рази на день.

В заняття включаються вправи для кінцівок і тулуба, тренування вестибулярного апарату, дихальні динамічні вправи і вправи на розслаблення, паузи для відпочинку. Рухи виконують з невеликим м'язовим зусиллям, неповною амплітудою, у повільному темпі для великих м'язових груп і у середньому – для дрібних. Кількість повторень для перших – 3-4, других – 8-10 разів. Рухи виконують у суворій відповідності з диханням. Тривалість заняття з лікувальної гімнастики 15-17 хв. У середині її основної частини здійснюється короткочасний перехід у положення сидячи у ліжку спочатку пасивно, а пізніше активно. При 3-тижневій програмі фізичної реабілітації це відбувається на 3-й день, 4-тижневій – 7-8-й і 5-тижневій — 8-10-й день. Час сидіння у ліжку поступово збільшується і при відсутності погіршення самопочуття, запаморочення, різкої слабкості, неприємних відчуттів в ділянці серця, прискорення пульсу не більше, ніж на 10 ударів за хвилину, патологічних типів реакції артеріального тиску, хворого можна посадити у ліжку зі спущеними ногами і включити у комплекс лікувальної гімнастики прості вправи.

Методика переходу хворого з положення лежачи на спині в положення сидячи: хворий повертається на правий бік, за допомогою реабілітолога почергово спускає ноги з ліжка і, спираючись на лікоть правої руки і кисть лівої, сідає. При перших спробах реабілітолог притримує хворого за плечі, а

через 2-3 дні він сідає самостійно. Йому в цьому положенні дозволяють чистити зуби, умиватися, зачісуватися, голитися, оправлятися. Наприкінці періоду ліжкового режиму хворий повинен вільно сидіти 3-4 рази на день по 15-30 хв, пересідати на стілець, минаючи положення стоячи. Йому дозволяють читати, слухати радіо, зустрічатися з родичами. Тривалість режиму 7-10 днів.

У напівліжковому режимі основними завданнями ЛФК є: підготовка і адаптація серцево-судинної системи до положення стоячи і ходьби; подальша активізація екстракардіальних чинників кровообігу; стимуляція репаративних процесів у міокарді і поступове його тренування; подальше розширення рухової активності, підготовка до повного самообслуговування. Форми ЛФК доповнюються лікувальною ходьбою. Тривалість заняття з лікувальної гімнастики зростає до 20-25 хв і при однорідності складу хворих наприкінці режиму можна проводити заняття у малих групах.

У комплексах збільшують кількість вправ для тулуба, ніг і зменшують для дрібних м'язових груп; включають рухи, що імітують ходьбу в положенні сидячи. Вправи виконують по можливості з повною амплітудою, у повільному темпі для великих м'язових груп і у середньому – для менших. Основне вихідне положення сидячи, з якого хворий переходить у вертикальне положення. Встає він таким чином: сидячи на стільці, робить вдих і, спираючись руками на коліна, на видиху встає. Реабілітолог допомагає йому це зробити, підтримуючи під руку. Хворий стоїть, переступає на місці з ноги на ногу, адаптується до вертикального положення. На 2-й день йому дозволяють пройти по палаті 5-10 м і потім щодня збільшують дистанцію у середньому на 10 м. Наприкінці режиму хворий проходить близько 100 м з декількома відпочинками в положенні сидячи або стоячи. У 3-тижневій програмі фізичної реабілітації хворий встає і ходить по палаті на 7-й день, 4-тижневій – 12-16-й, 5-тижневій – 18-20-й день. З цього часу ходьба стає одним із головних засобів у програмах фізичної реабілітації, в поступовому відновленні функцій, тренуванні серцево-судинної системи і всього організму.

В напівліжковому режимі хворий 30-50 % денного часу проводить у положенні сидячи, а решту — лежачи. Йому дозволяють їсти за столом, дивитися телевізор, грати в настільні ігри, малювати, приймати не лише родичів, а й інших відвідувачів. Тривалість режиму 7-10 днів.

У вільному режимі ЛФК спрямована на адаптацію серцево-судинної

системи до поступового збільшення фізичних навантажень, подальше розширення рухової активності, навчання ходьби сходами, підготовку до побутових навантажень. Використовують такі форми ЛФК: лікувальну і ранкову гігієнічну гімнастику, самостійні заняття 4-5 разів на день, лікувальну ходьбу. Застосовують вправи для всіх м'язових груп, які складніші за формою і координацією порівняно з попереднім режимом, а також вправи з легкими предметами, гімнастичними палицями, булавами, волейбольними м'ячами, гантелями 0,5 кг. Їх виконують з вихідних положень сидячи і стоячи, з помірним зусиллям, повною амплітудою рухів, у повільному і середньому темпі. Тривалість заняття 25-30 хв. В нього включають ходьбу по коридору. Перший вихід відбувається на 8-10-й день при 3-тижневій програмі фізичної реабілітації, 18-20-й – при 4-тижневій та 22-24-й день – при 5-тижневій.

Після того як хворий зможе ходити по коридору 150-200 м, призначають ходьбу сходами. Починають з 2-3 сходинок, щодня збільшуючи на таку саму кількість. Наприкінці режиму хворий має долати близько 20-25 сходинок, тобто бути здатним піднятися при виписці зі стаціонару на один поверх. Підйом та спуск спочатку виконують приставним кроком, на видиху, із зупинкою на кожній сходинці, спираючись на поручень та з підтримкою реабілітолога.

Після засвоєння ходьби сходами у такому варіанті, хворого навчають ходити звичайним кроком у повільному темпі з опорою на поручень. При підйомі або спуску рекомендується на 2-4 сходинки робити видих, далі – пауза відпочинку, вдих і потім на видиху – долання наступних сходинок і т.д.

Лікувальну ходьбу проводять щоденно під керівництвом реабілітолога і 2-3 рази хворий ходить самостійно.

Здатність хворого вільно ходити відділенням і сходами у межах одного поверху дозволяє доповнити фізичні навантаження прогулянками. Перший вихід на вулицю здійснюється на 14-15-й день при 3-тижневій програмі фізичної реабілітації, 22-24-й при 4-тижневій та 26-28-й день – при 5-тижневій. Прогулянки спочатку роблять 2 рази на день на відстань 500-600 м у темпі 70-80 кроків за хвилину, далі – 1-1,5 км в темпі 80-90, а потім – 2-3 км в темпі до 100 кроків за хвилину. Дистанція долається в 2-3 прийоми. Тривалість режиму 10-15 днів.

У вільному режимі хворий повністю обслуговує себе, включаючи

миття під душем, відвідування місць загального користування, бере участь у групових формах дозвілля. В заключному руховому режимі лікарняного етапу реабілітації хворий на інфаркт міокарда досягає рівня фізичної активності (самообслуговування, здатність подолати один поверх і пройти 1-3 км), що дозволяє виписати його з лікарні і направити для подальшої реабілітації в місцевий кардіологічний санаторій. Це відбувається на 21—23-й день після 3-тижневої програми фізичної реабілітації, 30-32-й – після 4-тижневої, 35-37-й – після 5-тижневої, а після індивідуальної програми – індивідуально.

Таблиця 2

Методика лікувальної гімнастики при різних рухових режимах в умовах стаціонару

Режими	Суворий постільний	Постільний полегшений	Палатний	Загальний
Тривалість занять, хв	5–10	10–15	15–20	20–30
Вихідне положення	Лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем ліжка, лежачи на правому боці	Те саме, з опущеними ногами, сидячи на стільці	Лежачи, сидячи на ліжку, на стільці, стоячи	Сидячи і стоячи
Вид вправ	Прості гімнастичні, вправи для кінцівок, дихальні, статичні та динамічні на розслаблення	Ті самі для тренування вестибулярного апарату, самомасаж кінцівок	Ті самі гімнастичні вправи для великих м'язів кінцівок, тулуба. Присідання з опорою на стілець, прості вправи на координацію, рівновагу та увагу	Вправи з предметами: гімнастичною палицею, м'ячем, на тренажерах. Елементи рухливих ігор
Співвідношення дихальних і	1:1	1:2	1:3	1:4

загально-розвиваючих вправ				
Темп виконання вправ	Повільний	Повільний	Повільний для великих і середніх м'язових груп, середній – для дрібних	Той же
Амплітуда рухів	Для дрібних суглобів – повна, для великих – обмежена	Та ж	Повна	Повна
Кількість повторень	3–4	3–4	4–5	5–6
Метод занять	Індивідуальний	Індивідуальний	Малогруповий	Груповий
Допустима ЧСС за хв	80–90	80–90	90–100	90–100

Період перебування в стаціонарі умовно ділять на чотири ступені, які поділяються на підсходинок (а, б, в) для більш диференційованого підходу у виборі навантаження. Клас тяжкості, переведення хворого з одного ступеня на інший визначає лікуючий лікар.

Ступінь I охоплює період перебування хворого на ліжковому режимі. Фізична активність в обсязі підсходинок «а» допускається після ліквідації больового синдрому і важких ускладнень гострого періоду і зазвичай обмежується строком в одну добу.

Показання до переведення хворого на підсходинок «б» (ще в період перебування хворого на ліжковому режимі):

- купірування больового синдрому;
- ліквідація важких ускладнень на 1-2-у добу захворювання при неускладненому перебігу.

Протипоказання до переведення хворого на підсходинок «б»:

- збереження нападів стенокардії (до 2-4 на добу);
- виражені ознаки недостатності кровообігу у вигляді синусової тахікардії (до 100 і більше за хвилину);

- важка задишка в спокої або при найменшому русі;
- велика кількість застійних хрипів у легенях;
- напади серцевої астми або набряку легенів;
- складні важкі порушення ритму, що провокуються фізичним навантаженням або призводять до порушення гемодинаміки (наприклад, часті пароксизми тахісistolічної форми мерехтіння передсердь)
- схильність до розвитку колапсу.

З переведенням хворого на підсходинокку «б» йому призначають комплекс лікувальної гімнастики № 1 (додаток 5). Основне призначення цього комплексу – боротьба з гіпокінезією в умовах запропонованого хворому ліжкового режиму і підготовка його до можливо раннього розширення фізичної активності. Застосування лікувальної гімнастики в перші дні інфаркту міокарда відіграє важливу психотерапевтичну роль. Заняття проводить інструктор ЛФК в положенні хворого лежачи індивідуально з кожним. Строки призначення лікувальної гімнастики та її обсяг визначаються колегіально: лікарем кардіологом, що спостерігає хворого, лікарем ЛФК та інструктором. Початок занять лікувальною гімнастикою передуює першому сидінню хворого. Власне підсходинокка «б» передбачає приєднання до зазначеної вище активності сидіння в ліжку, звисивши ноги, за допомогою сестри на 5-10 хв 2-3 рази на день. Перше сидіння проводять під керівництвом інструктора ЛФК, який повинен роз'яснити хворому необхідність дотримання суворої послідовності рухів кінцівок і тулуба при переході з горизонтального положення в положення сидячи, фізично допомогти хворому на етапі підйому верхньої частини тулуба і спуску кінцівок, здійснювати динамічний клінічний контроль реакції хворого на дане навантаження. Лікувальна гімнастика забезпечує поступове розширення режиму рухової активності хворого.

Ступінь II включає обсяг фізичної активності хворого в період палатного режиму – до виходу його в коридор.

На цьому ступені активності лікувальну гімнастику хворий виконує в колишньому обсязі (комплекс лікувальної гімнастики № 1), лежачи на спині, але число вправ збільшується.

При адекватній реакції на даний обсяг фізичної активності хворого переводять на підсходинокку «б» і йому дозволяється ходити спочатку навколо

ліжка, потім палатою, сідати до столу, приймати їжу сидячи за столом. Хворому призначають комплекс лікувальної гімнастики № 2 (додаток 6), який проводять також індивідуально під керівництвом інструктора.

При хороших показниках артеріального тиску і пульсу після тренувань приступають до III ступеня реабілітації. Він включає в себе прогулянки коридором до 200 метрів, повільний підйом по сходах одного прольоту. У лікувальний комплекс входять вправи, які проводять стоячи, поступово збільшуючи навантаження, інтенсивність і тривалість тренування. В цьому періоді для контролю стану хворого використовують телемоніторинг.

На IV ступені можна здійснювати прогулянки до 1 км. Гуляють двічі в день. Фізичне навантаження збільшується, поширюючись на спину і кінцівки. Після закінчення завершального етапу стаціонарного лікування хворого готують до переведення на санаторне або домашнє відновлення.

Позитивною реакцією на фізичне навантаження є: добре самопочуття, відсутність ознак зовнішньої втоми; прискорення пульсу і зміни максимального і мінімального артеріального тиску зі збільшенням пульсової амплітуди та почастишання дихання на піку навантаження у допустимих для конкретного рухового режиму межах; зниження цих показників наприкінці заняття і відновлення до вихідних через 3-10 хв після його закінчення у ліжкових рухових режимах або наближення до вихідних величин у наступних режимах під час лікарняного етапу реабілітації. Поява скарг та інші реакції об'єктивних показників на фізичне навантаження і після заняття вказує на його неадекватність.

Ознаками невідповідності фізичного навантаження є: скарги хворого на біль у ділянці серця і за грудниною, головний біль і запаморочення, різка слабкість і сильна втома, сильне серцебиття і задишка, сухість у роті, дискомфорт; поява різкої блідості або сильної гіперемії шкірного покриву, холодний піт або сильна пітливість, порушення координації при виконанні вправ, нудота, блювання; порушення ритму серця, екстрасистоля, напад миготливої чи пароксизмальної тахікардії; прискорення ЧСС вище дозволеної та значне підвищення артеріального тиску або зниження їх у відповідь на збільшення навантаження; негативні електрокардіографічні зміни. При появі цих ознак подальше навантаження слід припинити або полегшити умови виконання вправ, зменшити кількість їх повторень, ввести додатково дихальні

вправи, а інколи – застосувати медикаментозні і реанімаційні засоби.

Повсякденний контроль за фізичним навантаженням і його дозуванням у заняттях з ЛФК, особливо під час самостійних занять, здійснюють з вимірюванням ЧСС – одним з основних інформативних показників реакції організму на м'язову діяльність. Вона встановлюється індивідуально і кожному хворому повідомляють про максимально допустиму і робочу ЧСС. Її визначають інструментальними методами, а також простим підрахунком пульсу, оцінюючи його частоту, ритм, наповнення і напруження. Подальші навантаження під контролем ЧСС проводяться відповідно до рекомендацій, що розроблені для кожного рухового режиму на етапах реабілітації. У суворому ліжковому режимі прискорення пульсу не повинне перевищувати 8-10 за 1 хв, ліжковому – 10-15, а у наступних рухових режимах лікарняного етапу реабілітації не можна допускати ЧСС більше ніж 100.

Лікувальний масаж показаний за тих самих умов, що і ЛФК. Його застосовують для зменшення застійних явищ у кінцівках, особливо нижніх, попередження тромбоемболій і гіпостатичних пневмоній, зменшення болю в ділянці серця, стимуляції гемодинаміки і трофічних процесів у ньому; усунення синдрому "плече-рука"; покращання рухової функції травного тракту, психоемоційного стану хворого.

Спочатку обережно масажують тільки в положенні лежачи на ліжку, першочергово стопи, гомілки, стегна, далі кисть, передпліччя, плече. Застосовують легкі поверхневі погладження, ніжні розтирання. Після того як хворому дозволять повертатися на правий бік – масажують тими самими прийомами спину і сідниці. У наступних рухових режимах додається масаж живота, голови, комірцевої зони, прекардіальної ділянки, дозволяється неглибоке розминання м'язів кінцівок і спини. Під час лікарняного етапу реабілітації методика масажу носить щадний характер.

Фізіотерапія призначається через 3-4 тижні після інфаркту для нормалізації діяльності ЦНС, покращання коронарного кровообігу та обмінних процесів в міокарді, усунення гіпоксії. Використовують електросон, електрофорез лікарських речовин, оксигенотерапію.

У *післялікарняних етапах реабілітації* при програмуванні поступового збільшення фізичних навантажень його продовжують визначати індивідуально в кожному руховому режимі, розраховуючи залежно від ЧСС у

відсотках від резерву серця (ВООЗ, Європейське бюро). Визначається шляхом вирахування від вікового максимуму ЧСС (190 у реконвалесцентів), віку хворого в роках і ЧСС у спокої. Отримана величина показує резерв серця у даного хворого, яку приймають за 100%. Так, у 50-літнього хворого при ЧСС у спокої 60 за 1 хв 100 % резерв буде складати 80 [$190 - (50 + 60) = 80$]. Якщо йому дозволяється навантаження в 50 % резерву серця, то допустимий ступінь збільшення ЧСС 40 за 1 хв (50 % від 80 складає 40), тобто ЧСС на висоті навантаження може бути не більше ніж 100 за 1 хв. У щадному режимі фізичне навантаження допускається до ЧСС 50-60 % резерву серця, щадно-тренуючому — до 70 % і тренуючому — до 80 %.

Санаторний етап реабілітації проводиться у фазі одужання у місцевому кардіологічному санаторії, куди направляють хворого після стаціонарного лікування. Санаторний етап є природним продовженням програм лікарняного етапу реабілітації, побудова і зміст яких, як у попередньому, залежить від ступеня тяжкості стану хворих на інфаркт міокарда у фазі одужання. Вони визначаються ступенем коронарної недостатності, наявністю ускладнень, супутніх захворювань і синдромів, характером ураження міокарда. Відповідно до стану хворого визначають ступінь активності і програму фізичної реабілітації, що відповідають щадному, щадно-тренуючому і тренуючому руховим режимам, що є типовим для санаторно-курортного або поліклінічного лікування. У програмах санаторного етапу реабілітації регламентуються різні види навантажень: тренувального комплексу, побутові і дозвілля. На цьому етапі реабілітації використовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, механотерапію, трудотерапію.

Лікувальна фізична культура є домінуючим засобом у фізичній реабілітації хворих на інфаркт міокарда на санаторному етапі відновного лікування. Її завдання на цьому етапі: покращання загального стану і збереження психологічного настрою до занять фізичними вправами; зміцнення міокарду, його скорочувальної здатності і покращання коронарного кровообігу; відновлення пристосованості серцево-судинної системи до виконання тривалої роботи помірної інтенсивності, фізичних навантажень побутового і виробничого характеру.

Спочатку ЛФК проводять за програмою вільного режиму стаціонару.

Він триває 1-3 дні, а інколи і 7, що визначається індивідуальними особливостями перебігу захворювання та швидкістю адаптації хворого до нових умов. Далі його переводять на щадний режим.

Щадний режим триває від 6-7 до 10-12 днів. У цей період використовують ранкову гігієнічну і лікувальну гімнастику, лікувальну ходьбу, прогулянки, ходьбу сходами. У комплексах застосовуються фізичні вправи для всіх м'язових груп з вихідних положень стоячи і сидячи у повільному темпі для великих м'язів і у середньому – для менших. Включають ходьбу з високим підніманням колін, на носках, вправи у киданні і ловлі м'яча. Тривалість заняття з лікувальної гімнастики, що проводиться у групах, близько 25 хв.

Дистанція лікувальної ходьби збільшується до 1 км, а темп кроків – до 80-100 за хвилину. Хворому дозволяються прогулянки на відстань до 4 км в темпі на 10 кроків за хвилину менше, ніж під час лікувальної ходьби, підйом сходами на 2-3-й поверхи в темпі одна сходинка за 2 с. Пацієнт може дивитися телевізор, грати в шахи, шахи-гіганти, шашки, доміно, ходити у кіно, на концерти. Допустимий пік ЧСС при будь-яких навантаженнях у цьому режимі становить 100 за 1 хв і утримувати його рекомендують 3-5 хв. Це пояснюється тим, що для досягнення фізичного навантаження тренуючого рівня необхідна тривалість піку ЧСС 3-6 хв. Доведено, що період підсиленого фізичного напруження менше 3 хв не спроможний стимулювати розвиток компенсаторних процесів, а більше 5-6 хв – може викликати гіпоксію міокарда протягом дня, кількість пікових періодів навантаження може бути 4-5 за весь день при виконанні різноманітних фізичних вправ.

Щадно-тренуючий режим, що триває від 7-8 до 9-10 днів, передбачає подальше збільшення фізичних навантажень за рахунок часу занять лікувальною гімнастикою до 30-40 хв, лікувальної ходьби до 2 км в темпі 100-110 кроків за хвилину, прогулянок на відстань 4-6 км в день, підйом сходами на 3-4-й поверхи в темпі одна сходинка за секунду, малорухливих елементів спортивних ігор, нешвидких танців. Допустимий пік ЧСС у цьому режимі досягає 110 за 1 хв, тривалість 3-6 хв і повторюватись він може 4-6 разів на день.

Тренуючий режим призначають не всім хворим. Він доступний тим, хто засвоїв фізичні навантаження попереднього режиму і у них немає підсилення

або появи коронарної і серцевої недостатності, порушень ритму серця. Цей режим триває від 3-4 до 7-8 днів. Тренуючого ефекту досягають за рахунок складності та інтенсифікації вправ, амплітуди рухів, вихідних положень, короткочасного бігу у повільному темпі, тривалості занять лікувальною гімнастикою до 35-40 хв. Збільшують дистанцію лікувальної ходьби до 3 км і темп її зростає до 110-120 кроків за хвилину, відстань прогулянок до 7-10 км на день, підйом сходами на 3-1-й поверхи в темпі одна сходинка за секунду. Форми ЛФК доповнюють рухливими і спортивними іграми за спрощеними правилами, ходьбою на лижах, плаванням, близьким туризмом. Пік ЧСС в тренуючому режимі може бути до 120 за 1 хв, тривалість його 3-6 хв і повторюються такі піки 4-6 разів за весь день виконання різноманітних фізичних навантажень.

Лікувальний масаж має активізувати периферичний крово- і лімфообіг, покращити коронарну гемодинаміку і обмінні процеси в міокарді, стимулювати регулюючу функцію ЦНС, готувати серцево-судинну систему до відновлення фізичної працездатності організму. Застосовують класичний і сегментарно-рефлекторний масаж, використовуючи погладження і розтирання паравертебральних зон від нижче- до вищерозташованих сегментів. Проводиться масаж міжреберних проміжків, м'язів спини і шиї, нижніх і верхніх кінцівок, сідниць, живота. Роблять погладження ділянки серця, груднини, лівої лопатки і лівої руки; розтирання і розминання лівого великого грудного м'яза і м'язів лівого плеча, вібраційне погладження ділянки серця.

Фізіотерапію застосовують для стимуляції компенсаторно-приспосувальних механізмів, зменшення невротичних порушень; покращання скорочувальної здатності міокарда, коронарної гемодинаміки; активізації периферичного кровообігу, загартування. Використовують електросон, ДМХ-терапію ділянки верхньогрудного відділу хребта – рефлексогенної зони серця, електрофорез лікарських речовин, місцеві ножні і ручні вуглекислі, сульфідні, радонові, йодобромні ванни, аеротерапію, часткові сонячні ванни або ультрафіолетове опромінювання, повітряні ванни, обтирання, обливання.

Механотерапія застосовується у вигляді занять на велотренажері з метою розвитку витривалості і тренування серцево-судинної системи. Тривалість її, вибір ЧСС, при якій проводиться тренування, залежить від

особливостей перебігу захворювання, рухового режиму та індивідуального порога толерантності. Велотренажер включають в основну частину заняття лікувальною гімнастикою і на цьому етапі реабілітації потужність навантаження дорівнює приблизно 40-50 % порога толерантності, а тривалість роботи на ньому займає чверть чи третину часу заняття лікувальною гімнастикою.

Поліклінічний етап реабілітації. Після виписки із санаторію хворі продовжують лікування за місцем проживання у кабінетах лікувальної фізичної культури поліклініки, лікарсько-фізкультурного чи кардіологічного диспансеру. На цьому етапі завершується процес одужання і, зрозуміло, оцінюється стан здоров'я, ефективність реабілітаційних заходів, вирішуються питання працездатності хворих, терміни поновлення трудової діяльності, переводу на інвалідність тимчасово чи постійно.

Лікувальну фізичну культуру продовжують застосовувати за програмою тренуючого режиму. Її завдання: відновлення функцій серцево-судинної системи; вторинна профілактика ішемічної хвороби серця; підвищення порогу толерантності до фізичних навантажень; відновлення працездатності та повернення до професійної роботи; часткова або повна відмова від медикаментозного лікування; нормалізація психоемоційного і загального стану організму та покращання якості життя.

Ці завдання реалізуються шляхом довготривалих фізичних тренувань протягом 10-12 міс, до яких пацієнти допускаються за сприятливого перебігу процесу одужання. Керуючись клінічними даними, функціональними можливостями і фізичною здатністю, що вимірюється, переважно, з допомогою вело- чи степергометричних випробувань, пацієнтів поділяють на 4 функціональні класи. Осіб, віднесених до I-II класу, зараховують у "сильну групу", III - "слабку групу". Особам IV класу довготривалі фізичні тренування не показані.

Заняття проводять груповим методом 3 рази на тиждень по 30-60 хв. Курс тренування поділяється на підготовчий (2-3 міс) і основний (9-10 міс) періоди. Завданням першого періоду є підготовка пацієнтів до навантажень другого періоду і навчання їх основних методів самоконтролю. Навантаження поступово збільшуються за рахунок збільшення тривалості занять, кількості повторень вправ, часу їх виконання, зміни вихідного положення та темпу рухів. Пацієнти

продовжують виконувати лікувальну ходьбу, прогулянки (збільшуючи відстань і поступово зменшуючи паузи для відпочинку), ходьбу сходами.

Основний період довготривалих тренувань поділяють на 3 етапи. Перший етап триває 2-2,5 міс і передбачає подальше підвищення фізичних навантажень. В основну частину занять вводять двічі 2-хвилинну ходьбу у швидкому темпі до 120 кроків за хвилину, однохвилинний біг в темпі 120-130 кроків за хвилину або ускладнену ходьбу з високим підніманням колін протягом 1 хв. Використовують 5-10-хвилинні тренування на велоергометрі нарівні 50-70% порогу толерантності, елементи спортивних ігор. Фізіологічна крива навантаження має двогорбий вигляд і плато ЧСС під час навантаження на велоергометрі. Пік ЧСС у пацієнтів "слабкої" групи досягає, у середньому, 125 за хвилину, "сильної" – 135, а під час утворення плато вона може бути відповідно 100-105 і 105-110 за хвилину. Критерієм завершення першого етапу є зменшення приросту ЧСС на звичайні навантаження та стабілізація стану пацієнтів.

Другий етап основного періоду триває близько 5 міс. Він націлений на максимальну стимуляцію компенсаторно-приспосувальних реакцій; стійку стабілізацію клінічного стану хворих; повне або часткове виключення серцевих медикаментів. На цьому етапі поступово ускладнюється програма тренувань, збільшуються навантаження і його тривалість. Це здійснюється за рахунок бігу до 3 хв, в темпі 140-150 кроків за хвилину, навантажень на велоергометрі до 10 хв з потужністю близько 90 % індивідуального порогу толерантності, гри у волейбол через сітку двома командами 8-12 хв з однохвилинним відпочинком через кожні 4 хв та із заборонаю стрибків. Відбувається подовження навантажень, при яких утворюється плато до 14 хв у хворих "слабкої" і 16 хв - "сильної" груп. При цьому ЧСС становить 75 % порогової у перших і 85 % - у других. Пік ЧСС досягає 130-140 за хвилину. Критерієм переходу до наступного етапу тренувань є адекватна реакція на фізичні навантаження, значне підвищення толерантності до дозованих навантажень, покращання реакції організму на зростаючі навантаження, економізація діяльності серця, суттєве підвищення психоемоційного та загального стану організму та якості життя.

Третій етап основного періоду покликаний закріпити досягнутий ефект, сприяти переходу пацієнтів у функціонально вищий клас, покращити

працездатність. Навантаження інтенсифікуються за рахунок збільшення темпу виконання і кількості повторень вправ, використання 2-3-хвилинного бігу в темпі 120-130 і 140-160 кроків за хвилину, велоергометричних навантажень на рівні 90% порогу толерантності, рухливих ігор. Під час 15-20-хвилинної гри у волейбол через сітку роблять однохвилинний відпочинок через кожні 5 хв, дозволяються стрибки. Відбувається подальше подовження фізичних навантажень, при яких утворюється плато, у середньому, до 15-20 хв. На піку навантаження ЧСС досягає, приблизно, 135 за хвилину в "слабкій" групі і 145 – у "сильній".

Лікувальний масаж застосовують для підтримання загального тону організму; покращання нервово-гуморальної регуляції серцево-судинної системи, коронарного кровообігу, обмінних процесів у міокарді; попередження повторних інфарктів; підтримки фізичного стану для виконання професійної і побутової роботи. Використовується сегментарно-рефлекторний масаж паравертебральних зон верхньогрудних і нижньошийних спинномозкових сегментів D8-C3 і загальний масаж. Особливу увагу приділяють грудній клітці, виконуючи у повільному темпі ніжні погладження і розтирання ділянки серця, груднини і лівої реберної дуги від мечоподібного відростка до хребта. Проводять погладження, розтирання і розминання лівого великого грудного м'яза, лівого плеча і ділянки лопатки; вібраційні погладження грудної клітки.

Фізіотерапія націлена на підтримку і підвищення резервних можливостей серцево-судинної системи, пристосування і зменшення її реакції на зміни в атмосфері, тренування терморегуляційних механізмів, покращання загального і психічного тону організму. Використовують аеро- і геліотерапію, обливання, купання у прісній і морській воді, загальні кисневі, йодобромні, радонові, перлинні ванни, електросон, електрофорез лікарських речовин, магнітотерапію, душі.

Механотерапію продовжують застосовувати у вигляді тренувань на велотренажері, може використовуватись самостійно у чергуванні з лікувальною гімнастикою, дозованою ходьбою, теренкурром, плаванням, бігом, ходьбою на лижах. При задовільній адаптації до фізичних навантажень потужність тренувань на велотренажері допускають до 60-70 % порогу толерантності, яка є оптимальною для підтримки досягнутої фізичної

працездатності.

Диспансерний етап реабілітації проводиться у підтримуючій фазі реабілітації протягом усього подальшого життя і націлений на утримання, а в деяких випадках підвищення досягнутого рівня функцій серцево-судинної системи і всього організму, попередження повторних інфарктів міокарда. Головними завданнями ЛФК є: збереження переконаності в необхідності занять фізичними вправами для забезпечення професійної і побутової діяльності, підтримання фізичної працездатності; нарощування резервних можливостей серця і підтримка стабільного функціонування серцево-судинної системи та організму в цілому; профілактика прогресування ішемічної хвороби серця.

Заняття фізичними вправами проводяться, здебільшого, три рази на тиждень у групах здоров'я, ходьби, бігу, фізкультурно-оздоровчих організацій за місцем проживання, при лікарсько-фізкультурних диспансерах, реабілітаційних центрах та в домашніх умовах. Використовують гімнастичні вправи, ходьбу, біг у повільному темпі, теренкур, ходьбу на лижах, плавання, прогулянки, туризм, рухливі та спортивні ігри. Рекомендується займатися на велотренажерах, тредмілі, весловому тренажері, водному велосипеді, працювати у садку. Дозволяються фізичні навантаження до величини ЧСС, що досягає 80 % резерву серця. В окремих випадках, переважно для осіб молодого віку, ЧСС може досягати 90-100 % резерву серця. Навантаження в заняттях у домашніх умовах мають бути на 20-30 % меншими і збігатися із суб'єктивними відчуттями.

У разі появи неприємних відчуттів за грудниною і в ділянці серця, порушенні його ритму, задишки, запаморочення, слабкості слід знижувати **фізичне навантаження**. Пацієнтам потрібно раз на 4-6 міс з'являтися на консультацію до кардіолога і реабілітолога для визначення стану здоров'я, дослідження фізичної працездатності і виявлення нового порога толерантності до фізичних навантажень. Під час медичних оглядів вирішують питання застосування інших засобів фізичної реабілітації та санаторно-курортного лікування.

Санаторно-курортне лікування

Санаторно-курортне лікування рекомендується проводити періодично хворим I – III класу тяжкості в місцевих кардіологічних санаторіях. Особам,

які мають I ступінь коронарної недостатності, без порушень серцевого ритму і стабільної гіпертонії, дозволяють лікування на приморських та рівнинних лісових кліматичних курортах. Під час санаторно-курортного лікування у найбільш повному обсязі використовують засоби фізичної реабілітації, чому сприяє постійний лікарський нагляд, відрив від повсякденних турбот, повноцінний відпочинок.

Санаторно-курортний режим передбачає на фоні використання природних чинників (аеро-, геліотерапії) раціональне поєднання тренуючих фізичних навантажень, відпочинку, харчування, сну. Застосовують лікувальну гімнастику, ходьбу, прогулянки, теренкур, туризм, рухливі та спортивні ігри, плавання, купання, гідрокінезіотерапію, масаж, душ, обливання, ванни контрастних температур, електротерапію. Набір останніх лікувальних видів не відрізняється від тих, що застосовують на поліклінічному етапі реабілітації. Велику увагу приділяють психологічному аспекту реабілітації, що сприяє оптимальному застосуванню всіх лікувальних методів. Це стабілізує функціональну здатність серцево-судинної системи, загартовує організм, зменшує його реакцію на метеорологічні зміни, покращує фізичний і психічний стан хворого, зберігає і підвищує працездатність або скорочує тимчасову непрацездатність.

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 18, 24].

СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ

Серцева недостатність – це нездатність серцево-судинної системи забезпечити доставку крові до тканин і органів у необхідній кількості для їх нормального функціонування, що може бути результатом ураження тільки серця чи судин або їх комбінацією. Вона розвивається при вадах серця, уроджених чи ревматичної етіології, гіпертонічній хворобі, атеросклерозі, після інфаркту, при сифілітичному ураженні серця, хронічному гломерулонефриті, пневмосклерозі.

Код за МКХ-10

I50. Серцева недостатність.

Епідеміологія

Показник поширеності залежить від застосовуваних критеріїв для визначення СН. У розвинених країнах приблизно її оцінка становить 1-2% від дорослої популяції, а в осіб віком >70 років вона зростає до $\geq 10\%$. Серед пацієнтів віком >65 років, які зі скаргами на задишку під час навантаження звертаються до закладів надання первинної допомоги, на недіагностовану СН (переважно СНзберФВ) страждає кожна шоста особа. У чоловіків і жінок віком 55 років ризик виникнення СН упродовж подальшого життя становить 33 і 28% відповідно. Залежно від обраних діагностичних критеріїв СН, медичного закладу (поліклінічне відділення, стаціонар, приймальний покій), вікових і гендерних особливостей обстеженої популяції, наявності інфаркту міокарда (ІМ) в анамнезі та року публікації результатів дослідження частка пацієнтів із СНзберФВ варіює від 22 до 73%.

Етіологія

Дані останнього національного «зрізу» щодо ХСН (2011), який охопив 2820 пацієнтів із різних регіонів України, підтвердили важливу роль ІХС як її етіологічного чинника (68% мали стенокардію, 72% перенесли ІМ), а також продемонстрував вельми значну роль артеріальної гіпертензії як потенційного етіологічного чинника ХСН у нашій країні.

Виділяють такі причини синдрому серцевої недостатності

I. Ураження серцевого м'яза (міокардіальна недостатність).

1. Первинні: міокардити, ДКМП.
2. Вторинні: гострий ІМ, хронічна ІХС; гіпо- та гіпертиреоз; ураження серця при системних захворюваннях сполучної тканини; токсико-алергічні

ураження міокарда.

II. Гемодинамічне перевантаження шлуночків серця.

1. Підвищення опору до вигнання крові (збільшення постнавантаження): системна АГ, легенева АГ; стеноз гирла аорти, стеноз легеневої артерії.

2. Збільшення наповнення камер серця (збільшення переднавантаження): регургітація мітрального клапана, регургітація аортального клапана, недостатність клапана легеневої артерії, регургітація тристулкового клапана; вроджені вади серця зі скидом крові зліва направо.

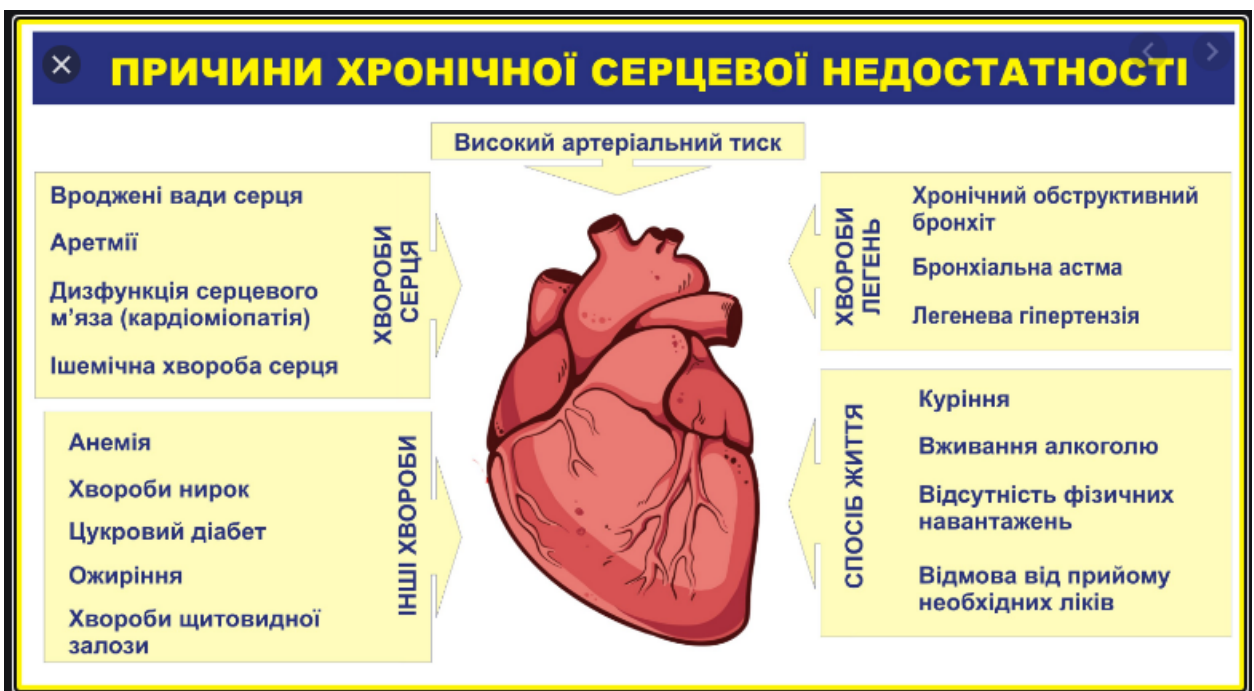


Рис. 9 – Причини хронічної серцевої недостатності

III. Порушення наповнення шлуночків серця.

1. Мітральний і трикуспідальний стеноз.
2. Ексудативний та констриктивний перикардит, тампонада серця.
3. Захворювання з підвищеною жорсткістю міокарда та діастолічною дисфункцією: ГКМП, амілоїдоз серця, фіброеластоз, ендоміокардіальний фіброз; виражена гіпертрофія міокарда (в тому числі при АГ, аортальному стенозі).

IV. Підвищення метаболічної потреби тканин (СН з високим серцевим викидом).

1. Гіпоксичні стани: анемії, хронічне легеневе серце.

2. Підвищення обміну речовин: гіпертиреоз; вагітність.

Патогенез

Патогенез СН складний і до кінця не вивчений. Раніше вважалося, що СН - це гемодинамічна хвороба; нині вона розглядається як нейрогуморальна та енергетична проблема з подальшими гемодинамічними змінами.

До провідних патогенетичних механізмів формування та прогресування СН належать:

1. Гіперактивація нейрогуморальних систем організму (симптоадреналової системи, РААС, антидіуретичного гормону, передсердного натрійуретичного пептиду).

2. Збільшення синтезу ендотеліну, тромбоксану, ангіотензину II, що призводить до вазоконстрикції (збільшення постнавантаження) та зменшення синтезу вазодилаторів (оксиду азоту, простацикліну) і перевантаження серця, виникнення дисфункції ендотелію.

На початкових етапах розвитку СН відбувається активація цих систем, в результаті чого розвивається систолічна та діастолічна дисфункції серця, які мають адаптивний характер і направлені на збереження достатнього серцевого викиду, системного АТ і перфузії органів і тканин. Компенсаторно-приспосована реакція серця та судин відбувається за рахунок підвищення ЧСС, підвищення серцевого викиду з наступним розвитком гіпертрофії, збільшення постнавантаження (вазоконстрикція), переднавантаження та ОЦК (фізіологічна затримка натрію і води) тощо.

Тривала і надмірна активація нейрогуморальних систем призводить до надмірної затримки натрію та води в організмі (набряковий синдром); різкого збільшення загального периферичного судинного опору (порушення перфузії органів і тканин); надмірного збільшення перед- і постнавантаження, що призводить до зниження інотропної та насосної функції серця; стимуляції синтезу колагену та розвитку кардіофіброзу; розвитку некрозу кардіоміоцитів, прогресивного ураження серцевого м'яза та формування міогенної дилатації серця. Внаслідок цих змін відбувається зниження утворення енергії для величезної роботи серця в перекачуванні крові та її доставки до тканин організму, що має першочергове значення. Розрізняють ГСН та ХСН.

Компенсаторні механізми при СН:

1. Механізм Франка — Старлінга (посилення систоли при діастолічному перевантаженні).

2. Ремоделювання міокарда: а) ГЛШ (зумовлює зменшення навантаження на одиницю маси серцевого м'яза): концентрична (при перевантаженні тиском); ексцентрична (при перевантаженні об'ємом і дилатацією); б) дилатація ЛШ.

3. Рефлекс Бейнбриджа, який виникає в порожнистих венах і передсердях.

4. Підвищення функції симпатичної нервової системи у відповідь на зниження перфузії органів і тканин (полегшує умови функціонування серцево-судинної системи за рахунок акселерації метаболічних процесів, тахікардії, мобілізації крові з депо).

5. Активація РААС (у відповідь на зниження ниркового кровотоку).

6. Стимуляція секреції передсердного натрійуретичного чинника і антидіуретичного гормону.

7. Вазоконстрикція.

8. Затримка натрію і води, збільшення ОЦК.

Клінічна картина

Найчастіше серцева недостатність пов'язана із захворюваннями серця, що у подальшому порушують функцію всього апарату кровообігу. Це виявляється у зниженні ударного і хвилинного об'єму крові, сповільненні швидкості кровотоку, зменшенні постачання кисню тканинам і видалення діоксиду вуглецю, порушенні обміну речовин; у появі застійних явищ і набряків спочатку на ногах, а потім у внутрішніх органах, змінами їх діяльності.

На початкових стадіях серцева недостатність проявляється при фізичній активності – частішає серцебиття, з'являється задишка, запаморочення та втома. При прогресуванні хвороби симптоми спостерігаються й в спокої.



Рис. 10 – Лівощлуночкова недостатність і застій крові у легенях (за Неттером)

Основними симптомами серцевої недостатності є:

- порушення серцевого ритму;
- задишка та почуття нестачі повітря;
- хрипи в легенях та сухий кашель;
- набряки живота та ніг;
- збільшення ваги внаслідок скупчення рідини;
- запаморочення;
- швидка стомлюваність;
- порушення сну;
- зниження працездатності.

Перераховані симптоми з'являються при хронічній серцевій недостатності через гіпоксію внутрішніх органів та скупчення рідини в тілі.

При гострій формі, яка може розвинутися після серцевого нападу, отруєння токсинами тощо., у пацієнтів з'являється прискорення пульсу, сильна задишка, підвищення центрального венозного тиску, розширення меж серця

та печінки.

Розрізняють гостру і хронічну серцеву недостатність. Хворим з гострою серцевою недостатністю потрібна негайна допомога. Хронічна серцева недостатність має три стадії.

I ст. – початкова, прихована, проявляється тільки при значному фізичному навантаженні задишкою, серцебиттям, швидкою втомлюваністю. У стані спокою ці явища зникають.

II ст. – характеризується у початковому періоді – II (А) – задишкою і серцебиттям при звичайному фізичному навантаженні, набряками ніг, суттєвим зниженням працездатності. Поява задишки у стані спокою, ціанозу, постійних набряків, застійних явищ у черевній порожнині, легенях, розладів функцій органів вказує на перехід захворювання в II (Б) стадію. Хворі в такому стані непрацездатні.



Рис. 11 – Ознаки гострої серцевої недостатності

III ст. — стан хворого прогресивно погіршується, порушується обмін, відмічається виснаження, відбуваються незворотні зміни у внутрішніх органах. Працездатність повністю втрачена.

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Лікувальне харчування при ХСН має проводитися з урахуванням основних патогенетичних механізмів, стану органів травлення та ступеня вираженості декомпенсації. Завдання дієтотерапії в першу чергу зводяться до усунення обмінних порушень. Це полегшує діяльність серцево-судинної системи і сприяє підвищенню скорочувальної функції міокарда.

Рекомендується дієтичний стіл № 10.

З метою розвантаження організму від накопичених в надлишку в крові продуктів проміжного обміну (залишкового азоту, молочної та піровиноградної кислот, кетонових тіл і т. д.) енергетичну цінність раціону необхідно дещо обмежити в залежності від ступеня вираженості декомпенсації. Надалі, у міру досягнення компенсації, енергетичну цінність раціону необхідно поступово збільшувати.

Енергетичну цінність в перший час обмежують в основному за рахунок жирів і в меншій мірі - вуглеводів і білків. Надалі, у міру збільшення енергетичної цінності, кількість жирів в раціоні як і раніше обмежують (головним чином за рахунок тваринних жирів, багатих насиченими жирними кислотами і холестерином). Обмежуються жирне м'ясо, риба, сало, жирне тісто, креми. Перевагу слід віддавати рослинним маслам.

Для профілактики жирової дистрофії печінки дієту необхідно збагачувати ліпотропними речовинами шляхом введення достатньої кількості продуктів, багатих на холін і метіонін (сир, вівсяна каша і ін.), а також мелкодисперсними білками (яєчний білок, молоко, сир і т. д.). Доцільність введення достатньої кількості білків після початкового короткочасного їх обмеження диктується гіпопротеїнемією.

Вуглеводи, як основне енергетичне джерело, після короткочасного обмеження на початку лікування необхідно вводити в достатній кількості. У зв'язку з порушенням засвоєння вуглеводів при ХСН слід віддавати перевагу легкозасвоюваним вуглеводам (цукор, джем, варення та ін.).

Слід виключати з урахуванням індивідуальної непереносимості продукти, що викликають метеоризм (бобові, капуста, виноградний сік, житній хліб і ін.).

Раціон слід збагачувати вітамінами, так як їх зміст в організмі падає за

рахунок надлишкового витрачання, пов'язаного з порушенням проміжного обміну і недостатньою резорбцією в кишечнику. Відомо, що тіамін сприяє нормалізації вуглеводного обміну (знижує вміст молочної та піровиноградної кислот у крові), аскорбінова кислота - синтезу глікогену, підвищення запасів якого в міокарді є важливою умовою в боротьбі з декомпенсацією його скорочувальної функції. Рибофлавін, піридоксин і аскорбінова кислота мають безпосередній стосунок до розпаду і ресинтезу білків. Біофлавоноїди з аскорбіновою кислотою ущільнюють стінку судин, зменшуючи її проникність, що має велике значення в патогенезі набряків. Необхідність достатнього введення ретинолу пов'язана з порушенням утворення його в печінці з каротину.

Надмірне надходження і затримка натрію в організмі сприяють збільшенню ХСН. Тому, споживання кухонної солі різко обмежується. Відомо, що 1 г натрію хлориду сприяє затримці 80 мл води в організмі.

Дієта повинна бути збагачена солями калію, так як його кількість в організмі при ХСН різко зменшується. Відомо, що внутрішньоклітинний дефіцит калію веде до зниження скорочувальної здатності міокарда. Калієм особливо багаті сухі овочі, фрукти і ягоди (урюк, курага, родзинки, фініки, чорнослив і ін.).

Паралельно з обмеженням солі необхідно зменшити вживання рідини (але не більше ніж до 1 л на добу). Більш значне обмеження рідини веде до появи спраги, слабкості, запору, ускладнює роботу нирок. Обсяг першої страви не повинен перевищувати 250 мл. Так як напади серцевої астми частіше виникають у нічний час, більш доцільно обмеження рідких страв і води у вечірній час.

Їжа повинна містити достатню кількість магнію, кальцію, фосфору. Магній активує багато ферментів, які беруть участь в обміні білків, жирів, вуглеводів і вітамінів. Кальцій забезпечує нормальну нервово-м'язову збудливість, фосфор необхідний для нормального засвоєння кальцію, входить до складу ряду жирів, білків, коферментів гліколізу і дихання. Найбільш сприятливе для засвоєння співвідношення кальцію і магнію є в баклажанах, огірках, салаті, часнику, квасолі, грушах, яблуках, винограді, білих грибах; кальцію і фосфору-в сирі, огірках, часнику, винограді.

Бажано, що б калій і магній переважали в дієті над натрієм і кальцієм.

Таке необхідне співвідношення є, зокрема, в овочах, фруктах і ягодах. При ХСН вони рекомендуються ще й тому, що сприяють підвищення лужності організму. Особливо в цьому плані бажані яблука, персики, родзинки, банани, буряк, капуста, морква, диня, картопля. Лужну дію має і молоко.

При схильності до запору необхідно включати в дієту харчові продукти, що викликають послаблюючу дію (молочнокислі продукти, морква, чорнослив, абрикоси, відварний і печений буряк, гарбуз, мед та ін.), так як зайві напруження під час спорожнення кишечника можуть ускладнювати серцеву діяльність.

Для поліпшення смакових якостей їжі і полегшення переносимості безсольової дієти рекомендується м'ясо і рибу варити в концентрованих овочевих бульйонах, надаючи стравам кислий чи солодкий смак, додаючи цукор, лимонний сік, слабкий розчин оцту, томат і присмачувати різними спеціями (лавровий лист, петрушка, кориця, ванілін, аніс, майоран, кмин).

Виключаються продукти і страви, що збуджують серцеву діяльність (м'ясні та рибні бульйони, грибні навари, міцний чай, кава, какао, шоколад), і гострі приправи (перець, гірчиця), що дратують нирки. Протипоказані жирні страви, так як вони містять продукти розщеплення жиру (акролеїн, альдегіди), дратівливі для паренхіми печінки. Крім того, смажені страви відносяться до числа важкоперетравлюваних, що несприятливо для організму в зв'язку з частою тенденцією до зниження секреторної активності шлунка, підшлункової залози і функції кишечника.

Забороняється вживання алкоголю. Відомо, що алкоголь розриває процеси окисного фосфорилування, підвищує потребу тканин, в тому числі і міокарда в кисні, що може погіршити явища ХСН. Відомо так само, що алкоголь при виведенні його легкими, викликає їх надмірне кровонаповнення, підсилює тим самим застійні явища і погіршує вентиляційну функцію легень.

У зв'язку з порушенням функціонального стану органів травлення для поліпшення засвоєння їжі рекомендується давати її у відварному, частково подрібненому, пюрированном вигляді. Не слід допускати одноразового вживання великої кількості їжі, так як це, з одного боку, ускладнює діяльність органів травлення, а з іншого - органів серцево-судинної системи. Переповнений шлунок, піднімаючи діафрагму, веде до обмеження екскурсії і

ослаблення присмоктуються здатності легень, зміни положення серця. За рахунок вісцеровісцеральних рефлексів можуть виникати або посилюватися порушення ритму серця (екстрасистолія, тріпотіння передсердь та ін.).

Прийом їжі має бути дробовим - 5-6 разів на добу з рівномірним розподілом раціону протягом доби. Їжу рекомендується подавати в теплому вигляді. Відпочинок більш доцільний до прийому їжі. Останній прийом їжі (вечеря) повинен бути не раніше ніж за 2-4 год до сну: незадовго до сну рекомендується 100 г відвару шипшини або чаю з глюкозою або цукром.

Дієта при ХСН I - II ФК

Мета дієти. Поліпшення функції кровообігу, умов функціонування серця і судин і кровопостачання органів, нормалізація обміну речовин, зниження навантаження на серцево-судинну систему і органи травлення. Запобігання або зведення до мінімуму прогресуючого зниження маси тіла.

Загальна характеристика дієти:

- Невелике (близько 10-15%) зниження енергоцінності в основному за рахунок жирів.
- Значне обмеження споживання кухонної солі.
- Відносне збільшення вмісту в дієті білків з високим коефіцієнтом засвоєння (яєчний альбумін, молочний казеїн).
- Помірне обмеження споживання рідин.
- Обмежено вміст речовин, що збуджують серцево-судинну і нервову системи, що дратують печінку і нирки, надмірно обтяжують шлунково-кишковий тракт, що сприяють метеоризму (наприклад, горох і бобові).
- Збільшення зміст продуктів, багатих калієм, магнієм, а так само ліпотропними речовинами, продуктів, що надають лужну дію (молочні продукти, фрукти і овочі).
- Кулінарна обробка їжі з помірним механічним щадженням. Виключаються важкоперетравлювані страви, дуже гарячі або дуже холодні страви.
- Дробове харчування - 5-6 разів на день невеликими щодо рівними порціями.

Особливості дієти при вираженій ХСН (III - IV ФК)

У порівнянні з дієтою розглянутої вище, для цієї дієти характерно:

- Більш значне обмеження вільної рідини до 800 мл на добу

- Більш значне обмеження кухонної солі до 1-2 г на добу. Їжу готують без солі, хліб також без солі.
- Різко обмежено споживання продуктів і речовин, які збуджують центральну нервову і серцево-судинну системи, дратують печінку і нирки, обтяжують шлунково-кишковий тракт, сприяють метеоризму (екстрактивні речовини м'яса і риби, клітковина, холестерин, жири, чай, кава та ін.) .
- Збільшення вмісту в дієті легкозасвоєваних продуктів і страв, як міра профілактики прогресуючого зниження нежирової маси тіла.
- Страви готують у відвареному і протертому вигляді.
- З метою зменшення явищ ацидозу збільшення застосування лужних продуктів - молочні продукти, фрукти, овочі.
- Смажені страви заборонені. Виключені холодні і гарячі страви.
- Рекомендується дробовий режим харчування: 6 разів на день невеликими порціями.

Медикаментозне лікування

Кожному пацієнту з ХСН, незалежно від функціонального класу, показано призначення інгібіторів АПФ, за винятком хворих з ангіоневротичним набряком в анамнезі.

Лікування починають з низьких доз еналаприлу (початкова доза - 2,5 мг 2 рази на день, цільова доза - 10-20 мг 2 рази на день), лізиноприлу (початкова доза - 2,5-5 мг 1 раз в день, цільова доза - 20-40 мг 1 раз на день), каптоприлу (початкова доза - 6,25-12,5 мг 3 рази на день, цільова доза - 50 мг 3 рази на день) або раміприлу (початкова доза - 2,5 мг 1 раз на день, цільова доза - 5 мг 2 рази на день), з подальшим збільшенням дози, залежно від переносимості (залежить від ступеня зниження АТ). Застосовують максимально переносимі дози.

Систолічний АТ допустимо знижувати до 80-90 мм рт.ст. при відсутності у пацієнтів небажаних симптомів.

При непереносимості інгібіторів АПФ (кашель, наростання ниркової недостатності або гіперкаліємія), її слід підтвердити і зробити про це запис у медичній документації.

Якщо непереносимість сумнівна або точно не документована, потрібно оцінити можливість повторного призначення інгібітору АПФ окремим пацієнтам. Хворим з набряком в анамнезі інгібітор АПФ не слід призначати

повторно.

При непереносимості інгібіторів АПФ (а також при виникненні побічних ефектів, наприклад, кашлю) застосовують блокатори ангіотензинових рецепторів. Застосовують валсартан (80-320 мг 1-2 рази на день), кандесартан (4-32 мг 1-2 рази на день).

Гідралазин, в комбінації з нітратами, застосовують як альтернативу інгібіторів АПФ або блокаторів ангіотензинових рецепторів у пацієнтів з непереносимістю обох класів ЛЗ:

- гідралазин призначають, як мінімум, 3 рази на день, бажано - кожні 6 год;
- ізосорбїду динітрат призначають 3 рази на день, ізосорбїду мононітрат - 1 раз в день.

Застосування β -адреноблокаторів показано у пацієнтів з ХСН будь-якого функціонального класу - вони значно збільшують виживання:

- терапію β -адреноблокаторами починають з мінімальних доз, поступово збільшуючи дозу кожні 2-4 тижні. до максимально переносимої (розвиток брадикардії, артеріальної гіпотензії та інших побічних ефектів);

- терапію β -адреноблокаторами починають тільки після стабілізації стану, на тлі прийому інгібіторів АПФ або інших вазодилататорів, при відсутності перевантаження ЛШ об'ємом;

- необхідно навчити пацієнтів стежити за масою тіла і відзначати наростання симптомів ХСН в ході початку терапії і нарощування дози β -адреноблокаторів;

- β -адреноблокатори слід призначати навіть при початкових проявах СН;

- застосовують метопрололу сукцинат (початкова доза - 12,5-25 мг 1 раз в день, цільова доза - 200 мг 1 раз на день), бісопролол (початкова доза - 1,25 мг 1 раз на день, цільова доза - 10 мг 1 раз в день), карведилол (початкова доза - 3,125 мг 2 рази в день, цільова доза - 25 мг 2 рази на день, а у хворих з масою тіла більше 85 кг вона може становити 50 мг 2 рази на день), небіволол (початкова доза - 1,25 мг 1 раз на день, цільова доза - 10 мг 1 раз на день). Застосування інших β -адреноблокаторів не обґрунтовано. Низькі дози спіронолактону призначають пацієнтам з ХСН III-IV функціонального класу;

- пацієнтам зі збереженими, незважаючи на терапію, інгібіторами АПФ

і β -адреноблокаторами, симптомами III-IV функціонального класу ХСН, призначають спіронолактон в низьких дозах (від 25 до 50 мг / добу) або еплеренон (50 мг / добу);

- у хворих, які отримують спіронолактон і інгібітор АПФ, незабаром після призначення спіронолактону необхідно визначити концентрацію в плазмі крові іонів калію. Призначення петльових діуретиків показано для зменшення перевантаження об'ємом і поліпшення функціональних можливостей пацієнтів з СН;

- лікування петльовими діуретиками починають у пацієнтів з ХСН II-IV функціонального класу при необхідності контролю об'єму рідини і підтримання стабільної маси тіла;

- слід регулярно оцінювати функцію нирок і концентрації в крові електролітів, особливо калію;

- застосовують фуросемід, буметанід, торасемід.

У пацієнтів, рефрактерних до лікування лише петльовими діуретиками, для посилення діурезу слід використовувати тiazидні діуретики:

- можуть бути використані і інші тiazидні діуретики, включаючи хлорталідон, гідрохлортiazид, бендрофлюметазид, індапамід;

- потрібно стежити за рівнем калію для виключення потенційно небезпечної гіпокаліємії.

Пацієнтам з СН і підвищеним ризиком розвитку емболічних ускладнень показана антикоагулянтна терапія.

Антикоагулянтне лікування варфарином починають у пацієнтів з тромбом в ЛШ (за даними ЕхоКГ або вентрикулографії), миготливою аритмією (у хворих старше 65 років), які передують емболічними епізодами:

- призначення ацетилсаліцилової кислоти або клопідогрелю показано пацієнтам з ІХС, незалежно від фракції викиду.

Лікування дігосином починають у хворих з клінічно вираженою СН, тобто при II-IV функціональному класі ХСН при резистентності до стандартної терапії:

- до призначення дігосину необхідно упевнитися, що функції нирок не порушені, а електролітний дисбаланс відсутній;

- рутинне визначення концентрації дігосину, при відсутності ознак дігіталісної інтоксикації, не рекомендоване;

- у хворих з нирковою недостатністю дозу коригувати.

При лікуванні дігоксином необхідно враховувати наступне:

а) дігоксин не показаний при ХСН I функціонального класу (крім пацієнтів з миготливою аритмією);

б) дігоксин може допомогти контролю ЧСС у хворих з миготливою аритмією; бажана комбінація його з кардіоселективними β -адреноблокаторами;

в) дігоксин неефективний для контролю ЧСС при фізичному навантаженні на тлі миготливої аритмії, тому для контролю ЧСС в цьому випадку можуть знадобитися інші ЛЗ.

При низькому серцевому викиді для його збільшення потрібно використовувати інотропні агенти:

а) добутамін - найбільш поширений препарат з позитивним ефектом, який використовується для в / в інфузії;

б) інотропні агенти можна застосовувати тільки в умовах стаціонарного моніторного спостереження;

в) розгляньте можливість інвазивного моніторингу гемодинаміки для корекції терапії;

г) тривале застосування неглікозидних інотропних препаратів при ХСН погіршує прогноз.

Лікування діастолічної дисфункції показано пацієнтам з нормальною фракцією викиду і симптомами СН:

- для ослаблення клінічних проявів діастолічної СН слід контролювати водний баланс, ЧСС і АТ;

- застосовують діуретики, β -адреноблокатори, нітрати, інгібітори АПФ і блокатори ангіотензівних рецепторів;

- у пацієнтів з діастолічною СН, що розвинулася на тлі гіпертрофічної кардіоміопатії, зменшення клінічної симптоматики досягається при призначенні верапамілу або ділтіазему.

Руховий режим

Дуже важливо суворо дотримуватись основних дидактичних принципів: доступність та індивідуалізація, систематичність і поступовість підвищення вимог. Необхідно широко користуватися методичним прийомом розсіювання і чергування навантажень, коли вправа для однієї м'язової групи

змінюється вправою для іншої групи, а вправи з великим м'язовим навантаженням чергуються з вправами, що вимагають незначних м'язових зусиль, і дихальними. Методика занять фізичними вправами залежить від захворювання і характеру викликаних ним патологічних змін, стадії захворювання, ступеню недостатності кровообігу, стану в'язцевого кровопостачання. При важких проявах захворювання, вираженій серцевій недостатності або в'язцевого кровообігу заняття будуються так, щоб в першу чергу надати терапевтичну дію: попередити ускладнення за рахунок поліпшення периферійного кровообігу і дихання, компенсувати ослаблену функцію серця завдяки активізації позасерцевих чинників кровообігу, поліпшити трофічні процеси, стимулювати кровопостачання міокарду. Для цього використовуються фізичні вправи малої інтенсивності, в повільному темпі для дрібних м'язових груп, дихальні вправи і вправи на розслаблення м'язів. При поліпшенні стану хворого фізичні вправи використовуються в комплексі реабілітаційних заходів для відновлення працездатності. Хоча фізичні вправи продовжують застосовуватися для реалізації лікувальних завдань, основного напрямку набуває систематичне тренування, тобто в заняттях поступово збільшується фізичне навантаження. Спочатку за рахунок великого числа повторень, потім – амплітуди і темпу рухів, включення важчих фізичних вправ і початкових положень. Від вправ малої інтенсивності переходять до вправ середньої і великої інтенсивності, а від початкових положень лежачи і сидячи до початкового положення стоячи. Надалі використовуються динамічні циклічні навантаження: ходьба, робота на велоергометрі, біг.

Лікувальна фізкультура. Методика ЛФК при захворюваннях серцево-судинної системи залежить також від ступеню недостатності кровообігу.

Серцева недостатність I ст. – загальний стан хворих задовільний. Вони лікуються у поліклініках і періодично у санаторіях і профілакторіях. Застосовуються всі засоби фізичної реабілітації.

Лікувальна фізична культура спрямована на розв'язання таких головних завдань: адаптацію серцево-судинної системи і всього організму до поступового збільшення фізичного навантаження, відновлення і підвищення фізичної працездатності.

ЛФК призначають у формі лікувальної і ранкової гігієнічної гімнастики,

самостійних занять, лікувальної ходьби, теренкуру, гідрокінезіотерапії, спортивно-прикладних вправ та ігор. У заняття лікувальною гімнастикою, що тривають спочатку 20-25 хв, а у подальшому – 35-45 хв, включають дихальні вправи і рухи в середніх і великих м'язових групах, з обтяженнями, з предметами, з невеликим опором. У міру адаптації хворих до навантажень рекомендується включати у заняття дозований біг у повільному і середньому темпі, прогулянки на лижах, плавання, ігри. Заняття проводять груповим методом. Для загартування організму їх слід проводити на свіжому повітрі. З дозволу лікаря хворим можна займатися фізичними вправами у групах загальної фізичної підготовки, любителів бігу, ходьби тощо.



Рис. 12 – набряки ніг при серцевій недостатності

Лікувальний масаж застосовують для підвищення загального тону організму, активізації периферичного крово- і лімфообігу, коронарної гемодинаміки і трофічних процесів у міокарді, зняття втоми після фізичних навантажень. Використовують загальний масаж, підводний душ-масаж, сегментарно-рефлекторний масаж паравертебральних зон, верхньогрудних (D8 - D1) і нижньошийних спинномозкових сегментів (C7 - C3).

Фізіотерапія націлена на покращання периферичного кровообігу і судинних реакцій, загального стимулювання діяльності серцево-судинної системи, загартування організму. Призначають сульфідні, скипидарні, вуглекислі ванни, місцеві ванни з поступовим підвищенням температури (по Гауффе),

обливання, обтирання, душі, кліматолікування.

Трудотерапію застосовують для підтримання рівня загальної працездатності і зміцнення організму. Рекомендують роботи у саду, городі, столярні роботи.

Серцева недостатність II ступеня. Засоби фізичної реабілітації призначають у лікарняний і післялікарняний періоди реабілітації.

У лікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію.

Лікувальну фізичну культуру використовують відповідно до призначеного спочатку постільного режиму. Основні завдання: попередження ускладнень (пневмонія, тромбоемболія, порушення перистальтики кишечника та ін.); покращання периферичного крово- і лімфообігу, боротьба із застійними явищами; активізація екстракардіальних чинників і коронарного кровообігу, зміцнення міокарда, зменшення гіпоксії; поступове підвищення фізичної працездатності хворого.

Заняття проводять індивідуально або у малих групах із вихідного положення лежачи на спині, на правому боці. У комплекс лікувальної гімнастики, що триває 10-13 хв, обов'язково включають вправи для дистальних відділів кінцівок, що виконують в обов'язковому поєднанні з диханням. Допускають рухи у великих суглобах з обмеженою амплітудою, а в міру зниження проявів недостатності кровообігу вони виконуються в повному обсязі. Під час занять виконують перехід у положення сидячи. В цьому положенні рекомендуються дихальні вправи та ті, що імітують ходьбу.

При покращанні загального стану хворого і адаптації до фізичних навантажень йому призначають напівліжковий режим. Додатково вводять вихідні положення сидячи, стоячи. Рухи виконують з повною амплітудою, вони проводяться у великих м'язових групах у повільному і середньому темпі. Крім того, навантаження збільшують за рахунок кількості повторень вправ, часу занять (15-18 хв), рекомендують дозовану ходьбу у повільному темпі від кількох метрів (на початку режиму) і, поступово збільшуючи дистанцію, до 150-200 м (в кінці режиму).

Вільний режим призначають хворим при суттєвому покращанні здоров'я, основне завдання ЛФК – це підготовка до виписки з лікарні. В цей час фізичні навантаження продовжують постійно підвищувати: збільшується

тривалість заняття з лікувальної гімнастики до 25 хв, дистанція ходьби, включають ходьбу сходами, використовують малорухливі ігри.

Лікувальний масаж націлений на покращання периферичного крово- і лімфообігу, зменшення застійних явищ, підвищення функціонального стану. У ліжковому руховому режимі масажують нижні кінцівки, а у наступних – ще спину, ділянку сідниць, руки, використовують сегментарно-рефлекторний масаж.

Фізіотерапію застосовують для активізації периферичного кровообігу, зменшення проявів гіпоксії та застійних явищ, стимуляції обмінних процесів, покращання коронарного кровообігу і трофічних процесів у серцевому м'язі, нормалізації діяльності ЦНС. Призначають кисневу терапію, електрофорез лікарських речовин, аерозольтерапію, електросон.

Післялікарняний період реабілітації. До засобів фізичної реабілітації, що застосовувалися у попередній період, додається трудотерапія.

Лікувальну фізичну культуру застосовують для стимуляції периферичного і екстракардіальних чинників кровообігу; зменшення гіпоксії; зміцнення серцевого м'яза й активізації обмінних процесів у ньому; подальшого підвищення фізичної працездатності хворого і загального тону організму. Використовують лікувальну і ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну ходьбу, теренкур, малорухливі ігри. В заняття лікувальною гімнастикою, що тривають 25-30 хв, включають прості гімнастичні вправи для м'язів кінцівок і дихальні вправи статичного і динамічного характеру з підсиленням і подовженим видихом. Темп виконання вправ повільний і середній, амплітуда рухів повна.

Лікувальний масаж використовують для активізації периферичного крово- і лімфообігу, зменшення застійних явищ; покращання трофічних процесів у міокарді, підвищення загального тону організму. Застосовують сегментарно-рефлекторний і класичний масаж. Масажують спину, міжреберні проміжки, ділянку серця, нижні і верхні кінцівки.

Фізіотерапію призначають для активізації периферичного крово- і лімфообігу, покращання коронарного кровообігу, трофічних процесів і скорочувальної здатності міокарда, загальної стимуляції функцій серцево-судинної, центральної і вегетативної нервової систем, обмінних процесів,

термоадаптаційних механізмів, загартування організму.

Хворому на ХСН можуть бути призначені наступні методи фізіолікування:

- оксигенобаротерапія;
- оксигенотерапія;
- кисневі ванни;
- повітряні ванни;
- озонові ванни;
- електросон;
- електроанальгезія транскраниальна;
- лікарський електрофорез магнію, калію, метіоніну, гепарину, панангіна, нікотинової кислоти, вітамінів групи В, дезагрегантів і антикоагулянтів;
- гальванізація;
- УВЧ-терапія трансцеребральна;
- таласотерапія;
- геліотерапія;
- магнітотерапія;
- лазеротерапія;
- ванни вуглекислі.

Трудоотерапія націлена на попередження розвитку психопатологічних станів, підняття психоемоційного настрою пацієнта, розширення побутових дій. Використовують трудові операції та цілісні дії, що сприяють максимально можливому відновленню професійних та побутових навичок або оволодінню іншими.

Серцева недостатність III ст. Загальний стан хворих важкий. ЛФК у формі лікувальної гімнастики призначають при покращанні стану пацієнта, стабілізації недостатності кровообігу. Завдання: попередження ускладнень; покращання периферичного і стимуляція екстракардіальних чинників кровообігу, нормалізація психічного стану.

Комплекси складають з вправ для дрібних та середніх м'язових груп, рухів у великих суглобах кінцівок з допомогою невисокого піднімання таза, повороту на правий бік, статичних дихальних вправ без поглиблення дихання. Вправи виконують із вихідного положення лежачи на спині з трохи піднятим узголів'ям, у повільному темпі, кількістю повторень 3-6 разів.

Тривалість заняття 6-8 хв.

З інших засобів фізичної реабілітації можна використовувати лікувальний масаж (поверхневі погладження та обережні ніжні розтирання гомілок).

Санаторно-курортне лікування

Допускається лікування в місцевих санаторіях хворих з недостатністю кровообігу не тільки I стадії, але і компенсованій II A стадії (відсутність на момент заповнення санаторно-курортної карти або огляд у хворого периферичних набряків або застійних явищ в легенях) за умови віднесення їх до I - II ФК по NYHA.

Протипоказання. Недостатність кровообігу вище II A стадії - для всіх курортів і місцевих санаторіїв; вище I стадії - для бальнеологічних, грязьових і гірських курортів.

Однчасне застосування кліматолікувальних факторів в санаторно-курортному лікуванні пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю покращує якість життя і викликає позитивну динаміку клінічного статусу, що проявляється переважно зниженням вираженості задишки і стомлюваності у даних пацієнтів.

Комплексне використання кліматолікувальних чинників в санаторно-курортному лікуванні хворих на ХСН знижує рівень атерогенних фракцій ліпопротеїдів і фібриногену, підвищує фібринолітичну активність плазми в групі хворих ХСН, санаторно-курортне лікування у яких проводилося в умовах теплового субкомфарту і теплового комфорту.

При проведенні кліматотерапії в умовах теплового комфорту (температура повітря 21-26°C, відносна вологість повітря 60-75%, швидкість вітру не перевищує 3 м/с) і субкомфарту (температура повітря 17-20°C або 26-29°C, відносна вологість повітря 75-80%, швидкість вітру 3-7 м/с) в програми санаторно-курортного лікування хворих ХСН доцільно включати методи аеротерапії і таласотерапії по режимам середньої і слабкого холодового навантаження, геліотерапію по режиму помірного впливу, а в умовах теплового дискомфорту (температура повітря менше 17°C або більше 29°C, відносна вологість повітря вище 80%, швидкість вітру більше 7 м/с) перевагу слід віддавати комбінаціям з використанням режимів слабкого холодового навантаження при проведенні аеротерапії і таласотерапії і

щадного режиму геліотерапії.

Для нормалізації ліпідного обміну використовується питний прийом мінеральних вод. Вони покращують функціональний стан печінки, активізують трансформацію холестерину в жирні кислоти і виводять жовч в просвіт кишечника. Прийом мінеральної води відновлює баланс мікроелементів, дефіцит яких виникає при атеросклерозі.

Водолікування проводиться за допомогою мінеральних, хвойних, йодобромних і пантогематогенних ванн, підводного душу-масажу, чотирьохкамерних ванн. При кардіологічній патології також показані циркулярний душ, контрастні ванни, басейн. Всі види ванн надають термічну і гідростатичну дію. Після процедур знижуються частота серцевих скорочень, рівень артеріального тиску та периферичного судинного опору. Бальнеологічні процедури тонізують, розслабляють, заспокоюють і знімають нервову напругу.

Класичний ручний масаж знімає напругу м'язів, що призводить до нормалізації артеріального тиску. Активізація кровообігу і мікроциркуляції знижує навантаження на серце, покращує його роботу. Масаж оптимізує обмін речовин, в тому числі ліпідів. Це проявляється в зниженні маси тіла і поліпшення показників біохімії крові.

Апаратна фізіотерапія. Імпульси змінного електричного поля знижують утворення тромбів в судинах за рахунок поліпшення обміну речовин. Електрофорез на комірцеву область показаний для нормалізації артеріального тиску. Гальванізація відновлює функції центральної нервової системи, покращує кровообіг, знижує навантаження на серце. Електросон показаний при неврозах і неврастенії, нестабільному артеріальному тиску. Магнітотерапія покращує реологічні властивості крові, мікроциркуляцію, кровопостачання внутрішніх органів і тканин.

Голкорексфлексотерапія нормалізує серцевий ритм, активізує кровообіг, знижує периферичний опір судин.

Фітотерапія і кисневі коктейлі застосовуються для загального оздоровлення, насичення організму киснем і біологічно активними речовинами.

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5, 6-9, 11-13, 16, 22].

ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА

Гіпертонічна хвороба (ГХ) характеризується підвищенням артеріального тиску: систолічного вище 150 мм рт. ст. (20,0 кПа) і діастолічного - 90 мм рт. ст. (12,7 кПа). Це пов'язано зі збільшенням тону судин, що створює підвищену опірність кровотоку.

Код за МКХ-10

I10-I15. Гіпертонічна хвороба

Епідеміологія

Щорічно при зверненні людей вперше до лікувально-профілактичних закладів виявляють понад 1 млн хворих на АГ. Вона є одним із основних чинників серцево-судинних захворювань. Поширеність АГ коливається від 20% до 50% по всій земній кулі. Частка людей з підвищеним кров'яним тиском з віком зростає - від однієї людини з десяти у віці від 20 до 40 років до п'яти з десяти у віці від 50 до 60 років. Вказаний чинник ризику спричиняє 2/3 усіх хвороб системи кровообігу і щорічно призводить до більш ніж дев'яти мільйонів випадків смертей у світі. За статистичними даними МОЗ України ГХ уражує 30% людей, що живуть у містах та 36% жителів сільської місцевості. Усього в нашій країні у 2020 році на обліку в закладах охорони здоров'я знаходилось 11,8 млн хворих на артеріальну гіпертонію.

Етіологія

Основною причиною гіпертонічної хвороби є порушення функцій вищих відділів ЦНС, розлад нейрогуморальних механізмів. До чинників, що спричиняють підвищення артеріального тиску, відносять:

- Вік. Існує позитивна залежність між АТ і віком. У цілому рівень ДАТ підвищується до 55 років, потім змінюється мало. САТ постійно зростає з віком.
- Стать. Середні рівні АТ і поширеність АГ у жінок молодого і середнього віку дещо менші, ніж у чоловіків. Пізніше ця залежність змінюється аж до реверсії.
- Спадковість – один з найвпливовіших факторів майбутнього розвитку АГ. Виявлено тісну кореляцію між АТ найближчих родичів (батьки, брати, сестри).

- Маса тіла. Кореляція між масою тіла і рівнем АТ пряма, значна і стійка. Надлишкова маса асоціюється з 2–6-кратним підвищенням ризику виникнення АГ.

- Аліментарні фактори. Кухонна сіль. Її вживання понад фізіологічну норму позитивно корелює з рівнем АТ.

Інші мікроелементи. Існує зворотний зв'язок між вживанням K^+ , Ca^{2+} та Mg^{2+} і рівнем АТ.

Макроелементи: білки, жири, вуглеводи, харчові волокна. Переважання в харчовому раціоні овочів та фруктів, риби, білого курячого м'яса, обмеження вживання тваринних жирів, холестерину і солодоців сприяє зменшенню рівня АТ.

Кава та кофеїн. Відновлення пресорного ефекту кофеїну відбувається через декілька годин після вживання кави. АГ виникає втричі частіше серед тих, хто вживає від 1 до 5 чашок кави на день порівняно з тими, хто не вживає кави взагалі.

Паління. Нікотин різко підвищує АТ навіть у завзятих курців. Ефект кожної сигарети триває близько 30 хв. Вже на 1-й хвилині після її випалювання САТ підвищується на 15 мм рт. ст., а на 4-й – на 25 мм рт. ст. При однакових рівнях АТ мозковий інсульт та ІХС в осіб, що палять, виникає в 2–3 рази частіше, ніж у тих, хто не палить.

- Психосоціальні фактори. Стрес сприяє підвищенню АТ. Проте поки що невідомо, чи призводить тривалий стрес до тривалого підвищення АТ.

- Соціально-економічний статус. У країнах з розвинутою економікою відзначають зворотній зв'язок між АТ і рівнем освіти, доходів та професійним статусом. Разом з тим, у країнах перехідного і доперехідного періоду АГ більш поширена серед забезпечених верств населення.

- Фізична активність. У осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя, ризик виникнення АГ на 20–50 % вищий, ніж у фізично активних. Фізичні навантаження під час виконання професійних обов'язків сприяють підвищенню АТ, а фізична активність в години дозвілля – навпаки. Регулярні аеробні фізичні навантаження є досить ефективним засобом немедикаментозного лікування АГ.

Стратифікація ризику. Максимально корисною для хворого визнана

стратегія, що базується на визначенні загального ризику. Під останнім розуміють той ризик ускладнень, який має даний хворий внаслідок підвищення артеріального тиску, а також наявності супутніх серцево-судинних захворювань, ураження органів-мішеней та основних факторів ризику.

Виділяють декілька груп ризику. До групи звичайного ризику відносять осіб з тиском, меншим за 140/90 мм рт. ст., без додаткових факторів ризику. Групу людей, які мають додатковий (до звичайного) ризик ускладнень, але він є порівняно невисоким, виділено як групу помірному ризику. Її складають хворі з АГ 1 та 2-го ступеню, які мають не більше 2 факторів ризику серцево-судинних захворювань. Підвищення АТ до 180/110 мм рт.ст. і більше підвищує вірогідність ускладнень, і такі хворі вже складають групу високого ризику. Наявність ураження органів-мішеней або супутніх серцево-судинних захворювань свідчить про високий або дуже високий ризик ускладнень.

АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ

Фактори ризику

1. Спадковість.
2. Надлишкова вага тіла.
3. Менопаузальний період.
4. Вживання кухонної солі понад фізіологічну норму.
5. Куріння.
6. Стрес.
7. Алкоголь, кава.
8. Глобнезія.



180-110

Класифікація АГ по висоті АТ (ВООЗ, 1999 р.)

Категорії	САТ	ДАТ
Нормальний	<130	<85
Нормальний високий	130-139	85-89
Гіпертензія		
I ступінь - м'яка	140-159	90-99
II ступінь - помірна	160-179	100-109
III ступінь - важка	>180	>110
Ізольована систолічна АГ	>140	<90

Класифікація АГ за ураженням органів-мішеней

Стадія	Об'єктивні ознаки ураження органів-мішеней
Стадія I	Об'єктивні ознаки ураження органів-мішеней відсутні.
Стадія II	Виявляються об'єктивні органічні ураження органів без порушення їх функцій: гіпертрофія лівого шлуночка, звуження артерій стілки, мікроальбумінурія.
Стадія III	Виявляються ознаки пошкодження органів-мішеней з порушенням їх функцій: Інфаркт міокарда, СН II A-III ст. Інсульт, ТІА, гостра гіпертензивна енцефалопатія, хронічна гіпертензивна енцефалопатія III ст.
Очне дно	Крововиливи, ексудати, набряк зорового нерва.
Нирки	Концентрація креатиніну в плазмі більше 177 мкмоль/л (N 53 - 166 мкмоль/л)
Аорта	Розшаровуюча аневризма аорти.

Класифікація гіпертензивних кризів

- I. Неускладнений криз (без гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней).
- II. Ускладнений гіпертензивний криз.
 1. Інфаркт міокарда, нестабільна стенокардія, набряк легень, гострі тахіаритмії.
 2. Інсульт, транзиторна ішемічна атака, еклампсія, гостра енцефалопатія.
 3. Розшаровуюча аневризма аорти.

Симптоматична АГ:

1. Ниркова: - ренопаренхіматозна; - реноваскулярна.
2. Ендокринна: - феохромоцитома; - синдром Кона, Іценко-Кушинга; - хвороба Іценко-Кушинга.
3. Атеросклероз аорти, коарктація аорти.
4. Повна AV блокада.
5. Церебральна: травми, дienceфальний синдром.
6. Гіпертензія вагітних.
7. Медикаментозна (кортикостероїди, контрацептиви та ін.).

Рис. 13 – Артеріальна гіпертензія (фактори ризику, класифікація, симптоматична АГ)

Патогенез

У патогенезі гіпертонічної хвороби основну роль відіграють наступні фактори: неврогенні, гуморальні, порушення водно-сольового обміну, гемодинамічні зрушення.

Під впливом емоційних перевантажень в корі головного мозку виникають зміни у співвідношенні між процесами збудження і гальмування. Патологічні імпульси з кори головного мозку передаються до гіпоталамуса. Судинорухові імпульси, що зароджуються в гіпоталамусі, досягають довгастого мозку, потім через симпатичні нервові шляхи - судин, зумовлюючи посилення рухового компонента тону судин. Основними медіаторами, які забезпечують передачу цих імпульсів і які викликають вазоконстрикторний ефект, є катехоламіни (адреналін і особливо норадреналін), а також серотонін.

Далі крім неврогенного механізму можуть додатково (послідовно) включатися також інші механізми, які підвищують артеріальний тиск, зокрема гуморальні.

Перш за все має значення нирковий фактор, який пов'язаний з ішемією нирок. Ішемія нирок, що виникає внаслідок звуження артеріол, стимулює синтез юктагломерулярним апаратом клубочків реніну, який у крові перетворюється в ангіотензин I. Під впливом конвертуючого ферменту крові ангіотензин I перетворюється в ангіотензин II - найсильніший з усіх відомих нині пресорних агентів. Крім того, ангіотензин II стимулює секрецію гормона кори наднирників- альдостерона, який викликає затримку в організмі натрію (через підвищену реабсорбцію його з первинної сечі на всьому протязі каналців) і посилює виділення калію. Накопичення в стінці артеріол натрію викликає затримку рідини і призводить до її набрякового набухання і звуження, що в свою чергу сприяє підвищенню артеріального тиску. Через підвищену концентрацію іонів натрію та кальцію в стінці судин збільшується чутливість її до різних пресорних впливів - нервових і гуморальних (катехоламіни, вазопресин, ангіотензин II).

Суттєву роль в патогенезі гіпертонічної хвороби відіграє система депресорних гуморальних чинників, які активуються під час спазму судин і підвищення артеріального тиску. До депресорних гуморальних чинників належать кініни, простагландини, гістамін тощо. На ранніх стадіях

гіпертонічної хвороби активація депресорної системи розцінюється як компенсаторна реакція організму у відповідь на спазм судин і підвищення артеріального тиску. В міру прогресування захворювання активність цієї системи поступово знижується. Важливе значення має також зниження чутливості барорецепторів дуги аорти.



Рис. 14 – Ускладнення гіпертонічної хвороби

Клінічна картина

Клінічна картина залежить від того, яка з ланок у патогенезі підвищення гіпертонічної хвороби переважає. При гіперадренергічному варіанті відзначається лабільність АТ, підвищення ударного і хвилинного об'ємів крові. Клінічні прояви: серцебиття, неприємні відчуття в ділянці серця, відчуття пульсації в голові, почервоніння обличчя, пітливість, остуда, відчуття тривоги. Рівень реніну в плазмі крові, як правило, нормальний. При ангіотензинзалежному варіанті спостерігається стабільно високий діастолічний АТ, виражена схильність до артеріолоспазмів; супроводжується грубими змінами судин очного дна, частіше розвиваються інфаркти міокарда

і мозкові інсульти. Нерідко визначається високий рівень реніну в плазмі крові. При натрій(об'єм)залежному варіанті відзначається зв'язок із вживанням великої кількості рідини і кухонної солі, збільшений об'єм позаклітинної рідини. Клінічні прояви: набряки повік, одутлість обличчя, оніміння пальців, парестезії. Інфаркт міокарда та інсульт виникають рідко. Часто визначається низький рівень реніну в плазмі крові. При гіпертензивному кризі виявляється раптове та виражене підвищення АТ, що супроводжується вираженими клінічними симптомами і потребує його негайного зниження.



Рис. 15 – Вплив високого артеріального тиску на внутрішні органи

Хвороба має хронічний перебіг з періодичними загостреннями, гіпертонічними кризами і періодами відносного благополуччя (ремісія). Проявляється вона головним болем, шумом у вухах, запомороченням, підвищеною дратівливістю, зниженням працездатності. При гіпертонічній кризі ці симптоми різко посилюються, з'являється біль у м'язах і суглобах, виникають гострі розлади зору, блювота, іноді хворі втрачають свідомість.

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Раціон хворого повинен бути чітко збалансованим з мінімальним

вмістом солі. Важливо дотримуватися питного режиму - для гіпертоніків необхідно випивати як мінімум 2 літри чистої негазованої води в день, а також для запобігання закупорювання судин, розріджуючи кров.

Дієта при гіпертонічній хворобі повинна бути спеціалізованою. Як уже було відзначено вище, для хворих на гіпертонічну хворобу вживання в їжу солі, «швидких» вуглеводів, тваринних жирів повинно бути зведено до мінімуму. У той же час раціон хворого варто збагатити продуктами, які містять велику кількість вітамінів групи В рослинних масел, харчових волокон.

Ідеальний варіант - овочі і фрукти, а так само висівки, хліб, який випікають з борошна грубого помолу. Для ефективного одужання потрібно прибрати з раціону хворого цукор, хліб, макаронні вироби і картоплю. Краще відварювати або запікати продукти, ніж їх смажити. Якщо від такого явища як смажена їжа відмовитися складно, тоді можна піти на хитрість - злегка обсмажити попередньо зварені овочі, шкода точно мінімальний. Фрукти рекомендовано їсти в сирому вигляді.

У раціон хворого гіпертонією включають банани, баклажани, різні сорти капусти, сухофрукти, оскільки в них міститься більше кількості калію. Також необхідним продуктом є гречана або пшоняна каші, бобові, висівки, які багаті магнієм. Креветки, кальмари, мідії, нежирна риба, продукти, багаті вітаміном С - чорну смородину, агрус, солодкий перець. Із м'яса - нежирна яловичина або кролик. Зробіть упор на продукти, що містять вітаміни групи В і зробіть раціон пацієнта хлібом, виготовленим з борошна грубого помелу або житнім хлібом, висівками, пивними дріжджами-наприклад, квасом. Дуже корисний томатний або гранатовий сік, що містить калій, який регулює тиск. Та й просто томати - хороший варіант. Можна ввести в раціон авокадо, ківі.

DASH-дієта — найкраща дієта при гіпертонії. Аббревіатура DASH (розшифровується як Dietary Approaches to Stop Hypertension) означає «Харчові підходи для протидії гіпертензії». Простіше кажучи — це збалансована дієта проти підвищеного артеріального тиску.

Доведено, що ця дієта ефективно знижує вагу, рівень холестерину, а також зменшує ризик виникнення декількох типів раку, серцево-судинних захворювань, інсульту, серцевої недостатності, ішемічної хвороби серця, утворення ниркових каменів, діабету, а також може сповільнити

прогресування ниркової хвороби. Ця дієта корисна і як профілактика, і як лікувальне харчування, коли людина вже захворіла.

Дієта DASH — це модель збалансованого харчування з високим вмістом клітковини, низьким або помірним вмістом жирів, багата на калій, кальцій і магній. Вона орієнтована на переважно рослинну їжу, багата на фрукти і овочі, горіхи, молочні продукти з низьким вмістом жиру, пісне м'ясо, рибу та птицю, цільнозернові продукти. Сіль у приготуванні страв практично не використовується, натомість їжу присмачують спеціями, прянощами, соком цитрини, запашними оліями.

Рекомендовано три прийоми їжі плюс три перекуси на день. Кількість порцій може змінюватися залежно від необхідної кількості калорій, в залежності від віку, статі, ступеня фізичної активності та індивідуальних особливостей.

Медикаментозне лікування

Лікування гіпертонічної хвороби починають з мінімальних доз певного ЛП. Для тривалого лікування переважно застосовують препарати з 24-годинним ефектом при однократному прийомі на добу, оптимальні комбінації препаратів для досягнення максимальної гіпотензивної дії та мінімізації їх побічних ефектів. Підвищують дозу або додають другий препарат при недостатній ефективності лікування. Вибір антигіпертензивних препаратів і тактика фармакотерапії визначаються такими факторами: стадією ГХ, ураженням органів-мішеней, супутніми захворюваннями. У разі неускладненої гіпертонічної хвороби за відсутності встановлених показань для призначення інших антигіпертензивних препаратів перевагу віддають блокаторам β -адренорецепторів, інгібіторам АПФ, блокаторам кальцієвих каналів і діуретикам. За наявності встановлених показань для лікування гіпертонічної хвороби можна застосовувати препарати з основних сучасних класів антигіпертензивних ЛЗ. Переконаливо продемонстрована необхідність застосування двох і більше препаратів для досягнення адекватного контролю АТ. Ефективними комбінаціями є: діуретик з блокатором β -адренорецепторів, діуретик з інгібітором АПФ або антагоністом рецепторів ангіотензину II, блокатор кальцієвих каналів з блокатором β -адренорецепторів, блокатор кальцієвих каналів з інгібітором АПФ, блокатор β -адренорецепторів із блокатором α -адренорецепторів. При невідкладних

станах лікування можна почати з перорального застосування препаратів зі швидким початком дії (петльові діуретики, блокатори β -адренорецепторів, інгібітори АПФ, блокатори кальцієвих каналів). Після стабілізації стану призначають препарат тривалої дії.

Руховий режим

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), велотренування, дозована ходьба.

Методика застосування фізичних вправ при гіпертонічній хворобі в усіх рухових режимах передбачає використання спеціальних вправ, якими є вправи на розслаблення м'язів, дихальні вправи та для вестибулярного апарату. Вони сприяють зниженню артеріального тиску і нормалізують порушену вестибулярну функцію.

У перебігу гіпертонічної хвороби розрізняють три стадії.

Хворих з ***I стадією гіпертонічної хвороби*** лікують у поліклініці чи санаторно-курортних умовах, де їм призначають ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, механотерапію, трудотерапію.

Лікувальна фізична культура призначається для: нормалізації процесів збудження і гальмування в ЦНС, моторно-судинних рефлексів і судинного тону, порушеної регуляції артеріального тиску; загального зміцнення організму і емоційного стану хворого; підвищення його працездатності. Застосування форм ЛФК проводять відповідно до призначеного щадного, щадно-тренуючого та тренуючого рухових режимів.

У щадному руховому режимі призначають лікувальну і ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну ходьбу, самостійні заняття, теренкур, прогулянки, туризм, гідрокінезитерапію, спортивно-прикладні вправи. Заняття з лікувальної гімнастики триває 20-25 хв, проводиться груповим методом з вихідних положень сидячи і стоячи. Призначають вправи для великих і середніх м'язових груп, що відносно менше підвищують артеріальний тиск, ніж вправи за участю малих. Рухи виконуються вільно, з повною амплітудою, без напруження, затримки дихання, натужування. Включають вправи на розслаблення м'язів, рівновагу, координацію рухів, тренування вестибулярного апарату. Лікувальну ходьбу починають з 1,5 км у темпі 80-90 кроків за хвилину. Зміна рельєфу місцевості на маршруті

теренкуру невелика – близько 5°. Добре діють на розслаблення м'язів, судинний тонус, серцево-судинну і дихальну системи, психоемоційний стан хворих вправи у воді і плавання, тривалість яких на початку режиму до 15-20 хв.

Щадно-тренуючий руховий режим призначають при стабілізації артеріального тиску і тенденції до нормалізації. ЛФК призначається у тих самих формах, що у попередньому режимі, але її інтенсивність і обсяг збільшуються. Комплекси лікувальної гімнастики доповнюють вправами з обтяженнями (гантелі 0,5-1 кг, медболи до 2 кг). Тривалість заняття досягає 30-40 хв. Дистанцію лікувальної ходьби збільшують до 3 км. Призначають теренкур зі стрімкістю підйому до 15°, біг підтюпцем, починаючи з 30-50-метрових відрізків. Тривалість занять фізичними вправами у воді і плавання може бути до 40 хв.

Тренуючий руховий режим передбачає розширення рухової активності пацієнтів. ЛФК доповнюють іграми (волейбол, баскетбол, бадмінтон, теніс тощо), їздою на велосипеді, ходьбою на лижах, катанням на ковзанах. Дистанцію лікувальної ходьби збільшують до 5-7 км, тривалість лікувальної гімнастики досягає 40-60 хв. Вправи з обтяженням проводять з більш важкими гантелями і медболами вагою до 3 кг, допускають перекидання або кидання медбола з різних вихідних положень. Збільшується час гідрокінезіотерапії до 50-60 хв.

Орієнтовна тривалість рухових режимів в поліклінічних умовах: щадного та щадно-тренуючого по 2 тиж, тренуючого – 4-6 тиж. Для підтримання досягнутих результатів передбачають використання фізичних вправ протягом усього життя у вигляді занять у групах здоров'я, аматорів ходьби та бігу, самостійних занять.

Лікувальний масаж проводиться для урівноваження процесів збудження і гальмування в корі головного мозку; зменшення тону судин периферичних судин і артеріального тиску; нормалізації діяльності серцево-судинної системи в цілому і психоемоційного стану. Застосовують сегментарно-рефлекторний масаж паравертебральних зон верхньогрудних і шийних спинномозкових сегментів, голови, шиї і комірцевої зони, використовуючи погладження, розтирання, розминання.

Методика масажу при гіпертонічній хворобі I-II стадії

Масаж паравертебральних зон від нижче розташованих до верхніх сегментів (від D5 до D1 і від C7 до C2): глибоке погладження, розтирання, розминка. Масаж трапецієвидних м'язів, площинне і охоплююче погладження; напівкružне розтирання, ніжне штрихування; розминка – подовжнє, поперечне, зрушення; поперечне розминання верхньоключичних країв трапецієподібних м'язів.

Масаж лобної і волосистої поверхні голови: граблеподібне погладження і розтирання в колоподібних напрямках; зсув і розтягнення шкіри голови в сагітальному і фронтальному напрямках. Площинне й охоплююче погладження потиличної області та області задньої поверхні шиї. Площинне і щипцеподібне погладження грудинно-ключично-соскоподібного м'язів, колоподібне розтирання, щипцеподібна розминка. Процедуру, закінчують широкими погладжуючими штрихами голови і комірцевої зони. Тривалість процедури: 10-15 хв. Курс лікування 12-20 процедур, через день або щодня.

Фізіотерапія націлена на підсилення процесів гальмування в ЦНС; зменшення тону периферичних судин і артеріального тиску; покращання обмінних процесів, підвищення загальної реактивності і загартування організму. Використовують обтирання, обливання, купання, повітряні і сонячні ванни, УФО загальне і поперекової ділянки.

Механотерапію застосовують у вигляді тренажерів для покращання діяльності серцево-судинної системи, розвитку загальної витривалості, підвищення фізичної працездатності. Використовуються велотренажери, весловий тренажер, водяні велосипеди, універсальні тренажери типу "Здоров'я". Навантаження мають бути помірної інтенсивності, але довготривалі.

Працетерапію призначають для підтримання загальної працездатності і психоемоційного стану хворого. Рекомендують помірну працю на свіжому повітрі, в садку, на городі.

Хворих з II та III стадією гіпертонічної хвороби лікують у стаціонарі, реабілітаційному центрі або поліклініці. Першим з них рекомендується ще санаторно-курортне лікування, у других – його не застосовують.

У лікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію.

Лікувальну фізичну культуру призначають після покращання стану хворого, зниження тиску і зникнення скарг, що пов'язані із загостренням захворювання та гіпертонічним кризом. Проводять її в умовах ліжкового або напівліжкового рухового режиму.

Противоказання до застосування ЛФК: артеріальний тиск понад 210/120 мм рт.ст. (28/16 кПа), гіпертонічний криз або передінсультний стан, довготривалі напади стенокардії і підозра на інфаркт міокарда, тяжкі порушення серцевого ритму, недостатність кровообігу III ступеня, тяжкий перебіг цукрового діабету, ниркова недостатність, тромбоемболічні ускладнення.

Завдання ЛФК: покращання діяльності ЦНС, усунення порушень процесів регуляції артеріального тиску; активізація екстракардіальних чинників кровообігу; стимуляція обміну речовин у міокарді та колатерального кровообігу; попередження гіпостатичної пневмонії, тромбоемболії, інфаркту міокарда, порушень мозкового кровообігу, усунення вестибулярних розладів; покращання психоемоційного стану хворого і підготовка його до розширення рухового режиму.

У ліжковому руховому режимі ЛФК застосовують у формі лікувальної ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять. Лікувальну гімнастику, що триває 10-12 хв, проводять індивідуально з вихідних положень лежачи на спині з високо піднятим узголів'ям і сидячи на ліжку. Комплекси складаються із загальнорозвиваючих та дихальних вправ у співвідношенні 1:1. Включають вправи для м'язів кінцівок, грудної клітки і живота, шиї, рекомендують повороти голови. Вправи виконують з невеликою амплітудою, у повільному темпі, повторюючи кожену 3-6 разів. Тривалість ліжкового режиму при гіпертонічній хворобі II стадії 2-6 днів.

Напівліжковий режим передбачає адаптацію хворого до вставання і ходьби. Лікувальна гімнастика, що триває 15-25 хв, виконується з вихідних положень лежачи, сидячи і стоячи. Вправи втягують у роботу середні і великі м'язові групи. Включають вправи на координацію і тренування вестибулярного апарату. Вправи виконують у повільному, а деякі у середньому темпі. Амплітуда рухів, переважно, неповна. Кількість повторень вправ 6-8 разів. Співвідношення загальнорозвиваючих і дихальних вправ 2:1 і 3:1. Хворим призначають лікувальну ходьбу спочатку палатою, а згодом

коридором на відстань 50, 100, 200 м.

Вільний руховий режим націлений на розширення фізичної активності хворого. Лікувальну гімнастику, що триває 25-35 хв, виконують, в основному, з вихідного положення стоячи. Кількість повторень вправ 8-12 разів. Комплекси насичують спеціальними вправами, характерними для гіпертонічної хвороби, на розслаблення м'язів, тренування вестибулярного апарату і координацію рухів, дихальні вправи. Їх виконують з повною амплітудою, без затримки дихання і натужування. Останнє необхідно виключати, оскільки воно різко підвищує внутрішньочерепний і грудний тиск. Слід уникати також вправ, пов'язаних з різким перепадом внутрішньочерепного тиску, з тривалими статичними зусиллями. Продовжують призначати лікувальну ходьбу у повільному і середньому темпі і наприкінці вільного режиму хворі мають долати дистанцію у 1500 м.

Під час занять фізичними вправами необхідно постійно стежити за реакцією хворих на фізичні навантаження, оцінювати суб'єктивні та об'єктивні показники. У ліжковому руховому режимі ЧСС на піку фізичного навантаження може прискорюватись не більше, ніж на 15 за хвилину, напівліжковому – на 20-25 і вільному – на 25-32 за хвилину. Збільшення максимального артеріального тиску не повинне перевищувати 10-15 мм рт. ст. (1,3-2 кПа) у палатному режимі і 5-25 мм рт. ст. (2-33 кПа) у вільному руховому режимі. Мінімальний артеріальний тиск може збільшуватись не більше ніж на 10 мм рт. ст. (1,3 кПа). *У разі появи аритмії, негативної динаміки електрокардіограми, ознак неадекватності фізичного навантаження слід припинити заняття.*

Лікувальний масаж призначають у напівліжковому руховому режимі для нормалізації діяльності ЦНС, зняття головного болю, зменшення судинного тону й артеріального тиску, покращання функції серцево-судинної системи. Використовують сегментарно-рефлекторний масаж, діючи на паравертебральні зони верхньогрудних і шийних спинномозкових сегментів D₃-D₇, та C₇-C₈. Масажують лобну і волосисту ділянку голови, задню поверхню шиї, комірцеву зону, застосовуючи погладження, розтирання і розминання.

Фізіотерапія націлена на підсилення процесів гальмування в ЦНС, зниження тону периферичних судин, розширення судин нирок, покращання кровообігу і обміну речовин. Застосовують електрофорез лікарських речовин,

що підсилюють процеси гальмування та розширюють судини, електросон, гальванізацію, діадинамотерапію, ампліпульсотерапію.

У післялікарнний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію.

Лікувальну фізичну культуру призначають для нормалізації процесів збудження і гальмування в ЦНС, моторно-судинних рефлексів і судинного тону; покращання периферичного кровообігу і зменшення артеріального тиску; стимуляції обміну речовин; послаблення реакції організму на несприятливу дію зовнішніх та стресових чинників; зменшення дози або припинення прийому ліків та підтримання працездатності хворого. Форми її, методика занять фізичними вправами, окрім обов'язкового застосування спеціальних для гіпертонічної хвороби вправ — дихальних, на розслаблення м'язів і тренування вестибулярного апарату — аналогічні тим, що застосовують при стенокардії у відповідному руховому режимі — щадному, щадно-тренуючому і тренуючому.

Лікувальний масаж — його мета, прийоми і методика практично не відрізняються від таких, що використовують на санаторному чи поліклінічному етапі реабілітації хворих з I стадією гіпертонічної хвороби.

Фізіотерапія націлена на покращання функціонального стану ЦНС, нейрогуморальної регуляції судинного тону; зниження тону судин, підвищення трофічних процесів і скорочувальної здатності міокарда; стимуляцію ниркового кровообігу, адаптацію серцево-судинної системи і організму в цілому до дії зовнішнього середовища, загартування пацієнта. Призначають електросон, електрофорез ліків, гальванізацію, магнітотерапію, діадинамотерапію, мікрохвильову терапію; вуглекислі, перлинні, кисневі, хвойні, радонові, азотні, йодобромні ванни, дощовий та циркулярний душ.

При відсутності коронарної недостатності та недостатності кровообігу вище I стадії, порушень серцевого ритму, схильності до кризи хворим I і II-A стадії з артеріальним тиском не більше 180/100 мм рт. ст. (24/13,3 кПа) дозволяють користуватись сауною. Умови користування нею такі: температура повітря – 60-80°C, вологість – 20-25 %, кількість заходів – 1-2, загальна тривалість перебування – 15-20 хв. Охолодження при температурі повітря 20-23°C протягом 30-40 хв до повного відновлення ЧСС і артеріального тиску. Заклучне охолодження під теплим душем].

Механотерапію у вигляді велотренажерів і веслового тренажера

застосовують у хворих для тренування серцево-судинної системи, підвищення фізичної працездатності.

Трудотерапія націлена на збереження загальної працездатності і підтримання психоемоційного стану хворого. Рекомендують помірну працю у садку, на городі.

Хворим на гіпертонічну хворобу I—II-A стадії потрібно періодично проходити санаторно-курортне лікування на кліматичних і бальнеологічних курортах, а з II-B – направляються тільки в місцеві кардіологічні санаторії. Для бальнеологічного лікування використовують курорти з вуглекислими, радоновими, сірководневими, йодобромними, хлоридно-натрієвими та іншими мінеральними водами. Для кліматичного лікування рекомендують приморські і рівнинні лісові курорти, де застосовують аеротерапію, геліотерапію, сон біля моря і таласотерапію, лікувальні душі, кисневі, перлинні і хвойні ванни, а також штучні бальнеологічні ванни, сауну. На фоні дії всіх курортних чинників будують режим рухів, харчування, праці і відпочинку; проводять роботу з пропаганди здорового способу життя і відмови від шкідливих звичок, надаються рекомендації щодо занять фізичними вправами в домашніх умовах.

Санаторно-курортне лікування

Хворим на гіпертонічну хворобу I стадії показане санаторно-курортне лікування на бальнеологічних і кліматичних курортах, а також в місцевих кардіологічних санаторіях. Особи з II стадією ГХ без ускладнень можуть бути направлені на кліматичні курорти або в місцеві кардіологічні санаторії.

Кліматичні курорти показані хворим на ГХ в поєднанні з СТ напруження I або II фК, НК I стадії без прогностичне несприятливих порушень серцевого ритму.

При ГХ III стадії санаторно-курортне лікування протипоказане.

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин, рекомендуються продукти що містять підвищену кількість ω -3 поліненасичені жирні кислоти (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), велотренування, дозована ходьба.

Бальнеотерапія: 4-камерні; “сухі” вуглекислі; загальні вуглекислі, або радонові, або йодобромні, або кисневі, або скипидарні з білою емульсією, або радоново-скипидарні, або сірководневі, або хлоридно-натрієві, або хвойні, або інші ванни; лікувальні душі: циркулярний або підводний душ-масаж.

Апаратна фізіотерапія:

- гальванічний комір за Щербаком, або електрофорез комірцевої зони (2% розчин папаверину гідрохлориду, або 5% розчин новокаїну, або 3% розчин броміду натрію, або інше),

- загальний електрофорез-гальванізація за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти), або транскардіальний електрофорез (5% розчин новокаїну або 1% розчин нікотинової кислоти),

- електрофорез брому, або аміназину, або платифіліну, або магнію, або еуфіліну, або но-шпи, або папаверину, або обзидану, або тканинних препаратів, або гангліоблокаторів;

- електротерапія синусоїдально модульованими струмами, або дециметровохвильова, або короткохвильової частоти терапія на зону сегментарної іннервації серця, або на передсерцеву зону, або на литкові м'язи (см методики при інфаркті міокарду);

- магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця (см методики при інфаркті міокарду).

Додатково:

- електросон (при незначному ослабленні процесів гальмування частота імпульсів добирається індивідуально, тривалість процедури до 1 години; при значному ослабленні процесів гальмування (при безсонні) тривалість процедури від 20 до 40 хвилин); очні електроди (катод) можна змочувати розчином броміду натрію. До 15 процедур;

- лазеротерапія на рефлексогенні зони, або на біологічно активні точки, або внутрішнє лазерне опромінення крові;

- д'арсонвалізація волосистої частини голови або комірцевої зони;

- електричне поле ультрависокої частоти;

- мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі

позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолі до 5 мг/м³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолі не більше 30 хвилин, через день або щоденно);

- масаж комірцевої зони або прекардіальної ділянки;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія:

Застосування антигіпертензивних препаратів I ряду (β -адреноблокатори, тiazидні або тiazідоподібні діуретики, інгібітори АПФ, антагоністи кальцію I, антагоністи рецепторів до ангіотензину II).

Низькодозова комбінована терапія, як альтернатива монотерапії.

При недостатньому ефекті проводять комбіновану терапію 2-3 препаратами I ряду.

При недостатній ефективності, або неможливості застосування препаратів I ряду в складі комбінованої терапії використовують антигіпертензивні препарати II ряду (α 1-адреноблокатори, поперед усе при супутній аденومی передміхурової залози, моксонідін, α -метілдопа, резерпін).

При гіпер- і дісліпідемії – терапія статинами.

Аспірин (профілактично та при схильності до підвищеного зсідання крові).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: стабілізація рівня артеріального тиску та/або стійка тенденція до його зниження, підвищення толерантності до фізичних та нервових навантажень, перехід на більш високий руховий режим, поліпшення діагностичних показників інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому гіпотензивних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття. Стійке зниження АТ до цільового - <140/90, а для хворих цукровим діабетом – до 130/80 мм рт ст. Зменшення вираженості скарг хворого з боку серцево-судинної системи. Корекція факторів серцево-судинного ризику.

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5, 6-9, 11-13, 16, 22].

ГІПОТОНІЧНА ХВОРОБА

Гіпотонічна хвороба характеризується зниженням артеріального тиску: систолічного нижче 100 мм рт. ст. (13,3 кПа) і діастолічного – 60 мм рт.ст. (8 кПа).

Види артеріальних гіпотензій

Фізіологічна артеріальна гіпотензія

- Індивідуальний варіант норми (т.зв. нормальний низький артеріальний тиск)

- Артеріальна гіпотензія у спортсменів

- Адаптивна (компенсаторна) артеріальна гіпотензія (характерна для жителів високогір'я, тропіків, Заполяр'я)

Патологічна артеріальна гіпотензія

- Гостра, причиною якої можуть бути:

1. Колапс - гостра недостатність кровообігу, що виникає внаслідок гострого пригнічення насосної функції серця, швидкого зниження судинного тонуусу і/або зменшення ОЦК. Проявляється різким зниженням артеріального і венозного тиску, гіпоксією головного мозку і пригніченням життєво важливих функцій.

2. Тривале зниження систолічного артеріального тиску нижче 90 мм рт. ст., що супроводжується анурією, симптомами порушення периферичного кровообігу і свідомості при.

3. Передозування гіпотензивних препаратів при лікуванні артеріальної гіпертензії.

- Хронічна

Залежно від основної ланки патогенезу виділяють метаболічні, нейрогенні, токсичні, ендокринні та лікарські артеріальні гіпотензії.

Код за МКХ-10

I95. Артеріальна гіпотензія.

Епідеміологія

Епідеміологічні дані дуже неоднорідні: оцінки поширеності

коливаються в діапазоні від 1% до 30% для дорослих і від 3% до 20% для дітей, причому у старших школярів гіпотонія зустрічається до 5 разів частіше. Вважається, що жінки страждають на артеріальну гіпотензію частіше за чоловіків.

Етіологія

Розвиток гіпотонії може бути обумовлений втратою людиною великих обсягів рідини або крові. Крім цього існує ще ряд причин, що сприяють зниженню артеріального тиску. До них відносять:

- інфаркт міокарда
- інфекційні захворювання у важкій формі
- емболію легенів
- аритмію
- алергію
- інтоксикації
- панкреатит
- інші гострі захворювання черевної порожнини
- безконтрольне застосування деяких лікарських препаратів
- психічні травми травми головного мозку
- ендокринні порушення
- спадкова схильність
- нестача вітамінів

На сьогоднішній день виявлено, що знижений артеріальний тиск також тісно пов'язаний з синдромом хронічної втоми, депресіями. Захворювання пов'язане зі зниженням судинного тону, причиною якого є порушення функціонального стану ЦНС і його нейрогуморальної регуляції. Розвивається гіпотонічна хвороба в осіб з виснаженою нервовою системою, психотравмуючими ситуаціями, ослаблених хронічними інфекційними і тяжкими захворюваннями, а також в осіб, які зловживають алкоголем, палінням.

Патогенез

Патогенез гіпотонічної хвороби наведено на рисунку нижче.

Порушення процесів збудження і гальмування в корі головного мозку

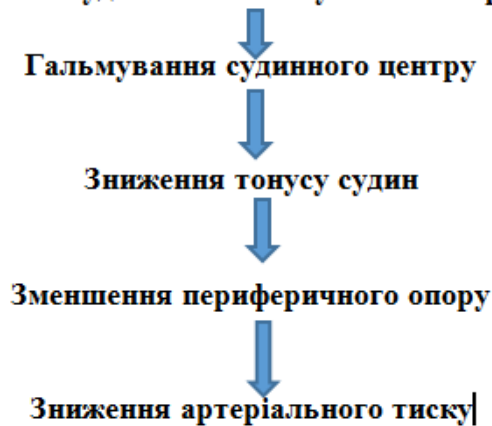


Рис. 16 – Схематичне зображення патогенезу гіпотонічної хвороби

Клінічна картина

Хворі скаржаться на млявість, слабкість, утому зранку і відсутність бадьорості навіть після сну, головний біль та біль у ділянці серця, запаморочення, підвищену дратівливість, зниження витривалості, задуху при помірному фізичному навантаженні, інколи непритомний стан. Також у людей зі зниженим тиском спостерігається погіршення пам'яті, зниження працездатності, неуважність.



Рис. 17 – Симптоми при гіпотонії

В даний час виділяють гостру і хронічну гіпотонію, а також первинну і симптоматичну. Захворювання має хронічний перебіг і хворих періодично лікують в поліклініці або санаторії, профілакторії. При розвитку гіпотонічного кризу, що виникає внаслідок різкого зниження артеріального тиску і супроводжується серйозними порушеннями в організмі – хворих негайно госпіталізують.



Рис. 18 – Рівень середнього значення АТ при гіпотонічній хворобі

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Дієта не має особливих обмежень. Харчування має містити достатню кількість білків, кухонної солі, вітамінів. При схильності до ожиріння не слід рекомендувати дієти зі значним зниженням калоражу, розвантажувальні дні, так як ці хворі зазвичай погано переносять відчуття голоду, що посилює симптоматику їх захворювання. Набагато важливішим є щоденне помірне обмеження висококалорійних продуктів, яке повинно стати звичкою для пацієнта.

При слабо вираженій гіпотонії загальний стан можна контролювати за допомогою правильного харчування. Досить знати продукти, що підвищують тиск, і скласти з них дієтичний раціон, щоб відчувати себе добре. Представлені нижче рекомендації підходять як для вагітних, дітей, так і літніх людей. Єдине, крім гіпотонії не повинні спостерігатися серцево-судинні або інші складні захворювання.

Краще їсти низькокалорійні продукти. У харчування корисно включити

багаті поживними речовинами складні вуглеводні продукти, такі як коричневий рис, зерно (лобода, гречка і цільна пшениця), фрукти (яблука, ягоди та банани, але слід уникати консервованих фруктів), овочі (броколі, листові зелень, морква), горіхи і боби.

Важливо обмежити продукти з високим вмістом вуглеводів, такі як картопля, білий рис, макаронні вироби і звичайний білий хліб. Харчування з високим вмістом вуглеводів може привести до різкого зниження артеріального тиску.

Корисно приймати продукти харчування, що містять різні мінеральні, вітамінні та інші складові:

- рибу (лосось багатий жирними кислотами омега-3);
- печінку (багата на вітаміни В12, В6, В5, В2, ніацин, фолат, А, мідь, залізо, фосфор, цинк і селен);
- водорості (кальцій, залізо, магній і марганець);
- шпинат (вітаміни А, С і Е, фолієва кислота і кальцій);
- брокколі (вітаміни А, С, К, В6 і фолієва кислота);
- солодка картопля (вітамін В6 і А);
- мигдаль (кальцій, магній і вітамін Е);
- чорниця (антиоксиданти);
- грейпфрут (вітаміни А і С);
- гранат (вітаміни С і К і калій);
- папайя (вітамін С, фолієва кислота, калій і вітаміни А і Е).

Потрібно включити в раціон пробіотичні продукти: йогурт домашнього приготування (насичений пробіотичними бактеріями), кефір, квашену капусту, мікрowodорості, суп Місо, Темпе і т. д. Пробіотики корисні своїми мікроорганізмами, які допомагають відновлювати гомеостаз в кишечнику, що хоч і не прямо, але все ж нормалізує артеріальний тиск.

Слід уникати/припинити вживання алкоголю. Алкогольні напої зневоднюють організм, тому може знижуватися артеріальний тиск, навіть якщо людина п'є в міру. Тому хворим з гіпотонією рекомендується зовсім не вживати алкоголь.

Правила прийому їжі

Щоб запобігти різкому падінню артеріального тиску після їжі, слід вживати її в помірній кількості і тільки згідно з правилами здорового

харчування.

1. Їсти часто, але в міру

Рясні трапези можуть привести до сонливості і втоми після їжі, тобто посилити симптоми, які супроводжують занадто низький тиск. Рекомендується їсти 4-5 разів на день при збереженні 3-4-годинних перерв між окремими прийомами їжі. З-за столу потрібно вставати з легким відчуттям голоду. Відчуття ситості після їжі свідчить про переїданні - тоді людина мріє лише про сон, і його тиск знову падає.

2. Основа - зернові продукти

Ті, що відрізняються низьким рівнем переробки, вони є джерелами складних вуглеводів, які забезпечують постійне надходження глюкози в клітини нашого тіла. Це захищає від різких перепадів артеріального тиску. Серед особливо корисних продуктів числяться: чорний хліб, каші (гречана і перлова), коричневий рис, макаронні вироби з цільного зерна, пластівці (вівсяні, пшеничні, житні і ячмінні).

3. Адекватне споживання рідини

Протягом дня потрібно випивати як мінімум 2-2,5 л рідини. Доцільно вживання мінеральної води, яка містить натрій, що підвищує кров'яний тиск.

Кофеїн, що міститься в каві, теж може підвищувати тиск, проте це дає короткочасний ефект. Згодом тиск різко падає, що може супроводжуватися сонливістю, погіршенням самопочуття і настрою.

4. Збільшення споживання солі

Те, що натрій, що міститься в кухонній солі, підвищує тиск, не означає, що слід у величезних кількостях досолювати продукти. Але можна використовувати без будь-яких серйозних протипоказань спеції, що містять сіль.

5. Дієта з перцем

Спеції, особливо гострі, надають зігріваючу дію на організм і піднімають тиск. Особливо рекомендується чилі, гостра паприка. Рекомендується також додавання в теплий чай невеликої кількості імбиру.

6. Трави і ароматерапія

При низькому тиску слід вживати настоянки або чай з чебрецем, листям м'яти перцевої, евкالیпта і майорану садового. З натуральних ефірних масел при гіпотонії можна користуватися маслами чебрецю і евкالیпта.

Медикаментозне лікування

Медикаментозне лікування гіпотонії підбирається в залежності від її форми. Таким чином, при усуненні гострої симптоматичної форми терапевтичний курс призначається з урахуванням клінічних проявів основного захворювання. Терапія хронічної стадії полягає в призначенні глюкокортикоїдів; знижений артеріальний тиск, що є наслідком ендокринних порушень, вимагає прийому тиреоїдних гормонів. У тих випадках, коли зниження артеріального тиску пов'язане з вогнищами хронічних інфекцій підбирають курс антибактеріальних препаратів, основним завданням яких є вплив на збудника.

У хворих з вираженою гіпотензією бажано включення в щоденний раціон сиру, що містить велику кількість тираміну.

У ряді випадків при лікуванні гіпотонії перевагу віддають фітотерапії, яка спрямована на досягнення балансу судинного тону. Терапевтичний курс в обов'язковому порядку повинен супроводжуватися постійним контролем артеріального тиску.

Руховий режим

Основним фактором в лікуванні хворих є нормалізація рухового режиму. Несприятливо позначаються на перебіг даного захворювання тривалі статичні навантаження, робота в одній позі, особливо з нахилом голови, підйом вантажів. І навпаки, сприятливо впливають на перебіг захворювання помірні динамічні навантаження з поступовим збільшенням тривалості та інтенсивності. До них, перш за все, відносяться дозована ходьба, легкий біг, плавання, лижні прогулянки. Дуже корисні також заняття аеробікою і аквааеробікою, що проводяться під музику, що чинить додатковий позитивний вплив на пацієнта. Корисні також заняття на вело- або гребному тренажері.

Лікувальну фізичну культуру призначають у ліжковому руховому режимі. ***Протипоказання*** до її застосування: різке погіршення самопочуття хворого, стан після гіпотонічного кризу, порушення серцевого ритму та загальні протипоказання до застосування ЛФК.

Завдання ЛФК: нормалізація процесів збудження і гальмування в ЦНС, встановлення і закріплення моторно-вісцеральних та вісцерально-моторних зв'язків, відновлення порушеної регуляції артеріального тиску; активізація

екстракардіальних чинників кровообігу, скорочувальної здатності міокарда і покращання функціонального стану серцево-судинної системи; підвищення м'язового тону і покращання координації рухів, рівноваги; загальне зміцнення організму і відновлення емоційного стану хворого.

Методика застосування фізичних вправ при гіпотонічній хворобі має передбачити використання спеціальних вправ, що викликають пресорний ефект і сприяють підвищенню артеріального тиску. Це статичні, швидкісно-силові та силові вправи. Статичні вправи рекомендується застосовувати після силових та швидкісно-силових, потім – вправи на розслаблення або відпочинок.

Ліжковий руховий режим передбачає виконання лікувальної і ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять. Комплекси вправ складаються з простих за структурою і координацією рухів, що втягують у роботу всі м'язові групи. Виконують їх по 6-8 разів у повільному темпі, з середньою амплітудою, з вихідних положень лежачи на спині, сидячи на ліжку, сидячи. Використовують статичні вправи для м'язів кінцівок з помірним м'язовим напруженням (20-25% комплексу становлять вправи, що виявляють пресорний ефект). Тривалість лікувальної гімнастики 15-20 хв.

Напівліжковий руховий режим дозволяє набувати вихідних положень сидячи на стільці та стоячи, використовувати від 25 до 40 % вправ, що викликають пресорний ефект. Амплітуда рухів середня і повна, темп середній при виконанні вправ швидкісно-силового характеру. Статичні вправи використовують наприкінці основної частини заняття з наступним виконанням дихальних вправ і на розслаблення. Кількість повторень вправ 8-10 разів. Тривалість лікувальної гімнастики до 20-30 хв. Метод проведення – малогруповий.

Вільний руховий режим передбачає використання гантелей, медболів та інших предметів. Збільшується темп виконання вправ, амплітуда рухів, кількість їх повторень до 10—12 разів. Силові вправи виконують у повільному і середньому темпі, швидкісно-силові – у швидкому, на рівновагу – у повільному. Спеціальні вправи займають 50-60 % часу заняття лікувальною гімнастикою. Використовують вправи у русі, різні види ходьби. Заклучна частина заняття зменшується і хворі закінчують лікувальну гімнастику з артеріальним тиском вище вихідного. Тривалість заняття 25-40 хв.

Застосовують настільні і малорухливі ігри, лікувальну ходьбу спочатку 500 м, а згодом 1000 м і 1500 м за один раз зі швидкістю 70 кроків за хвилину.

Лікувальний масаж призначають у ліжковому режимі для нормалізації діяльності ЦНС, підвищення м'язового і судинного тону та артеріального тиску, відновлення психоемоційного стану хворого. Застосовують сегментарно-рефлекторний масаж, що діє на паравертебральні зони крижових, поперекових та нижньогрудних спинномозкових сегментів (S5-S11, L5-L1, D12-D6). Масажують ділянку крижів, сідничні м'язи, гребні клубових кісток, задню поверхню стегон, гомілок і при атонії кишок — масують ділянку живота. Використовують погладжування, розтирання, розминання та вібрацію у вигляді вібраційного погладжування, стрясування, струшування, поплескування, рубання.

Методика масажу при гіпотонічній хворобі

Масаж паравертебральних зон від нижче розташованих сегментів (S5) до верхніх (D6), області крижів, сідничних м'язів і клубових кісток: погладжування (площинне і охоплююче); розтирання (колоподібне кінцями пальців, ліктьовим краєм кисті і опорною поверхнею кисті, штрихування, пиляння, перетин, розтирання гребенів клубових кісток); поздовжнє розминання поперекової області, поперечно-бічних областей передньої стінки живота; вібраційне погладжування, ніжне поплескування; струс тазу.

Масаж задніх поверхонь нижніх кінцівок. Площинне і охоплююче погладжування гомілок і стегон. Розтирання м'язів гомілок і стегон кінцями пальців, долонею, стругання, пиляння. Розминка поздовжня і поперечна. Вібрація: струс, поплескування долонею і кулаком попереку; ніжне поздовжнє рублення; вібраційне погладжування.

Масаж передніх поверхонь нижніх кінцівок. Площинне й охоплююче погладжування гомілок і стегон. Циркулярне розтирання долонною поверхнею кисті і кінчиками пальців. Розминка поздовжня і поперечна, валяння. Вібраційне погладжування, поплескування, струшування кінцівок.

Масаж живота: площинне кругове, поверхнєве і глибоке погладжування, що охоплює погладжування в наступному напрямку: верхню половину живота – до пахвових, і нижню – до пахових лімфатичних вузлів; розтирання (кінчиками пальців, ліктьовим краєм долоні, штрихування); розминка передньої стінки живота (поздовжнє і поперечне, накочення). Струс живота в

горизонтальному і вертикальному напрямках. При атонії кишок – масаж кишок. Тривалість процедур 15-20 хв. Курс лікування – 15-20 процедур, через день.

І. Н. Асадчих (1966) рекомендував хворим на гіпотонічну хворобу щодня проводити масаж живота і нижніх кінцівок. Через 0,5-1 години після масажу – лікувальну гімнастику, через 1-1,5 год – радонову ванну. О. Ф. Кузнецов (1970) рекомендував диференційовану методику, а саме (при схильності до спастичних реакцій) седативну терапію: киснева ванна – лікувальна гімнастика – масаж. При атонії судин: масаж – лікувальна гімнастика – киснева ванна.

Фізіотерапія, що призначається у ліжковому режимі, націлена на відновлення порушеної рівноваги основних нервових процесів в ЦНС, підвищення тону периферичних судин і артеріального тиску, стимуляції функції надниркових залоз, підняття загального тону організму. Застосовують електрофорез ліків, що підвищують периферичний опір кровотоку, нормалізують тонус судин, електросон, гальванізацію, ДМХ-терапію, діадинамотерапію.



Рис. 19 – Застосування ЛФК у лікарняний період реабілітації при гіпотонії

Трудотерапію призначають у ліжковому режимі як загальнозміцнюючу (тонізуючу) процедуру, завданням якої є: відвернути увагу від неприємних думок, підвищити психоемоційний і життєвий тонус хворого. Використовують плетіння, в'язання, виготовлення конвертів, пакетів тощо.

У **післялікарняний період реабілітації** застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, механотерапію, трудотерапію.

Лікувальну фізичну культуру проводять у поліклініці або санаторії. ЛФК призначають для покращання функціонального стану ЦНС, зміцнення моторно-вісцеральних та вісцерально-моторних зв'язків; стимуляції діяльності серцево-судинної, м'язової систем і підвищення м'язового і судинного тону; зменшення потреби у ліках та підтримання працездатності хворого.

У щадному руховому режимі використовують лікувальну і ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну ходьбу, теренкур, спортивно-прикладні вправи, ігри. Враховуючи особливості проявів захворювання, що з'являються вранці, великої уваги приділяють ранковій гігієнічній гімнастиці. Тривалість її 15-17 хв. Комплекси складаються із загальнорозвиваючих і спеціальних вправ. Доцільно після ранкової гігієнічної гімнастики зробити вологе обтирання і повітряні процедури при температурі 18-20°C від 10-15 хв до 30-60 хв. Пацієнти у цьому режимі продовжують виконувати лікувальну гімнастику, засвоєну перед випискою з лікарні. Лікувальна ходьба збільшується до 3 км, темп її – 80-90 кроків за хвилину з відпочинком через кожні 1000 м. Застосовують теренкур з крутістю підйому 5-10° (маршрут №2), прогулянки, естафетні ігри, крокет. Тривалість режиму – 2 тижнів.

Щадно-тренуючий руховий режим передбачає використання всіх форм ЛФК попереднього рухового режиму, але з більшим фізичним навантаженням. Обсяг силових, швидко-силових і статичних вправ у комплексах лікувальної гімнастики складають 60-65%. Тривалість її 35-45 хв. Лікувальна ходьба, дистанція якої дорівнює 4-5 км, проводиться з 40-50-метровими прискореннями через кожні 400 м. Теренкур призначають з крутістю підйому 10-15° (маршрут № 3). Рекомендують 2-5-хвилинний біг у темпі 120-130 кроків за хвилину, а також бадмінтон, волейбол, баскетбол, городки, настільний теніс. Пацієнтам не забороняють плавати 5-10 хв при

температурі води не нижче 19°C, їздити на велосипеді, ходити на лижах, займатися веслуванням за умов повільного темпу рухів (20-25 педалювань чи кроків або гребків за хвилину), близький туризм на відстань 10-12 км. Триває цей режим — 2-3 тиж.

Тренуючий руховий режим покликаний забезпечити зростання тренуючої дії фізичних вправ. Цього досягають за рахунок збільшення тривалості ранкової гігієнічної гімнастики до 20 хв, маси гантелей та медболів, дистанції лікувальної ходьби до 6-8 км зі швидкістю 5-6 км за год з 2-5-разовим переходом на біг в темпі 140 кроків за хвилину, використання теренкуру з крутістю підйому 15-20° (маршрут № 4), плавання тривалістю 15-20 хв. Дозволяють рухливі ігри, веслування в темпі 30-35 гребків за хвилину, їзду на велосипеді до 10 км 2-3 рази на тиждень, ходьбу на лижах протягом 40-60 хв. Тривалість цього режиму 3-4 тиж.



Рис. 20 – Контроль АТ під час занятя

Лікувальний масаж призначають повторно через 3-4 тиж після його курсу у лікарняний період реабілітації, а у подальшому його використовують 1 раз на 2 міс. Курс складається з 12-15 процедур. Його мета, методика і прийоми практично не відрізняються від тих, що використовувались під час лікування пацієнта в стаціонарі. У цей період деяким хворим призначають душ-масаж.

Фізіотерапія націлена на поліпшення функціонального стану ЦНС, нейрогуморальної регуляції судинного тону; підвищення артеріального тиску і діяльності серцево-судинної системи; стимуляцію функції

наднирникової залози; покращання адаптації організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища, загартування пацієнта. Призначають дощовий або циркулярний душ, обтирання водою кімнатної температури з постійним її зниженням до 10-15°C; ванни прісні, вуглекислі, скипидарні, хлоридні, натрієві, сульфідні; аероіонотерапію, сонячні та повітряні ванни, обливання, купання в морі, прісній воді, сон на повітрі, електросон.

Механотерапію у вигляді тренажерів застосовують для розвитку сили, швидко-силової витривалості, загального зміцнення організму та підвищення фізичної працездатності. Використовують велотренажери, бігову доріжку, весловий тренажер, гімнастичний комплекс "Здоров'я".

Трудотерапію застосовують для підтримання загальної працездатності та психоемоційного тону пацієнта. Рекомендують роботи на свіжому повітрі у садку, на городі.

Санаторно-курортне лікування

Хворим на гіпотонічну хворобу бажано періодично проходити санаторно-курортне лікування. Показані бальнеологічні приморські та середньогірські курорти.

Під час перебування хворого в санаторії нормалізується режим, тривалість сну, ритм харчування, що не завжди вдається організувати в домашніх умовах. Зміна обстановки, відволікання від факторів, які є для хворого стресовими, також грає важливу роль в комплексному лікувальному впливі. Позитивний емоційний вплив надає перебування на природі, тривалі прогулянки, тому важливо вибрати для таких пацієнтів санаторії, що знаходяться в мальовничих місцях, в яких обладнані теренкури.

За час перебування в санаторії хворому можливо провести комбіновану терапію з застосуванням немедикаментозних методів (масаж, лікувальна фізкультура, фізіотерапія, рефлексотерапія).

Існують дані про ефективність модифікованих методик призначення теплих, індиферентних, прохолодних повітряних ванн (сухих, вологих, сирих), включаючи слабо-, середньо- або сильно динамічні, а також геліопроцедур в залежності від напруги сонячної радіації; бальнеотерапії у вигляді загальних мінеральних ванн природних джерел при температурі 37-38С °, 10-15-20 хвилин по наростаючій, 10-12 процедур через день на курс лікування.

Істотним в санаторному лікуванні є вплив саме кліматичних і бальнеологічних факторів, до яких відносяться морські купання і природні ванни (нарзанні, сірководневі, йодобромні, термальні). Хороший ефект дає санаторно-курортне лікування із застосуванням мінеральних вод (Кисловодськ, П'ятигорськ, Трускавець, Друскінінкай, Стара Русса), а також лікування кліматичних курортів в нежарку пору року (Прибалтика, Крим).

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5-9, 11-13, 17, 22, 24].

РЕВМАТИЧНА ХВОРОБА

Ревматизм — загальне інфекційно-алергічне захворювання, що супроводжується запальним ураженням сполучної тканини із переважною локалізацією у серці. Найчастіше цей процес викликає міокардит – запалення серцевого м'яза та ендокардит – запалення внутрішньої оболонки серця, що покриває його клапани. Наслідком такого ураження відповідно є розвиток кардіосклерозу і формування клапанних вад серця, що в підсумку призводить до недостатності кровообігу різного ступеня, зниження працездатності, інвалідності.

Код за МКХ-10

I00 – ревматична лихоманка без залучення серця;

I01 – ревматична лихоманка із залученням серця;

I02 – ревматична хорея.

I05-I09. Хронічні ревматичні хвороби серця.

Гостра ревматична лихоманка (ГРЛ) – постінфекційне ускладнення, що виникає через 1-3 тижні після стрептококового фарингіту (ангіни), викликаного А-стрептококом у схильних до нього осіб і супроводжується ознаками ураження суглобів (поліартрит), серця (ревмокардит), нервової системи (мала хорея), шкіри (підшкірні вузлики і кільцеподібна еритема), симптомами інтоксикації, змінами лабораторних показників.

Епідеміологія

Як правило, ревматична лихоманка (РЛ) виникає у дітей шкільного віку, рідше – у дошкільнят, але практично не зустрічається у дітей до трьох років. Середня частота ГРЛ становить 19 на 100 тис. дітей шкільного віку в усьому світі, але у США та інших розвинених країнах вона нижча (2 або менше випадків на 100 тис. дітей шкільного віку). Захворюваність дітей на ГРЛ в Україні складає 0,041:1000.

Етіологія

Є тісний зв'язок між перенесеною ангіною або фарингітом, викликаними *Streptococcus pyogenes*, і розвитком гострої ревматичної лихоманки (ГРЛ).

Фактори ризику виникнення гострої ревматичної лихоманки

- вік 7-20 років;
- жіноча стать;

- спадковість і недоношеність, вроджені аномалії сполучної тканини, неспроможність колагенових волокон;
- перенесена гостра стрептококова інфекція і часті носоглоткові інфекції;
- несприятливі умови праці і життя (проживання в приміщенні з підвищеною вологістю, низькою температурою повітря і ін.).

Патогенез

Розвиток ГРЛ визначається:

- прямим токсичним ушкодженням міокарда кардіотропними ферментами β -гемолітичного стрептокока групи А (М-протеїн, стрептолізин О і S, стрептокіназа і гіалуронідаза, дезоксирибонуклеаза В і ін.) ;
- розвитком типового імунного запалення (імунною відповіддю на антигени β -гемолітичного стрептокока групи А), що призводить до синтезу антитіл протівострептококкових (антистрептолізина-О (АСЛ-О), антистрептогіалуронідази (АОГ), антистрептокінази (АСК), антидезоксірибонуклеази В (анти-ДНКазы В) в високих титрах, перехресно реагують з антигенами вражених тканин людини («феномен молекулярної мімікрії»).

Завдяки схожості антигенної структури (Fc-фрагментів), формуються аутоімунні реакції, зокрема, реагують антигени збудника. З цих позицій пояснюють наявність перехресних реакцій між антигенами клітинних мембран стрептокока А і компонентами м'язових клітин міокарда і судинної стінки.

Виділяються три етапи в розвитку ГРЛ:

I - тонзиліт або фарингіт, симптоми якого швидко проходять (як правило, протягом тижня);

II - світлий проміжок (етап уявного благополуччя), коли тривають аутоімунні процеси в тканинах без зовнішніх проявів (2 тиж.);

III - розвиток типової ревматичної атаки з підвищенням температури тіла, гострим запаленням м'яких тканин суглобів, ураженням серця, серозних оболонок, судин, нервової системи.

Генетичну схильність до ГРЛ можна підтвердити: більш частим розвитком ГРЛ у рідних братів і сестер хворого, один з батьків яких страждає на це захворювання; більш високим поширенням захворювання серед

монозиготних близнюків, ніж серед гетерозиготних.

Виділяють чотири стадії змін сполучної тканини при гострій ревматичній лихоманці:

- мукоїдне набухання (дезорганізація колагенових волокон, оборотна), тривалістю 1-2 місяці;
- фібриноїдні зміни (розвивається незворотний фібриноїдний некроз);
- проліферативна стадія (стадія гранульоматоза), при якій навколо судин в міокарді, ендокарді скупчуються клітини і утворюється гранульома Ашофф-Талалаєва;
- стадія склерозу (клітини гранульоми переходять в фіброласти і розвивається рубець, тобто формується вада серця)

Формування і рубцювання гранульоми, в середньому, займає 3-4 місяці. Улюблена локалізація патологічного процесу - мітральний клапан, рідше - аортальний і тристулковий. Результатом вищеписаних процесів є кардіосклероз.

До числа неспецифічних, але істотних для патогенезу і морфогенезу ГРЛ ознак, потрібно віднести зміни судин мікроциркуляторного русла, які виявляються в усіх органах. Постійно залучаються до процесу, особливо при високій активності ГРЛ, серозні оболонки, обумовлюючи картину серозного і серозно-фіброзного запалення.

При клінічно вираженому ревматичному поліартриті в тканинах суглобів з'являються дезорганізація сполучної тканини, ексудативне запалення, васкуліт. Ревматичне ураження суглобів характеризується оборотністю процесу не тільки в фазі мукоїдного набухання, але і в початкових стадіях фібриноїдних змін.

Поразка нервової системи обумовлено залученням в ревматичний процес судин мозку. Патологічний субстрат малої хореї - зміна клітин смугастого тіла, субталамічного ядер, кори головного мозку і мозочка. Ознаками васкуліту, ендотеліоз і осередкової запальної інфільтрації є ураження шкіри і підшкірної жирової клітковини.

Клінічна картина

Клінічні прояви:

- Основні – кардит, артрит, хорея, кільцеподібна еритема, ревматичні вузлики

- Додаткові – лихоманка, артралгія, абдомінальний синдром, серозити.

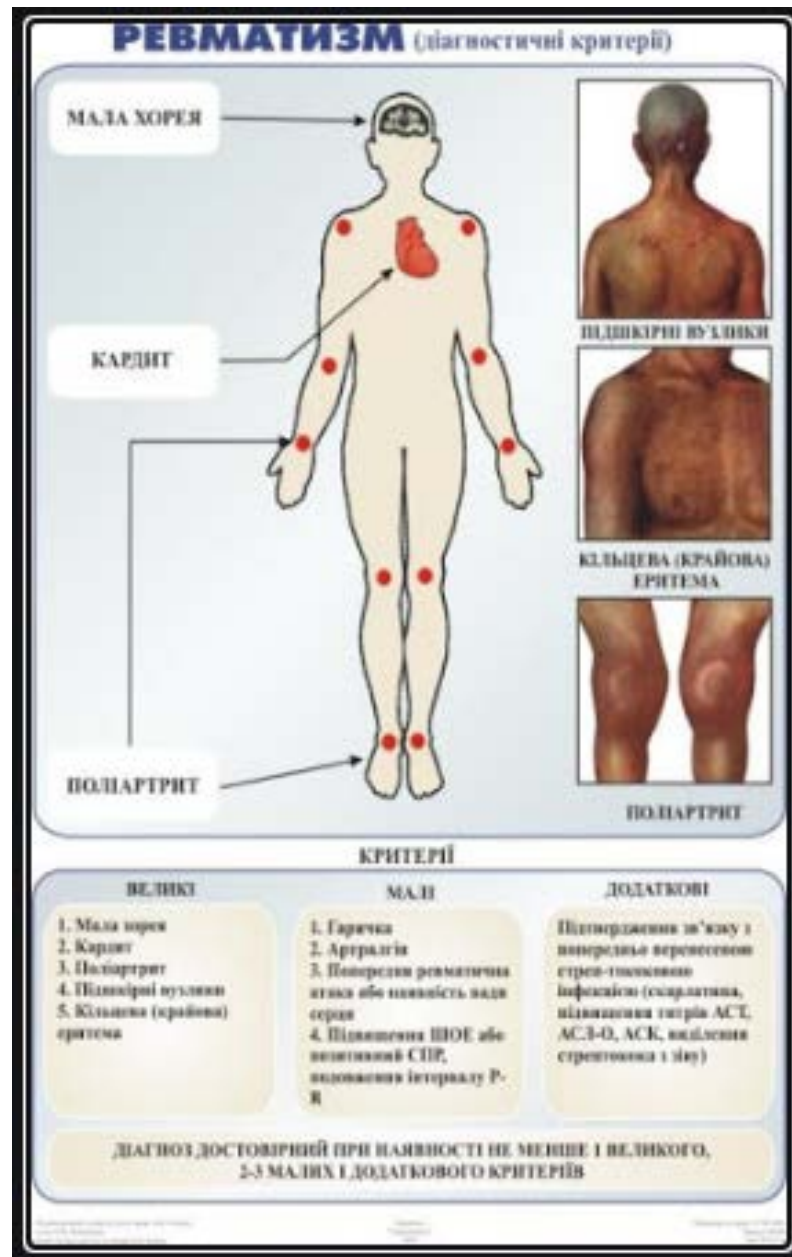


Рис. 21 – Ревматизм: діагностичні критерії

- Захворювання розпочинається переважно гостро: підвищується температура тіла, з'являються загальна слабкість, біль або неприємні відчуття в ділянці серця, задишка при фізичних навантаженнях, інколи виникає біль у суглобах. Ревматизм має хронічний перебіг, у якому розрізняють дві фази: активну і неактивну. Тривалість активної фази залежно від варіанта перебігу хвороби: при гострому перебігу – 2-3 міс, підгострому, безперервно

рецидивуючому, затяжному перебігу – понад 6 міс. Кожна повторна ревматична атака викликає подальші патологічні зміни у серці і пов'язані з цим порушення у діяльності органів і систем організму.

Через 2-3 тижні після ангіни у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку підвищується температура, з'являється симетричний мігруючий біль у великих суглобах, ознаки кардиту, ураження нервової системи (можливий моносимптомний варіант дебюту). Початок захворювання у підлітків характеризується субфебрильною температурою, артралгіями, помірними ознаками кардиту.

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Дієта у хворих на ГРЛ повинна бути із підвищеним вмістом білка, вітамінів і зі зменшеним вмістом солі та вуглеводів. У разі призначення гормональної терапії в раціон необхідно включити продукти, що містять велику кількість калію (печену картоплю, капусту, фрукти, вівсяну та гречану каші, курагу, ізюм, банани та ін.). Їсти треба часто (4-5 разів на добу), малими порціями, обов'язково контролювати об'єм випитої та виділеної рідини (сечовий баланс).

Основними вимогами до харчування в гострому періоді хвороби є:

- повне забезпечення фізіологічних потреб організму в енергії, в основних харчових речовинах, вітамінах, мінеральних речовинах і мікроелементах;
- введення в раціон найбільш повноцінного білка в кількості, що відповідає фізіологічній нормі (70-80 г);
- включення в харчування 60 г тваринного і 30 г рослинного жиру;
- обмеження змісту в харчуванні вуглеводів (особливо простих до 30 г), кухонної солі, рідини;
- виключення з раціону гострих, солоних страв, екстрактивних речовин, міцних напоїв, міцного натуральної кави, чаю;
- дробове часте харчування (5-6 прийомів їжі в день).

Показання до призначення лікувального харчування:

Активна фаза ревматизму, активність III ступеня, I атака з явищами кардиту, поліартриту, коли виникають характерно виражені алергічні та запальні явища в суглобах, серці, лихоманка.

Основними цілями лікувального харчування є відновлення порушених обмінних процесів особливо вуглеводного і водно-сольового, коли при підвищенні проникності судин відбувається затримка в тканинах рідини і солі, в організмі стає менше вітамінів. При постільному режимі енергоцінність харчування повинна бути до 1800-2000 ккал за рахунок значного зменшення вуглеводів - 200-250 г (30 г цукру), обмеження білків - 80 г (60-65% - тваринного походження) і жирів - 80 г (30% - рослинні). Кухонну сіль обмежують до 4-5 г (видають на руки хворому). При недостатності вітамінів в раціоні (особливо в зимовий і весняний періоди) вживають відвар шипшини, плодів, овочів, їх соків.

Після ліквідації гострих явищ, зазвичай через 1-2 тижні, тобто при підгострій фазі ревматизму в раціоні харчування трохи збільшують кількість білка, перш за все за рахунок молочних продуктів і жиру. Обмеження кухонної солі до 4-5 г (тільки на руки) і вільної рідини зберігається. Харчування збагачується вітамінами. Збільшення білків і вітамінів в раціоні сприяє підвищенню захисних сил організму і відновленню тканин в місцях ураження. У харчуванні необхідно збільшити кількість калію, особливо при лікуванні гормонами. За рахунок молочних продуктів підвищується вміст кальцію. При погіршенні стану раціон харчування знову обмежують, головним чином за рахунок вуглеводів. Корисні розвантажувальні овочеві та фруктові дні і дієти з підвищеним вмістом солей калію за рахунок картоплі, кураги, родзинок, чорносливу, свіжих овочів і фруктів.

Медикаментозне лікування

Медикаментозне лікування ГРЛ - комплексне, що передбачає етіотропну (антимікробну), патогенетичну (протизапальну) і симптоматичну терапію.

Основа етіотропної терапії - призначення препаратів бензилпеніциліну, тому що вони надають бактерицидну дію на β -гемолітичний стрептокок групи А. Потрібно сказати, що, незважаючи на 60-річну історію клінічного застосування пеніциліну, дані мікроорганізми зберегли високу (100%) чутливість до цього антибіотика. Пеніциліни призначають хворим з ГРЛ згідно з розробленими схемами.

Схеми лікування пеніцилінами хворим з ГРЛ дорослих і підлітків:

Бензилпенициллин - 1,5-4 млн. ОД / добу в / м 4 рази на добу протягом

10 днів, потім переходять на прийом дюрантної форми пеніциліну пролонгованої дії - бензатин бензилпеніциліну 2400000 ОД в / м 1 раз в 3 тижні або бензатин бензилпенициллин - 2,4 млн ОД в / м 1 раз в 3 тижні або амоксицилін 1-1,5 г на добу всередину 10 днів.

При непереносимості пеніциліну, застосовують макролідні препарати. Поряд з високою противострептококковою активністю, до переваг цих препаратів відноситься здатність створення високої тканинної концентрації у вогнищі інфекції (азитроміцин) з подальшим повільним вивільненням протягом декількох діб, більш короткий курс лікування, хороша переносимість.

Схеми лікування макролідами дорослих і підлітків:

- азитроміцин - 0,5 г / сут всередину в 1-у добу, потім - по 0,25 г / добу протягом 6 діб. або
- мидекамицин - 1,2 г / сут всередину в 3 прийоми протягом 10 діб. або
- рокситромицин - 0,3 г / сут всередину в 2 прийоми протягом 10 діб. або
- еритроміцин - 1,5 г / сут всередину в 3 прийоми протягом 10 діб. або
- кларитроміцин - 0,5 г / сут всередину в 2 прийоми протягом 10 діб. або
- спирамицин - 6 млн ОД / добу всередину в 2 прийоми протягом 10 діб.

При непереносимості макролідів і β-лактамних антибіотиків застосовують лінкозаміди.

Схеми лікування лінкозамідами дорослих і підлітків:

- клиндамицин - 0,6 г / сут в / м в 4 введеннях протягом 10 діб. або
- линкомицин - 1,5 г / сут в / м в 3 введеннях протягом 10 діб.

Патогенетична терапія (протизапальна) призначається з метою придушення активності ревматичного процесу, а також попередження у хворих з первинним ревмокардитом формування пороку серця. У пацієнтів з повторною атакою ГРЛ така терапія проводиться для відновлення загального стану і попередження прогресування вже наявного пороку серця.

При гострому полісиндромному перебігу ГРЛ з наявністю яскраво і помірно вираженого кардиту (панкардиту), полісерозиту, максимальної і помірної активності запального процесу (ШОЕ > 30 мм / год) призначаються

глюкокортикостероїди (ГКС). В цьому випадку препаратом вибору є преднізолон.

Руховий режим

Заняття спортом хворим на ревматичний процес протипоказане. Питання про заняття фізкультурою вирішується окремо у кожному випадку з урахуванням об'єму ураження серця та інших органів. При відсутності ознак загострення через рік дитина може відвідувати підготовчу групу з фізкультури, через 2 роки – основну групу, виключаючи участь у змаганнях, кросах.

Руховий режим розширюється в міру стихання ревматичного процесу або зменшення недостатності кровообігу. Зазвичай на це йде близько 2 тижнів.

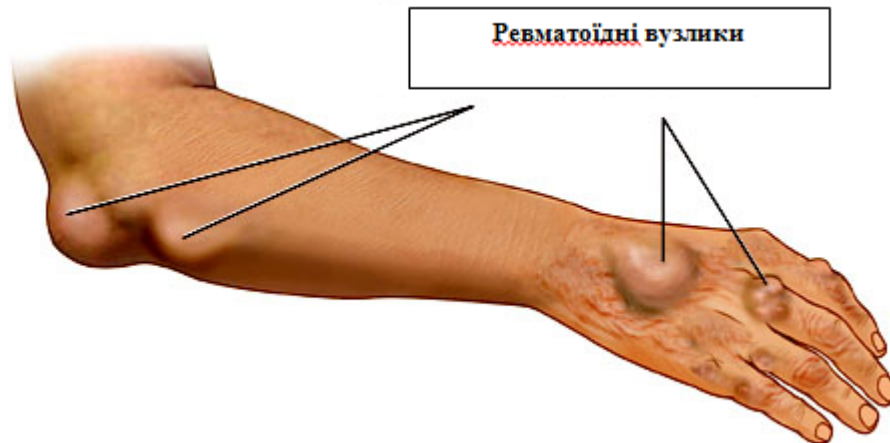


Рис. 22 – Типове розташування ревматоїдних вузликів

У лікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію.

Лікувальну фізичну культуру при ревматичному міокардиті та ендокардиті призначають при стиханні гострих проявів хвороби, зниженні температури тіла до субфебрильної і покращанні загального стану пацієнта. Послідовність у розширенні рухового режиму і методика занять аналогічні тим, що застосовують при інфаркті міокарда. Однак є деякі особливості. У випадках ураження суглобів, наявності болю в них, рухи, що можуть її підсилювати, виконують з неповною амплітудою, використовують додаткові прийоми, що їх полегшують. Лікувальну ходьбу у напіввліжковому руховому

режимі проводять сміливіше і дозують, як для хворих на стенокардію. У цьому і вільному руховому режимі, особливо у дітей, заняття доповнюються іграми на місці та малорухливими іграми, вправами для виховання і закріплення правильної постави.

Лікувальний масаж призначають у ліжковому режимі для зменшення застійних явищ на периферії, активізації екстракардіальних чинників кровообігу, стимуляції трофічної і скорочувальної здатності міокарда, підняття загального тону організму. Масажують нижні і верхні кінцівки, використовуючи поверхневі погладження, ніжні розтирання. У випадках ексудативного запалення суглобів їх не масажують. У подальшому можна застосовувати сегментарно-рефлекторний масаж, діючи на паравертебральні зони верхньогрудних і нижньошийних спинномозкових сегментів.

Фізіотерапію застосовують при стиханні гострих проявів захворювання. Головні її завдання: гіпосенсибілізуюча, протизапальна, знеболююча дія. Використовують індуктотермію на ділянку проекції надниркових залоз, а при болю у суглобах – електрофорез новокаїну, діадинамотерапію, УФО.

Трудотерапію призначають у напівліжковому руховому режимі для підняття психоемоційного тону, відвертання хворого від думок про хворобу. Пропонують в'язання, плетіння, малювання, роботи з пластиліном, папером тощо.

Післялікарняний період реабілітації охоплює санаторний, поліклінічний і диспансерний етапи.

Санаторний етап реабілітації проводиться в місцевому кардіоревматологічному санаторії, куди направляють хворого після стаціонарного лікування. Застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію. Обсяг, види, форми, методика застосування цих засобів фізичної реабілітації залежать від наслідків активної фази перебігу ревматизму, клініко-анатомічної характеристики уражень серця і пов'язаного з цим ступенем серцевої недостатності. Тому послідовність розширення рухових режимів, застосування ЛФК, лікувального масажу, тренажерів проводиться за програмою фізичної реабілітації серцевої недостатності відповідного ступеня. У випадках компенсованих вад серця фізичну реабілітацію проводять за програмою лікування хворих на стенокардію, які

віднесені до I або II функціонального класу.

Фізіотерапію призначають для прискорення ліквідації наслідків активності процесу; підвищення опірності організму, стимуляції обміну речовин; покращання функціонального стану серцево-судинної системи, загартування. Застосовують медикаментозний електрофорез (кальцій, саліцилати, сірка), електросон, ультрафіолетові опромінювання; гідротерапію у вигляді прісних ван, дощового та циркулярного душу індиферентної температури (35-36°C), обливань, обтирань; аероіонотерапію.

У поліклінічний етап реабілітації застосування ЛФК, лікувального масажу, тренажерів, працетерапії проводять за тими самим принципами, що були покладені в основу попереднього етапу, - характер ураження серця ревматичним процесом і ступінь серцевої недостатності. У зв'язку з цим використання перелічених засобів фізичної реабілітації буде продовжуватись за програмами відновного лікування хворих відповідного ступеня недостатності кровообігу. Природно, що специфіка виникнення і розвитку ревматизму, рецидивуючий характер його перебігу вносять свої корективи, в першу чергу, у завдання і, відповідно, засоби та форми ЛФК.

Враховуючи необхідність стійкої компенсації при утворенні вади серця, підвищення неспецифічної опірності і нормалізації реактивності організму, попередження повторних ревматичних атак, загартування пацієнтів, широко використовують природні чинники, лікувальну ходьбу, теренкур, ближній туризм. Діти при відновленні занять у школі займаються фізичною культурою в спеціальній медичній групі. У випадках незначних відхилень у стані серцево-судинної системи в осіб з недостатністю мітрального клапана у стадії компенсації та задовільної адаптації до фізичних навантажень у заняттях у спеціальній медичній групі, школярів через 6-10 міс переводять до підготовчої медичної групи. Цим дітям через рік можна дозволити займатися в основній медичній групі, якщо лікарсько-педагогічні спостереження, дані інструментальних та лабораторних досліджень будуть свідчити про нормальну реакцію серцево-судинної системи на фізичні навантаження під час занять у підготовчій медичній групі.

Фізіотерапію використовують для підвищення опірності організму до інфекційних чинників, стимуляції термоадаптаційних механізмів та імунологічних процесів; покращання трофіки і скорочувальної здатності

міокарда, функціонального стану системи кровообігу; санації хронічних вогнищ інфекції, особливо мигдаликів, підвищення функціонального стану ЦНС та вегетативної нервової системи. У доповнення до методів, що застосовувались на попередньому етапі, хворим у неактивній фазі ревматизму з серцевою недостатністю не вище I ступеня призначають бальнеотерапію у вигляді вуглекислих, сульфідних, хлоридно-натрієвих, йодобромних та радонових ванн.

Диспансерний етап реабілітації передбачає періодичний контроль за станом здоров'я пацієнтів, запобігання інфекції та повторних ревматичних атак медикаметозними методами, шляхом активізації захисних сил організму, постійних занять фізичними вправами, збалансованого харчування, дотримання санітарно-гігієнічних норм, режиму праці і відпочинку, періодичного санаторно-курортного лікування.

Санаторно-курортне лікування показано у неактивній фазі ревматизму через 6-8 міс після первинного або повторного ендоміокардиту з вадю серця чи без неї, з серцевою недостатністю не вище I ступеня. Рекомендуються бальнеологічні та кліматичні курорти, але направляти до них хворих на ревматизм не слід у періоди року з нестійкою, холодною і вологою погодою. Особи з аналогічними клініко-анатомічними ознаками ураження серця, але з серцевою недостатністю II-A ступеня лікуються тільки в місцевих кардіологічних санаторіях.

Санаторний режим: I-II.

Дієта: 10 та за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі. Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами

Кліматотерапія: аеротерапія, повітряні, сонячні ванни, морські купання.

Руховий режим: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Водолікування: загальні хлоридні натрієві ванни або морські, або вуглекислі, або кисневі, або йодобромні, або перлинні, або ароматичні, або радонові, або лікувальні душі.

Хлоридні натрієві ванни з мінералізацією солей 20 г/дм³ призначають з метою поліпшення процесів вегетативної регуляції серцевої діяльності, кардіогемодинаміки, стабілізації терморегуляторних механізмів,

психоемоційного статусу. Терапевтична дія: судинорозширювальна, метаболічна, імуностимулююча, протизапальна. Методика лікування передбачає відпуск 8-10 процедур через день молодшим школярам і хворим з вадою серця або два дні поспіль з відпочинком на третій день, до 10-12 процедур дітям старшого шкільного і підліткового віку. Температура води у ванні повинна відповідати 36-37° С, тривалість процедур від 7-10 хв до 12-15 хв залежно від віку хворого.

Хлоридні натрієві ванни з мінералізацією солей 40 г/дм³ призначаються хворим при відсутності вади серця для поліпшення стану центральної і периферичної гемодинаміки, рухливості нервових процесів, при наявності залишкових проявів хорей, артралгіях, для підвищення імунної реактивності. Методика лікування: відпуск процедур при температурі води 36-37° С, тривалість від 7-10 до 12-15 хв, процедури проводять через день або два дні поспіль з відпочинком на третій день, на курс 8-10 процедур.

Вуглекислі ванни застосовують з метою активного впливу на тканинний обмін, процеси мікроциркуляції, поліпшення стану центральної і периферичної гемодинаміки. Методика лікування: штучні ванни готуються шляхом насичення води вуглекислим газом (не менш ніж 1,0-1,4 г/дм³) зі спеціального апарата через шланг або ґратки у ванні. Терапевтична дія: судинорозширювальна, тонізуюча, гіпотензивна, метаболічна, протизапальна. Відпускають процедури при температурі води 36-37° С з поступовим її зниженням до третьої і п'ятої процедур до 34-35° С. Тривалість процедур становить від 6-8 хв до 10-12 хв залежно від вікової реактивності і наявності клапанних уражень у серці. Курс включає до 8 ванн дітям молодшого шкільного віку і хворим із вадою серця і до 10 ванн старшим школярам і підліткам.

Кисневі ванни застосовуються при порушеннях у стані нервової системи (вегетативна лабільність, порушення терморегуляції, психоемоційні зрушення), серцево-судинної системи (зміни в стані центральної і периферичної гемодинаміки), при підвищеній стомлюваності, для поліпшення тканинного метаболізму й імунної реактивності. Терапевтична дія: трофічна, метаболічна, тонізуюча, судинорозширювальна. Методика лікування передбачає відпуск ванн на хлоридній натрієвій, морській чи

прісній воді при температурі 36-37° С, тривалістю від 7-10 хв до 12-15 хв Розстановка процедур — через день або два дні поспіль з відпочинком на третій день. Курсове призначення: до 8-10 ванн дітям молодшого шкільного віку і хворим з вадою серця, до 10-12 — старшим школярам і підліткам.

Йодобромні ванни призначають з метою поліпшення стану кардіогемодинаміки, нервової системи, імунної реактивності, процесів обміну речовин. Терапевтична дія: протизапальна, метаболічна, гіпотензивна, седативна, імуностимулююча. Методика лікування передбачає вміст йоду у воді не менш ніж 10 мг/дм³, брому — 25 мг/дм³, солі— 10 мг/дм³. Установлюється температура води у ванні до 36-37° С, тривалість процедури 10-15 хв, відпускають через день або два дні поспіль з перервою на третій день. На курс 10-12 процедур.

Перлинні ванни – повітряно-газові ванни - показані для поліпшення процесів вегетативної регуляції серцевої діяльності, тонізуючого впливу на стан нервової і судинної систем, при психоемоційній лабільності, для поліпшення тканинного метаболізму й імунної реактивності. не менш ніж 1,0-1,4 г/дм³) зі спеціального апарата через шланг або ґратки у ванні. Терапевтична дія: судинорозширювальна, трофічна, тонізуюча. Методика лікування: відпуск процедур на хлоридній натрієвій, морській чи прісній воді при температурі 36-37° С, тривалість від 10 до 15 хв Розстановка процедур — через день або два дні поспіль з відпочинком на третій день. Курс становить 8-10 процедур дітям молодшого шкільного віку, до 10-12 процедур старшим школярам і підліткам.

Хвойні ванни призначаються хворим як із клапанними ураженнями серця, так і без вади серця для формування седативного лікувального ефекту при напруженні психоемоційного стану, для поліпшення обмінних процесів, підвищення резистентності організму. Терапевтична дія: трофічна, седативна, судинорозширювальна. Методика лікування: відпуск процедур на хлоридній натрієвій, морській чи прісній воді при температурі 36-37° С, тривалість процедур від 7-10 хв до 12 хв молодшим школярам і при наявності ревматичної вади серця, від 7-10 хв до 15 хв старшим школярам. Курсовий вплив передбачає до 8-10 процедур дітям з вадою серця і молодшого шкільного віку, до 10-12 процедур у старшому шкільному і підлітковому віці.

Радонові ванни сприяють поліпшенню стану нейрогуморальних

механізмів, справляють виражену протизапальну дію, впливають на формування сприятливих реакцій загального метаболізму, підвищення резистентності. Терапевтична дія: трофічна, метаболічна, судинорозширювальна, регенераторна, імуностимулююча, протизапальна. Методика лікування передбачає концентрацію радону до 1,5 кБн/л, відпуск процедур при температурі води 36-37° С, тривалість процедур від 6-8 до 10 хв, відпускаються через день. Курс включає 8-10 процедур залежно від вікової реактивності і переносимості лікування.

Лікувальні душі. Дошовий душ застосовується з метою регуляції процесів вегетативної реактивності, поліпшення стану гемодинаміки, підвищення резистентності організму. Терапевтична дія: тонізуюча, трофічна, спазмолітична, імуностимулююча. Методика лікування: температура води 37°С, тиск 1,0-1,5 атм., тривалість процедур від 3-5 до 10 хв, призначають щодня, через день або два дні поспіль з відпочинком на третій день. Курс включає від 8-10 до 12 процедур. Процедури добре переносяться хворими і можуть застосовуватися в комплексному лікуванні з фізіотерапевтичними методами.

Лікувальне плавання в басейні або в морі призначають з метою поліпшення стану регуляторних процесів серцево-судинної системи, поліпшення процесів дихання, тканинного метаболізму, підвищення резистентності організму, стійкості психоемоційного тону. Терапевтична дія: вазоактивна, загартовуюча, загальнозміцнююча Методика лікування в басейні: температура води 23-27°С, тривалість плавання від 10 хв до 20-25 хв (старшим школярам і підліткам), проводять щодня, але хворим з недостатністю мітрального клапану — через день не більш 15 хв Курс лікування передбачає від 8 до 10-12 процедур.

Теплолікування: грязьові аплікації або озокерито-парафінові аплікації.

Пелоїдотерапія. Грязьові аплікації призначають для зменшення артралгічних проявів, формування сприятливих відповідних реакцій організму з перебудовами в стані кардіогемодинаміки, вегетативної регуляції серцевої діяльності, поліпшення стану імунної системи. Терапевтична дія теплолікування: анальгезуюча, трофічна, метаболічна, спазмолітична, протизапальна, імуностимулююча. Методика лікування: грязьові аплікації на рефлексогенну комірцеву ділянку та проекцію тонзилогенних лімфовузлів або кінцівки (високі "чобітки", за показаннями "рукавички") при температурі

грязі при 1-5-й процедурах 38°C і тривалості впливу до 10-15 хв Температуру грязьових аплікацій під час 6-10-ї процедур підвищують до 40°C , тривалість процедур - до 15 хв; при добрій переносимості лікування під контролем за станом гемодинаміки дітям старшого шкільного і підліткового віку, без вади серця після 8-ї процедури температуру гязі збільшують до 42°C . У процесі гязелікування після 5-ї процедури хворим з недостатністю мітрального клапану проводять тест оцінки адекватної реакції на лікування.

Озокерит нагрівають до температури $40-42^{\circ}\text{C}$, парафін - $43-45^{\circ}\text{C}$, тривалість процедур 10-15 мін, через день, курс 8-10 процедур.

Гальваногрязелікування використовується при наявності хронічного тонзиліту, гаймориту, ріносинуситу, або у разі порушень вегетативного забезпечення серцевої діяльності зі зміною вегетативної реактивності організму та для поліпшення процесів регуляції серцевої діяльності. Методика лікування: відпуск грязьових аплікацій на проекцію підщелепних лімфовузлів або гайморових пазух, або комірцеву ділянку здійснюють при впливі струмом щільністю $0,04-0,06\text{ мА/см}^2$, при тих же температурно-часових параметрах, що і при гязелікуванні.

Апаратна фізіотерапія:

- електрофорез комірцевої зони віджиму гязі або лікарських засобів (5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду кальцію, або вітамін В12) сприяє зниженню процесів збудження, поліпшенню гемодинаміки. Щільність струму $1-2\text{ мА/см}^2$, тривалість процедур 10-15 хв, щодня або через день, курсом 8-10 процедур (залежно від віку дитини), або

- електрофорез лікарських засобів за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше) сприяє підвищенню активності системи наднирників, поліпшенню трофічних процесів, мікроциркуляції. Щільність струму $0,03-0,05\text{ мА/см}^2$, тривалість процедур 10-15 хв, щодня або через день, курсом 8-10-12 процедур (залежно від віку).

Додатково:

- ультрафонофорез гідрокортизону на проекцію підщелепних лімфовузлів, імпульсний режим, по 4-8 хв, через день, №6-8;

- мікрохвильові дії на проекцію мигдалин від апаратів «Луч»-3,4,5, «Ромашка», «Ранет» - оліготермічні і помірно термічні дози, по 5-7 хв з кожного боку, щодня №8-10;

- магнітолазерна терапія;

- лазерна терапія мигдалин гелій-неоновим лазером (20 мВт/см²), 30 сек-1хв на одну мигдалину, щодня, №7-8;
- інгаляційна терапія: за наявності хронічних осередків інфекції носоглотки;
- галотерапія: комбінована або з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних чаток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- електросон призначають при екстрасистолії, нервовій збудливості, емоційній нестійкості по очноямковий-потиличній методиці: тривалістю від 15 до 30-40 хв, через день або щодня, курс 8-10-12 процедур (залежно від віку), частотою 5-10-15 Гц при активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи і гіпертензії, на частотах 20-40 Гц при активності парасимпатичного відділу і гіпотензії;
- ультрафіолетове опромінення слизової оболонки носа і зіву в слабо зрітємних дозах через тубус, щодня, №3-5;
- масаж комірцевої зони, або сегментарний;
- психокорекція призначається дітям з переважанням астеноневротичних скарг, неврозоподібним станом, утрудненням соціальної адаптації;
- медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Протипоказання:

1. Ревматизм в активній фазі вище I ступеня.
2. Серцева недостатність вище I стадії.
3. Органічні і стійкі функціональні порушення ритму серця і провідності з порушенням гемодинаміки.
4. Первинна артеріальна гіпертензія II стадії і вище.
5. Вторинна (симптоматична) артеріальна гіпертензія.
6. Прولاпс мітрального (інших) клапану з ознаками клапанної недостатності.
7. Інфекційний ендокардит, активність I-III ступеня, з ознаками недостатності кровообігу.

Джерела, використані для написання даного розділу [1, 2, 4, 6, 9, 11-13, 16-19, 22, 26].

ВАДИ СЕРЦЯ

Вади серця – це органічні ураження його клапанів. Вони можуть бути набутими і вродженими. Перші зустрічаються значно частіше і причиною їх, в основному, є ревматичний ендокардит, рідше – септичний ендокардит, сифіліс, травма. Вроджені вади є наслідком дефектів у формуванні серця і великих судин під час внутрішньоутробного розвитку дитини.

Код за МКХ-10

Мітральний стеноз:

I05.0 – ревматичний;

I34.2 – неревматичний (з уточненням етіології).

Мітральна недостатність:

I05.1 – ревматологічна;

I34.0 – неревматична (з уточненням етіології, у тому числі дегенеративна);

I05.2 – комбінована ревматична мітральна вада

Аортальний стеноз:

I06.0 – ревматичний;

I35.0 – неревматичний (з уточненням етіології, у тому числі дегенеративний).

Аортальна недостатність:

I06.1 – ревматична;

I35.1 – неревматична (з уточненням етіології, у тому числі дегенеративна).

Комбінована аортальна вада:

I06.2 – ревматична;

I35.2 – неревматична (з уточненням етіології)

Трикуспідальний стеноз:

I07.0 – ревматичний;

I36.0 – неревматичний (з уточненням етіології).

Трикуспідальна недостатність:

I07.1 – ревматична;

I36.1 – неревматична (з уточненням етіології).

Комбінована трикуспідальна вада:

I07.2 – ревматична;

- I36.2 – неревматична (з уточненням етіології);
- I37.0 – клапанний стеноз легеневої артерії;
- I37.1 – недостатність клапана легеневої артерії;
- I37.2 – комбінована вада клапана легеневої артерії.

Поєднані вади серця:

- I08.0 – мітрально-аортальна;
- I08.1 – мітрально-трикуспідальна;
- I08.2 – аортально-трикуспідальна;
- I08.3 – мітрально-аортально-трикуспідальна.

Епідеміологія

Частота вроджених вад серця становить до 1% всіх захворювань серця. Частота набутих вад серця (НВС) – 0,5 – 1,0 % населення України. НВС складають 20 – 25 % всіх захворювань серця: займають III місце після АГ і ІХС. Частота НВС за секційними даними – 3,5 – 8,3 %.

МІТРАЛЬНИЙ СТЕНОЗ – набута вада серця, зумовлений звуженням лівого атріовентрикулярного устя, що супроводжується порушеннями внутрішньо серцевої та системної геодинаміки.

Етіологія

Основним етіологічним фактором МС є ревматизм.

Рідкісні причини МС включають:

- вроджений стеноз з формою МК у вигляді парашута або воронки;
- кальцифікація фіброзного кільця МК;
- ревматоїдний артрит;
- інфекційний ендокардит.

Патогенез

Ізольований мітральний стеноз має досить типову звукову симптоматику: ляскаючий перший тон, рокотливий пресистолічний шум, мітральний щиглик. При пальпації визначається пресистолічне тремтіння. Рано розвиваються ознаки серцевої недостатності, застою в малому колі кровообігу. Взагалі гемодинамічні порушення виникають при зменшенні площі мітрального отвору в 2-3 рази. При цьому різко утруднюється просування крові в діастолу з лівого передсердя в лівий шлуночок, ліве передсердя гіпертрофується. Підвищений тиск у лівому передсерді призводить до підвищення тиску в малому колі кровообігу, легенева

гіпертензія – до гіпертрофії правого шлуночка, далі до його дилатації і формування правошлуночкової недостатності. Характерним є ціанотичний рум'янець, ціаноз слизових оболонок.

КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ МІТРАЛЬНОГО СТЕНОЗУ

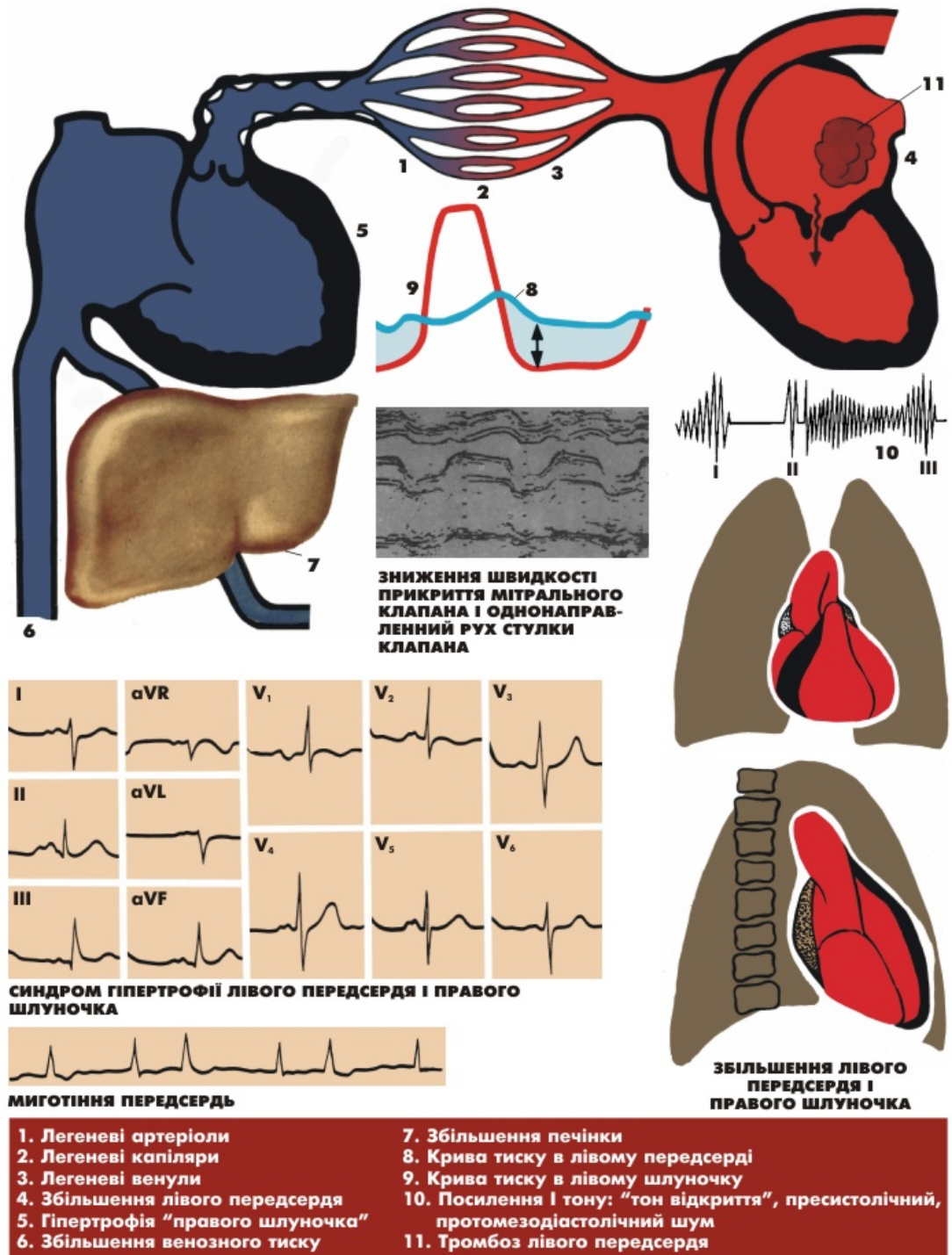


Рис.23 – Клінічні симптоми мітрального стенозу

Клінічна картина

Задишка при фізичних навантаженнях та у спокої, кашель, сухий чи з невеликою кількістю слизового мокротиння, домішки крові у мокротинні, серцебиття, порушення ритму (частіше передсердна екстрасистоля та миготлива аритмія), слабкість.

КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ МІТРАЛЬНОГО СТЕНОЗУ

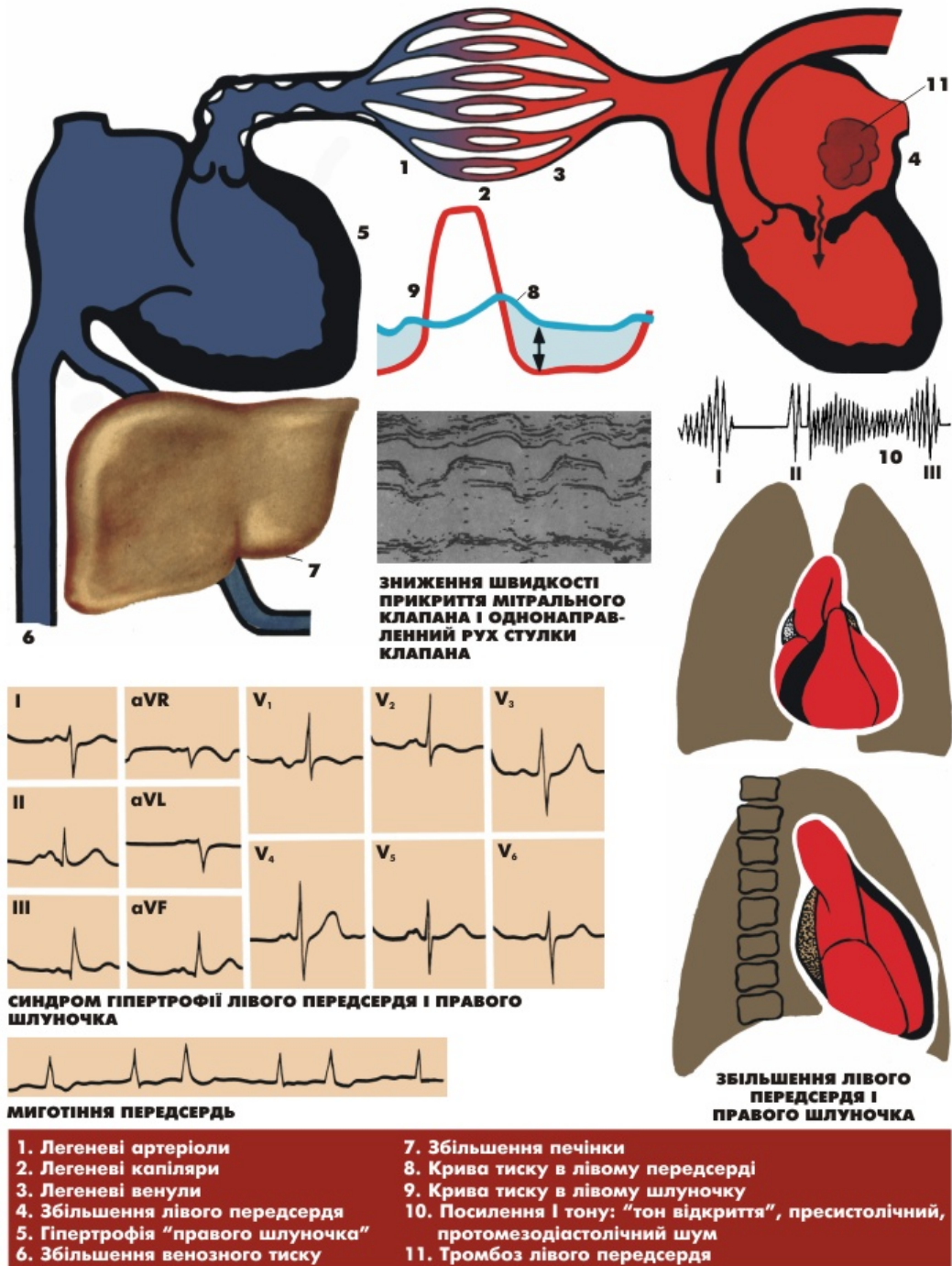


Рис.24 – Клінічні симптоми мітрального стенозу

МІТРАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ – набута вада серця, що характеризується порушенням замикаючої функції мітрального клапану і порушенням внутрішньо серцевої та системної геодинаміки.

Етіологія

Залежно від швидкості виникнення, виділяють гостру мітральну недостатність (ГМН) і хронічну мітральну недостатність (ХМН).

Етіологічні фактори ГМН

- неішемічні: перфорація або відрив стулки мітрального клапану (МК), розрив міксоматозно змінених хорди і стулки МК, ятрогенні втручання (катетеризація серця, біопсія, операція);
- ішемічні: інфаркт міокарда, ішемічна дисфункція папілярних м'язів.

Етіологічні чинники ХМН

- ревматизм;
- ІХС;
- дилатаційна кардіоміопатія;
- міокардит;
- інфекційний ендокардит;
- дегенеративні ураження МК;
- системні захворювання сполучної тканини;
- амілоїдоз, саркоїдоз.

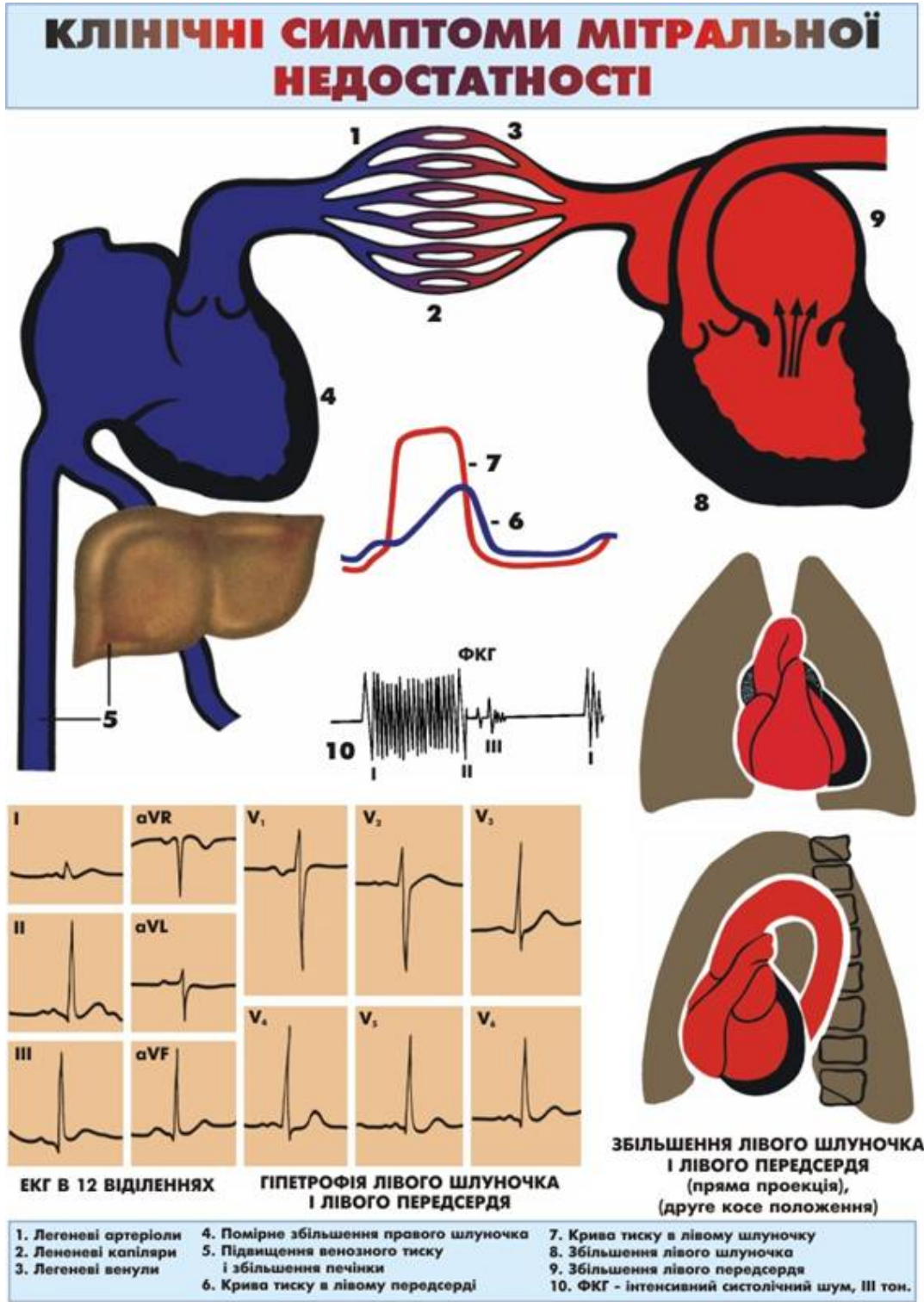
Патогенез

Недостатність мітрального клапана є патологією, що характеризується неповним закриттям атріовентрикулярного отвору та формуванням регургітації крові із шлуночка в передсердя. Під час систоли частина крові повертається в ліве передсердя. Тиск в лівому передсерді підвищується, воно розширюється і гіпертрофується. Під час діастоли в лівий шлуночок надходить збільшений об'єм крові (звичайний передсердний об'єм і ще об'єм регургітації), що веде до його переповнення і розтягнення. Надалі лівий шлуночок змушений працювати з підвищеним навантаженням, внаслідок чого він гіпертрофується. Підвищений тиск призводить до підвищення тиску в легневих венах, а останні, внаслідок подразнення барорецепторів, викликають рефлекторне звуження артеріол малого кола кровообігу (рефлекс Китаєва). Внаслідок підвищення тиску в легневій артерії зростає навантаження на правий шлуночок. При тривалій мітральній недостатності

розвивається гіпертрофія правого шлуночка.

Клінічна картина

Задишка при фізичних навантаженнях, серцебиття. Кашель, сухий чи з невеликою кількістю слизового мокротиння. Периферичні набряки.



Визначено на основі даних проф. С.В. Сімонова, д-ра мед. наук, І.В. Ларіонова, д-ра мед. наук, І.В. Ларіонова. © 2012. Школа мед. наук, 17.08.2012. Серія 10/12. Тираж 1000.

Рис. 25 – Клінічні симптоми мітральної недостатності

АОРТАЛЬНИЙ СТЕНОЗ – набута вада серця, зумовлений звуженням стулок клапанів аорти, що супроводжується порушеннями внутрішньо серцевої та системної геодинаміки.

Етіологія

- вроджена аномалія АК (двостулковий клапан);
- ревматизм;
- синильна дегенерація АК;
- інфекційний ендокардит;
- атеросклероз;
- ревматоїдний артрит;
- системний червоний вовчак.

Патогенез

Звуження устя аорти заважає спорожненню лівого шлуночка. Працюючий в умовах перенавантаження лівий шлуночок гіпертрофується, подовжується період вигнання крові з нього і підвищується внутрішньошлуночковий тиск. Потім виникає дилатація, яка призводить до гемодинамічних порушень. Відбувається застій крові в лівому передсерді з подальшою легеневою гіпертензією. Застійні явища виявляються у великому колі кровообігу.

Клінічна картина

Запаморочення, задишка при фізичних навантаженнях. периферичні набряки.

АОРТАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ – вада серця, при якому відсутнє повне змикання стулок клапанів аорти, що вікликає регургитацію крові з аорти у лівий шлуночок. Найбільш часто аортальна недостатність розвивається внаслідок ревматичного ендокардиту, рідше – інфекційного ендокардиту, сифілітичного ураження, атеросклерозу. За наявності ревматичного ендокардиту відбуваються зморщення й укорочення стулок, інфекційного ендокардиту – розпад частин клапана, атеросклерозу – ураження лише самої аорти, що спричинює її розширення без змін у стулках клапана.

Етіологія

- перенесений ревматичний васкуліт, септичний ендокардит;

- системні захворювання сполучної тканини (ревматоїдний артрит, синдром Рейтера і ін.);
- вроджений двостулковий АК;
- спадкові захворювання сполучної тканини;
- атеросклероз, гіпертонічна хвороба.

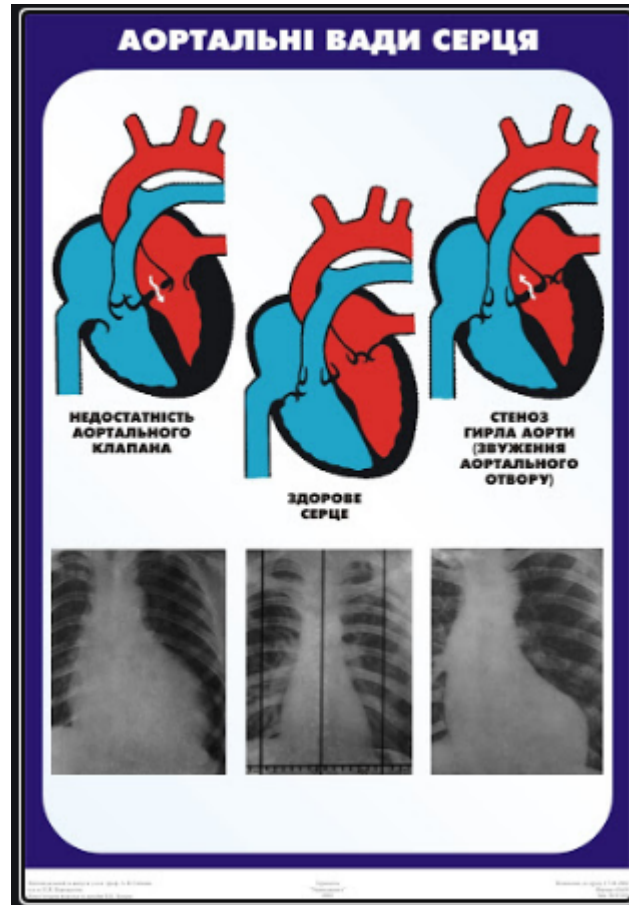


Рис. 26 – Аортальні вади серця

Патогенез

Під час діастоли кров поступає в лівий шлуночок не тільки із лівого передсердя, але і з аорти за рахунок аортального кровотоку, що призводить до переповнення і розтягнення лівого шлуночка під час діастоли. Під час систоли лівому шлуночку доводиться скорочуватись з більшою силою для того, щоб “викинути” в аорту збільшений об’єм крові. Наступає гіпертрофія і дилатація лівого шлуночка.

Клінічна картина

Серцебиття, відчуття пульсації судин ший, пульсація периферичних артеріальних судин кінцівок, запаморочення, задишка при фізичних

навантаженнях, периферичні набряки.

Реабілітація

Харчування, нутріціологічні поради

Дієтичний стіл №10 - виключення прийому великої кількості рідини, соленої, гострої і копченої їжі, обмеження прийому кухонної солі.

У кожній продуктовій групі слід вибирати продукти, щадні для серця.

Хліб і зернові продукти повинні входити в меню щодня. Можна їсти цільнозерновий хліб, темний рис, цільнозернові макаронні вироби, кашу з вівсяних пластівців і гречану кашу. Високий вміст в цільнозернових продуктах харчових волокон (клітковини) сприяє зниженню рівня холестерину. Рекомендується уникати виробів з білого борошна.

Овочі і бобові - незамінне джерело вітамінів, мінералів і харчових волокон. Овочі потрібно тушкувати, хоча можна також подрібнювати їх і їсти в сирому вигляді. Корисно їсти більше буряка і гарбуза, недорогих вітчизняних овочів. Якщо, наприклад, з'їдати в день на одну порцію більше овочів і фруктів, ризик захворювання серцево-судинними хворобами знижується на 4%, ризик інфаркту - на 6%. Овочі сприяють зниженню високого кров'яного тиску. Рекомендується щодня їсти овочеві салати з рослинним маслом. За день потрібно з'їдати як мінімум 300-400 грамів овочів.

Фрукти і ягоди забезпечують постачання організму вітамінами, вуглеводами і мінералами, а також антиоксидантами. Ягодами і соками можна приправляти каші. Продукти цієї групи слід щодня їсти в кількості близько 200 грамів.

М'ясо, риба і яйця. Рекомендується їсти продукти, що містять жирні кислоти Омега-3, найбільше яких міститься в рибі. Жирні кислоти Омега-3 підвищують рівень холестерину ліпопротеїдів високої щільності та знижують концентрацію ліпопротеїнів, покращують роботу ендотелію і еластичність артерій. М'ясо можна повністю замінити рибою або їсти через день, однак, уникаючи солоної риби, солоного оселедця і консервів. Сало заборонено в силу високого вмісту насичених жирних кислот, які є фактором ризику при серцевих хворобах. Солоне м'ясо, ковбаси та консерви вживати не рекомендується.

Помірне вживання яєць - до одного яйця в день - навпаки, не підвищує

ризик серцево-судинних захворювань, оскільки вони одночасно містять антиоксиданти, вітаміни В12 і D, рибофлавін і фолати. Яйця - один з компонентів здорового харчування.

Молоко і молочні продукти. Можна вибирати нежирні молочні продукти і обмежити вживання жирних молочних продуктів. Однак слід враховувати, що молоко є джерелом повноцінних тваринних білків, кальцію і вітаміну D, і тому його і / або молочні продукти слід вживати в обов'язковому порядку.

Додаються харчові жири, горіхи і насіння. Споживання насичених жирних кислот має приносити менше 10% сумарної енергії. Рекомендується більшу частину насичених жирних кислот замінити ненасиченими жирними кислотами, які в достатку містяться в рибі, рослинних маслах, горіхах, насінні і авокадо. Трансжирних кислот в природі мало (наприклад, в молочному жирі), але вони можуть викликати часткову гідрогенізацію, тобто затвердіння, рослинних масел. Трансжирних кислот слід вживати якомога менше.

Вживання доданого цукру слід обмежити 10% сумарної енергії. Потрібно вибирати продукти зі зниженим вмістом цукру, обмежити вживання солодких напоїв і солодоців.

Сіль. Вживання солі з різних джерел має обмежуватися 5 грамами в день. Для цього рекомендується не підсолювати готову їжу, а користуватися сумішами приправ без солі і звертати увагу на вміст солі в готових продуктах.

Їжа повинна бути різноманітною, енергетичне споживання повинне бути оптимальним для підтримки ідеального ваги. Повинно заохочуватися споживання таких продуктів: фрукти і овочі, цільні зерна злаків і хліб, нежирні молочні продукти, нежирне м'ясо, риба. Вживати продукти, що містять риб'ячий жир і ω -омега, які мають особливі захисні властивості. Загальний вміст жирів має бути не більше 30% загального енергетичного складу, а вміст насичених жирів не повинна перевищувати третину всіх уживаних жирів. Кількість споживаного ХС має бути менше ніж 300 мг / добу.

Медикаментозне лікування

Центральне завдання лікування при компенсованих вадах –

удосконалення компенсації та зменшення ймовірності переходу у декомпенсований стан, а при розвитку недостатності кровообігу – нівелювання її проявів та підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи. Основне лікування спрямоване на корекцію ХСН.

Лікування мітрального стенозу

Медикаментозна терапія має бути спрямована на усунення етіологічного чинника, та компенсацію гемодинамічних порушень. Радикальним методом лікування є хірургічний – мітральна комісуротомія. Існує класифікація стадій мітрального стенозу залежно від розладів легеневої та системної гемодинаміки, запропонована А. М. Бакулєвим і Є. Д. Дамиром.

Стадія I. Є помітні об'єктивні ознаки вади, але хворі цілком компенсовані.

Стадія II. Ознаки порушення кровообігу в малому колі. Задишка внаслідок фізичного навантаження.

Стадія III. Виражені ознаки застою у малому колі, початкові ознаки застою у великому колі.

Стадія IV. Виражені ознаки застою у великому і малому колах.

Стадія V. Дистрофічна стадія, III стадія серцевої недостатності.

Операцію рекомендується проводити хворим при II–IV стадіях мітрального стенозу.

У разі комбінованої мітральної вади серця виявляються симптоми недостатності мітрального клапана і мітрального стенозу. Дуже важливо вміти визначити, яка вада у хворих переважає. Тактика лікаря стосовно подальшого лікування, а також показання до оперативного лікування й розв'язання інших питань будуть залежати від з'ясування переважної вади. При цьому варто керуватися наявністю або відсутністю основних симптомів.

Лікування мітральної недостатності

Медикаментозне лікування спрямоване на корекцію гемодинамічних порушень і серцевих аритмій. Проводять лікування хворих на активний ревматизм і здійснюють протирецидивну терапію. При тривалому існуванні ослаблення скорочувальної здатності міокарда лівого передсердя і лівого шлуночка розвивається венозний застій у малому колі кровообігу. Надалі може приєднатися ослаблення скорочувальної здатності правого шлуночка з розвитком застою у великому колі кровообігу. Своєчасне протезування мітрального клапана може запобігти розвитку серцевої недостатності.

Лікування аортального стенозу

Лікування подібне до принципів лікування хворих на недостатність аортального клапана.

Лікування недостатності аортальних клапанів

Лікування має насамперед етіотропну спрямованість. Хворих на активний ревматизм лікують відповідно до загальноприйнятих методів. Наявність недостатності аортального клапана може бути показанням до імплантації штучного клапана.

Руховий режим

Застосування засобів фізичної реабілітації у комплексному лікуванні залежить від характеру вади серця та глибини порушення кровообігу, спричиненого нею, і буде проводитись за програмою недостатності кровообігу відповідного ступеня. Однак тип вади серця буде вносити деякі особливості в їх застосування. Так, при стенозі мітрального клапана, що супроводжується серцевою недостатністю II ступеня, у заняття ЛФК не включають вправи з поглибленням дихання, які викликають прилив крові до серця і будуть збільшувати її застій у малому колі кровообігу, легенях. При ваді того самого клапана, але при його недостатності у стадії компенсації, пацієнтам рекомендується займатися у групах здоров'я, учням – у спеціальній або підготовчій, основній групі і за умови доброї адаптації до фізичних навантажень – деякими видами спорту. Взагалі, при компенсованих вадах серця фізична реабілітація проводиться за аналогією її застосування у хворих на стенокардію, які віднесені до I або II функціонального класу.

Завдання ***лікувальної фізичної культури*** при вадах серця: компенсація недостатності кровообігу; підвищення адаптаційних можливостей серця і апарату кровообігу; підвищення неспецифічної опірності організму до несприятливих факторів навколишнього середовища; розширення функціональних резервів організму. Основна лікувальна дію фізичних вправ при вадах серця полягає в удосконаленні компенсації, що досягається поступовим збільшенням фізичного навантаження на заняттях лікувальною фізкультурою, що зміцнює і поліпшує функцію міокарда. Фізичні вправи активізують і позасерцеві фактори кровообігу, для цього широко використовуються дихальні вправи і вправи для дрібних м'язових груп, що поліпшують периферичний кровообіг. Пожвавлення кровообігу сприяє

нормалізації трофічних процесів.

Курс лікувальної фізкультури для хворих на вади зі стенозом (звуженням), а також зі складними і комбінованими вадами із серцевою недостатністю I ступеня починається з програми 1 (додаток 1) для хворих на стенокардію і після гострого інфаркту міокарда. Особливу обережність слід дотримувати при стенозі лівого передсердно-шлуночкового отвору, що супроводжується серцевою недостатністю II ступеня. В цьому випадку необхідно виключати вправи з поглибленням дихання які призводять до збільшення застою у легенях. У цьому випадку застосовуються вихідні положення – лежачи і сидячи. Надалі включаються вправи для всіх м'язових груп і вихідне положення стоячи, збільшується навантаження, чим і досягається тренування серцевого м'яза. Необхідно більше застосовувати вправи для поліпшення периферичного кровообігу: рухи для великих м'язів чергувати з рухами для дрібних м'язових груп кінцівок, дихальними вправами (без акценту на глибокий вдих) і вправами на розслаблення м'язів. Курс лікувальної фізкультури для цих хворих, але без серцевої недостатності, а також для хворих з вадами серця із недостатністю клапанів і серцевою недостатністю I ступеня починається з програми 2 (додаток 2) для хворих на ішемічну хворобу серця. Хворі з вадами серця з недостатністю клапанів, без недостатності кровообігу, починають заняття з програми 3 (додаток 3) для хворих на ішемічну хворобу серця. Хворі з вадами серця з недостатністю мітрального клапана в добре компенсованому стані повинні займатися за програмою для хворих на атеросклероз.

Лікувальний масаж. Показання: вади серця – ревматизм в неактивній фазі, мітральні вади серця при відсутності ознак ендокардиту, нормальна температура і ШОЕ і відсутність в крові лівого зсуву нейтрофілів.

План масажу: вплив на паравертебральні зони грудних і шийних спинномозкових сегментів (L1-D12, D5-D2, C7-C3) і рефлексогенні зони грудної клітки. Масаж спини, міжреберних проміжків, області серця, грудини і лівої реберної дуги; масаж нижніх і верхніх кінцівок. Положення хворого: сидячи, з опорою голови на руки, про валик або подушку.

Методика масажу при вадах серця

Масаж спини: площинне погладження в напрямку від нижчих сегментів (L1) до верхніх (C3); погладження найширших м'язів спини і

трапецієвидних м'язів; розтирання паравертебральних зон і міжреберних проміжків в напрямку до хребетного стовпа, розтирання нижнього краю грудної клітини зліва і м'язів лівої половини грудної клітини; розминка (поздовжнє і поперечне) м'язів спини, верхнього краю трапецієподібних м'язів і лівого плеча, валяння м'язів лівого плеча; поплескування, струс грудної клітини.

Масаж області серця і грудини: кругове погладжування (площинне поверхнєве і глибоке); розтирання долонною поверхнею пальців грудини і міжреберних проміжків; розминка грудних м'язів; вібрація (непереривиста долонною поверхнею пальців, поплескування області серця, погладжування від грудини до хребетного стовпа); здавлення і розтягування грудної клітки; глибокі дихальні рухи.

Масаж нижніх і верхніх кінцівок проводять у середньофізіологічному положенні, лежачи на спині. Широкими штрихами застосовують прийоми погладжування і переривчастого розминання. Проводять пасивно-активні рухи в суглобах кінцівок. Нижні кінцівки масажують по 3-4 хв, верхні – по 2-3 хв. Тривалість процедури: 15-20 хв. Курс лікування 12 процедур, через день.

Фізіотерапія. Поряд із засобами і методами лікувальної фізичної культури, при консервативному і хірургічному лікуванні набутих вад серця слід широко застосовувати відповідні методи апаратної фізіотерапії, бальнео-, гідро- і пеллоїдотерапії.

Ультрафіолетове опромінення (УФО). Для УФО мигдалин стерилізований тубус ультрафіолетової лампи вводять в порожнину рота на відстань 1,5 см від мигдалин. Процедуру починають з 2 хв для кожної мигдалини, щодня додаючи по 1 хв, доводять до 5 хв. Курс лікування 15-20 сеансів

Електричне поле (УВЧ). Електроди розташовують симетрично під кутами нижньої щелепи на відстані 1,5 см від шкіри з таким розрахунком, щоб область мигдалин перебувала між ними. Використовувана потужність 6-16 Вт. Тривалість процедури 10-15 хв, щодня, курс лікування 15-20 сеансів.

Аероіонізація (аероелектрофорез). Використовують іонізоване повітря або іонізовані лікарські речовини. Застосовують високовольтні електроіонізатори (для легких іонів), гідроіонізатори (для легких і важких

іонів) або бета-іонізатори (для легких іонів). Процедури проводять щодня по 10-20 хв.

Аерогеліотерапію рекомендовано проводити практично в будь-якому місці. Повітряні ванни можна проводити самостійно, а також до або після сонячних ванн.

Індуктотермія проводиться за допомогою індуктора, диска або індуктора-кабелю на поперекову область, доза слабкоотепла (I -III ступеня потужності на апараті ІКВ-4), тривалість процедури 10-15 хв, щодня, курс лікування 15-20 впливів.

У неактивній фазі ревмокардиту фізіопрофілактика і фізіотерапія спрямовані на загартовування, підвищення опірності організму до інфекційних факторів шляхом стимулювання протизапальних і протиалергічних механізмів; нормалізацію імунних процесів, корекцію порушень кардіогемодинаміки, мікроциркуляції, зовнішнього дихання та функціонального стану нервової системи, тренування адаптаційних можливостей організму.

Як і при активній фазі, рекомендують *електрофорез кальцію*, *чотирикамерні гальванічні ванни* (ручні ванни з'єднують з анодом, ножні – з катодом); температура води 36-37°C, сила струму 20-30 мА, тривалість впливу 10-20 хв, щодня, курс лікування 15 процедур.

Широко використовують *гідротерапію* – прісні, хвойні ванни (35-36°C, 10-15 хв, курс лікування 16-18 процедур), загальні і часткові обливання (з поступовим зниженням температури до 20-18°C), дощовий душ.

Бальнеотерапію призначають не раніше ніж через 6 місяців після протезування клапанів серця, краще в умовах бальнеологічного курорту. Використовують ванни різного газового і хімічного складу, які надають загальну для всіх ванн (гідростатичний, температурне) і специфічну (вплив розчинених у воді хімічних речовин і газів) дію.

Санаторно-курортне лікування

Хворим із серцевою патологією показане санаторно-курортне лікування. Залежно від характеру, перебігу захворювання і його наслідків, функціональних резервів серцево-судинної системи та організму в цілому пацієнтам рекомендуються бальнеологічні, кліматичні та місцеві кардіологічні санаторії.

Протипоказаннями для направлення на санаторний етап реабілітації є:

1. Активність ревматичного процесу;
2. Інфекційний ендокардит в активній фазі;
3. Виражені порушення серцевого ритму і провідності, за винятком постійної форми фібриляції передсердь;
4. Стан після перенесеного менше місяця назад неосложненого інфаркту міокарда;
5. Виражена стенокардія;
6. Стан після гострого порушення мозкового кровообігу з зберігаються симптомами геміпарезу.

Джерела, використані для написання даного розділу [1-3, 5, 6, 9, 10-13, 16-18, 22, 24].

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ

1. Охарактеризувати механізми впливу фізичних вправ на серцево-судинну діяльність.
2. Яких методичних принципів треба дотримуватися, застосовуючи ЛФК при серцево-судинних захворюваннях?
3. За рахунок чого відбувається зниження кисневої потреби та збільшення доставки кисню у хворих на ІХС?
4. Перерахувати протипоказання до застосування ЛФК у хворих на ІХС.
5. Які засоби та форми ЛФК застосовують при фізичній реабілітації хворих на ІХС?
6. Перерахуйте етапи реабілітації хворих на ІМ.
7. З якою метою призначають і як застосовують ЛФК на стаціонарному етапі реабілітації хворих на ІМ?
8. Які існують програми реабілітації хворих на ІМ на стаціонарному етапі, від чого залежить їх вибір?
9. Як дозується лікувальна ходьба при загальному режимі реабілітації хворих на ІМ?
10. Охарактеризувати періоди реабілітації хворих на ІМ на санаторному етапі.
11. Які засоби та форми ЛФК застосовують на санаторному етапі реабілітації хворих на ІМ?
12. Як будується програма фізичної реабілітації хворих на ІМ на поліклінічному етапі?
13. Обґрунтувати з клініко-фізіологічних позицій необхідність застосування засобів ЛФК при ГХ.
14. Завдання ЛФК при ГХ. Перелічіть протипоказання до призначення ЛФК при ГХ.

15. Охарактеризувати методику застосування ЛФК при ГХ залежно від стадії та рухових режимів.

16. Перерахуйте завдання ЛФК при гіпотонічній хворобі.

17. Охарактеризувати методику застосування ЛФК при гіпотонічній хворобі залежно від рухових режимів. Які спеціальні вправи використовують у хворих на гіпотонічну хворобу?

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Етап медичної реабілітації, що дозволяє включити до комплексу ЛФК дозовану ходьбу
 - A. стаціонарний
 - B. поліклінічний
 - C. санаторний

2. Найбільший кут підйому на маршрутах теренкуру (градуси)
 - A. 5
 - B. 10
 - C. 15
 - D. 20
 - E. 25

3. Найбільш вагомі показання до дозованої ходьби серед хворих різного профілю
 - A. неврологічні
 - B. ортопедо-травматологічні
 - C. кардіологічні
 - D. пульмонологічні

4. Формула припустимої реакції пульсу при ходьбі та оздоровчому бігу для осіб старшого віку та хворих на кардіо-пульмонологічну патологію
 - A. 180- вік
 - B. 190 - вік
 - C. 200 - вік
 - D. 220 – вік

5. Найбільш прийнятий вид ходьби кардіологічних хворих в умовах стаціонару

- A. дозована (лікувальна) ходьба
- B. теренкур
- C. прогулянки
- D. біг підтюпцем
- E. оздоровчий біг (джогінг)
- F. ближній туризм

6. Найбільш прийнятий вид ходьби в кардіологічному санаторії

- A. дозована (лікувальна) ходьба
- B. теренкур
- C. прогулянки
- D. біг підтюпцем
- E. оздоровчий біг (джогінг)
- F. ближній туризм

7. Найбільш прийнятий вид ходьби для кардіологічних хворих на поліклінічному етапі реабілітації

- A. дозована (лікувальна) ходьба
- B. теренкур
- C. прогулянки
- D. біг підтюпцем
- E. оздоровчий біг (джогінг)

8. Лікувальний масаж не застосовується при

- A. бронхіальній астмі
- B. дискінезії жовчного міхура
- C. аневризмі судин
- D. ДЦП

Е. поліневриті

9. ЕКГ-показники припинення проби з фізичним навантаженням
- А. горизонтальне зміщення сегменту ST нижче ізолінії на 0,1 мВ
 - В. дугоподібне зміщення сегменту ST нижче ізолінії на 0,1 мВ
 - С. зміщення сегменту ST догори на 0,1 мВ
 - Д. поява політопних екстрасистол
10. Проба із фізичним навантаженням вважається позитивною при діагностиці коронарної недостатності при
- А. наявності нападу стенокардії
 - В. появі частоті шлуночкової екстрасистолії
 - С. ізольованій інверсії зубця Т
 - Д. зниженні сегменту ST по «ішемічному» типу менш 0,1 мВ
11. В клініці для визначення фізичної працездатності використовують тести наступних класів
- А. максимальні
 - В. субмаксимальні
 - С. мінімальні
12. Проба Штанге характеризує роботу
- А. лівого шлуночка серця
 - В. правого шлуночка серця
 - С. всіх відділів серця
13. Проба Генча характеризує роботу
- А. лівого шлуночка серця
 - В. правого шлуночка серця
 - С. всіх відділів серця

14. Проби Штанге та Генча використовують для оцінки стану хворих
- A. неврологічного профілю
 - B. кардіологічного профілю
 - C. гастроентерологічного профілю
 - D. ендокринологічного профілю
15. Ортостатична та кліноортостатична проби характеризують стан систем
- A. дихальної та серцево-судинної
 - B. серцево-судинної та вегетативної нервової
 - C. серцево-судинної та м'язової
16. Реакція серцево-судинної системи на ортостатичну пробу складається із
- A. прискорення пульсу та підвищення пульсового тиску
 - B. уповільнення пульсу та зниження пульсового тиску
 - C. прискорення пульсу та зниження пульсового тиску
17. Величина нормальної електричної вісі серця (градуси)
- A. від 0 до +29
 - B. від +30 до +69
 - C. від +70 до +90
 - D. від +90 до +180
 - E. від 0 до – 90
18. У хворих на ІМ на стаціонарному етапі виділяють наступну кількість класів важкості
- A. два
 - B. три
 - C. чотири
 - D. п'ять

19. Особливості 1-го комплексу лікувальної гімнастики у хворих ІМ
- A. індивідуальні заняття, В.П. лежачи на спині у ліжку
 - B. індивідуальні заняття, В.П. лежачи у ліжку на спині, животі, боці
 - C. індивідуальні заняття, В.П. сидячи на ліжку
20. 2-ий комплекс лікувальної гімнастики у хворих ІМ призначають
- A. на Іб ступені активності, тривалістю до 10 хвилин
 - B. на Іа ступені активності, тривалістю до 10 хвилин
 - C. на І б ступені активності, тривалістю 10-15 хвилин
 - D. на ІІ а ступені активності, тривалістю 20 хвилин
21. Особливості 2-го комплексу лікувальної гімнастики у хворих ІМ
- A. індивідуальні заняття, В.П. сидячи
 - B. індивідуальні заняття, В.П. лежачи у ліжку
 - C. малогрупові заняття, В.П. сидячи
22. 3-ій комплекс лікувальної гімнастики у хворих ІМ призначають
- A. на ІІа ступені активності, тривалістю до 15 хвилин
 - B. на ІІб ступені активності, тривалістю до 20 хвилин
 - C. на ІІа ступені активності, тривалістю до 25 хвилин
23. Особливості 3-го комплексу лікувальної гімнастики у хворих ІМ
- A. малогрупові заняття, В.П. сидячи і стоячи
 - B. індивідуальні заняття, В.П. сидячи і стоячи
 - C. індивідуальні заняття, В.П. сидячи
 - D. індивідуальні заняття, В.П. лежачи у ліжку
24. 4-ий комплекс лікувальної гімнастики хворим ІМ призначають на
- A. ІІа ступені активності
 - B. ІІб ступені активності

- C. IVa ступені активності
 - D. IVб ступені активності
 - E. IVв ступені активності
25. Особливості 4-го комплексу лікувальної гімнастики у хворих ІМ
- A. індивідуальні заняття, В.П. сидячи і стоячи
 - B. малогрупові заняття, В.П. стоячи, лежачи у ліжку
 - C. групові по 6-8 осіб, В.П. сидячи і стоячи
 - D. групові по 10-12 осіб, В.П. стоячи, лежачи на килимі
26. В які терміни призначають повороти на бік хворим ІМ I класу важкості
- A. перший день
 - B. другий день
 - C. третій день
27. В які терміни призначають повороти на бік хворим ІМ II класу важкості
- A. перший день
 - B. другий день
 - C. третій день
28. В які терміни (строки) призначають повороти на бік хворим ІМ III класу важкості
- A. перший день
 - B. другий день
 - C. третій день
29. Обґрунтування ЛФК при гіпертонічній хворобі
- A. підсилення серцевої діяльності
 - B. гіпотензійний вплив
 - C. психо-емоційне збудження

D. психо-емоційне заспокоєння

30. Методична особливість лікувальної гімнастики при гіпотонічній хворобі (характер, вправи)

- A. дихальні
- B. динамічні з напруженням
- C. статичні
- D. динамічні з приладами, на приладах
- E. динамічні з полегшенням

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	C	B	A	A	A	C	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	A	B	B	C	B	C	A	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	B	A	C	C	A	A	A	B	B

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

Задача 1

Хворий О., 45 років. Діагноз: гострий трансмуральний інфаркт міокарда задньої стінки лівого шлуночка. 2-й день хвороби, скарг немає. ЧСС 94 уд/хв, АД 105/70 мм. рт.ст., лейкоцитоз 24×10^9 , $t 37,7^\circ\text{C}$

1. Визначте функціональний клас тяжкості стану хворого і ступінь активності.
2. Чи можна починати заняття ЛФК? Якщо "так", то складіть комплекс.

Задача 2

Хвора К, 42 роки. Діагноз: гіпертонічна хвороба II стадії. АТ 170/100 мм. рт. ст.

1. Вкажіть завдання ЛФК.
2. Складіть комплекс вправ

Відповіді до ситуаційних задач

Задача 1

1. Хворого можна віднести до III функціонального класу і 1 ступеня активності.
2. ЛФК можна починати в щадному режимі.

Комплекс

В. п. Лежачи

1. Згинання і розгинання пальців рук (6-8 разів)
2. Почергове тильне і підшовве згинання в гомілковостопному суглобі. Дихання довільне (5-6 разів)
3. Діафрагмальне дихання (4-5 разів)
4. Напруження і розслаблення сідничних м'язів (4-5 разів)
5. Почергове згинання ніг. П'яти ковзають по поверхні ліжка (3-4 рази). Дихання довільне.

6. Спокійний вдих-видих (3-4 рази)
7. Повороти голови, голова на подушці (5-8 разів)
8. Спокійне дихання, відпочинок.

Задача 2

1. Зниження артеріального тиску, поліпшення загального стану хворого, зменшення або скасування лікарської терапії.
2. *Комплекс.*
В.П. стоячи
 1. Підняти руки вгору вдих, В.П. - видих (3-5 разів)
 2. Руки на поясі, ноги на ширині плечей. Нахили тулуба вліво-видих, в.п. – вдих (3-5 в кожную сторону)
 3. Напівприсідання – видих. В.П. – вдих (4-7 разів) через 3-4 дні можна виконувати повне присідання.
 4. Руки на поясі. Нахил вперед, руки вниз, ноги зігнуті в колінах – видих. В.П. – вдих (4-8 разів)
 5. Руки в сторони. Обертання руками в плечових суглобах із поступовим збільшенням амплітуди (8-12 обертань). Дихання не затримувати.
 6. По черзі притискати руками до живота ногу, зігнуту в колінному суглобі – видих (5-7 раз). Дозована ходьба виконується після лікувальної гімнастики. Стежити за ритмом дихання.

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗІ № 1

Вихідне положення стоячи.

1. Походити 30 секунд — 1 хвилину по кімнаті в середньому темпі.
2. Поставити ноги на ширину плечей, долоні покласти на нижню частину грудної клітки. Відводячи голову назад, зробити глибокий вдих; потім натискаючи руками на ребра і опускаючи голову, – повний видих. Темп повільний. Повторити 4-6 разів.
3. Ноги разом. Повільно зігнути руки до плечей, потім, витягуючи їх нагору, випрямити спину і підняти голову – вдих. Опустити руки до плечей і вниз, злегка нахилиючи голову вперед і зводячи плечі, – видих. Повторити 3-6 разів.
4. Ноги разом, однією рукою триматися за спинку стільця. По черзі піднімати випрямлену ногу вперед, зберігаючи при цьому пряме положення корпусу і голови. Піднімаючи ногу, робити видих; опускаючи – вдих. Темп середній. Повторити 3-5 разів кожною ногою.
5. Поставити ноги на ширину плечей. Відводячи плечі назад і зробивши глибокий вдих, покласти руки на пояс; з видихом опустити розслаблені руки вниз, злегка нахилити голову. Темп повільний, повторити 3-5 разів.
6. Поставити ноги на ширину плечей, руки – на поясі. Нахилити тулуб вліво – видих; випрямитися – вдих. Теж виконати рух в праву сторону. Ноги не згинати. Темп повільний. Повторити 3-6 разів в кожную сторону.
7. Ноги разом, руки опущені. Відводячи руки назад і повертаючи долоні вперед, звести лопатки і підняти голову – глибокий вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Темп повільний. Повторити 3-5 разів.
8. Поставити ноги на ширину плечей. Прогинаючи спину і відхиляючи голову назад, повільно підняти руки в сторони і догори, зробити вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Повторити 3-6 разів.
9. Ноги разом, триматися однією рукою за спинку стільця. По черзі відводити в бік то ліву, то праву пряму ногу, роблячи вдих; корпус і голову

тримати прямо. Темп середній. Повторити 4-8 разів кожною ногою.

10. Поставити ноги на ширину плечей. Згинаючи руки до плечей, стиснути пальці в кулак, випрямити спину, звести лопатки і підняти голову – глибокий вдих; повернутися у вихідне положення, повністю розслабивши руки, – видих. Повторити 4-6 разів.

11. Поставити ноги на ширину плечей, ступні паралельно, руки опущені. Повернути тулуб вліво, відводячи руки в сторони і назад – вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Виконуючи вправу, ноги не згинати і не відривати п'яти від підлоги, голову не опускати. Темп середній. Повторити 3-6 разів в кожную сторону.

12. Походити 1-1,5 хвилини по кімнаті в повільному темпі. Дихати вільно, глибоко.

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗІ № 2

Вихідне положення стоячи.

1. Ходити, високо піднімаючи коліна, енергійно і широко розмахуючи руками. Тримати корпус прямо, дихати рівно. Темп швидкий. Через 20-45 секунд перейти на спокійний, прогулянковий крок. Походити так по кімнаті 1-1,5 хвилини.

2. Поставити ноги на ширину плечей, долоні покласти на живіт. Повільно зробіть глибокий вдих, випинаючи черевну стінку вперед. Потім – повний видих, втягуючи черевну стінку. Повторити 3-5 разів.

3. Ноги разом, руки опущені. Випрямляючи спину і відводячи голову назад, підняти витягнуті руки вперед і вгору, роблячи вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Повторити 5-8 разів.

4. Ноги разом, однією рукою триматися за спинку стільця. Підняти пряму ногу і розгойдувати її вперед-назад. Дихати при цьому рівно. Повторити вправу в середньому темпі 4-8 разів кожною ногою.

5. Поставити ноги на ширину плечей, долоню однієї руки покласти на груди, іншу – на живіт. Повільно і глибоко дихати. Повторити 4-6 разів.

6. Поставити ноги на ширину плечей, ступні паралельно, руки на поясі. Повертаючи тулуб вліво, відводити ліву руку в сторону, назад, долонею вгору, при цьому дивитися на руку – вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Теж виконати рух в праву сторону. Темп повільний. Повторити 3-6 разів в кожную сторону.

7. Ноги разом, руки опущені. Розводячи руки в сторони, долонями вгору, максимально відводити назад плечі і, зближуючи лопатки, зробити глибокий вдих. Повернутися у вихідне положення – видих. Темп повільний. Повторити 3-5 разів.

8. Ноги разом, руки опущені. Випрямляючи спину, повільно підняти руки вперед, вгору, дивитися на руки – вдих; опустити руки через сторони вниз – видих. Повторити 4-6 разів.

9. Ноги разом, правою рукою триматися за спинку стільця, ліва рука на поясі. Підняти випрямлену ліву ногу вперед, відвести її в сторону, назад і повернути у вихідне положення. Повторити теж рух правою ногою. Корпус і голову тримати прямо. Дихання не затримувати. Темп повільний. Повторити 2-5 разів кожною ногою.

10. Поставити ноги на ширину плечей, руки – за головою. Прогинаючи спину і піднімаючи голову, випрямити руки вгору – вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Повторити 6-8 разів.

11. Поставити ноги ширше плечей, руки на поясі. Повільно нахилити тулуб вліво і продовжувати рух по колу: вперед – вправо – назад. Ноги весь час випрямлені, дивитися вперед. При русі вперед – видих, назад – вдих. Повторити 2-5 разів в кожную сторону.

12. Повільно походити по кімнаті 1-1,5 хвилини з глибоким вдихом, відводячи руки в сторони, долонями вгору.

Лікувальна фізкультура для хворих на стенокардію і після гострого інфаркту міокарда

Програма 1 (перший період, один місяць)

Програма призначена для хворих, які перенесли гострий інфаркт міокарда не менше двох місяців тому, для хворих на стенокардію з частими нападами, через 3-4 тижні після сильного нападу стенокардії, при захворюваннях серця з серцевою недостатністю I ступеня, з порушеннями ритму. Виконуйте ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику і дозовану ходьбу.

КОМПЛЕКС ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ

1. Підрахунок пульсу.
2. В. п. – лежачи на спині. Піднімання лівої руки вгору – вдих, в. п. – видих, те ж правою рукою. 5-6 разів кожною рукою.
3. В. п. – те саме. Згинання рук в ліктях з одночасним стисканням пальців в кулак, стопи на себе – видих, в. п. – вдих. 8-10 разів.
4. В. п. – те саме. Відведення однойменної руки і ноги в бік – вдих, в. п. – видих. 6-8 разів кожною ногою.
5. В. п. – те саме. По черзі піднімання ноги вгору – видих, в. п. – вдих. 5-8 разів кожною ногою.
6. В. п. – лежачи на спині, руки зігнуті в ліктях. Спираючись на лікті, прогнутися в грудній частині хребта – вдих, в. п. – видих. 5-7 разів.
7. В. п. – сидячи на стільці, руки до плечей. Обертання рук в плечових суглобах. Дихання не затримувати. 6-8 раз в кожную сторону.
8. В. п. – сидячи, руки на поясі. Поворот вліво, ліва рука в сторону – вдих, в. п. – видих. 6-8 раз в кожную сторону.
9. В. п. – сидячи, руками триматися за сидіння стільця. Випрямити ліву ногу, носок на себе – видих, в. п. – вдих. 6-10 разів кожною ногою.
10. В. п. – сидячи. Нахил тулуба в сторону, рука тягнеться до полу – видих, в. п. вдих. 6-8 раз в кожную сторону.

11. В. п. – те ж. Встати, впираючись руками в коліна – видих, в. п. – вдих. 4-8 разів.

12. В. п. – стоячи, руки на поясі. Розвести лікті в сторону, прогнутися в грудній частині хребта – вдих. Опустити плечі і голову – видих. 4-6 разів.

13. Спокійна ходьба, 1 хв. Підрахунок пульсу.

14. В. п. – стоячи, руки на поясі. Ліву ногу відставити у сторону, руки в сторони – вдих, в. п. – видих. 6-8 раз в кожную сторону.

15. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця. Піднятися на носки – вдих, переكات на п'яти – видих. 8-12 разів.

16. В. п. – те саме. Праву руку вгору, ліву ногу назад на носок – вдих, в. п. – видих, те ж іншою ногою і рукою. 5-8 разів.

17. В. п. – сидячи на стільці, ноги зігнуті. Нахил вперед, руки ковзають по ногах вниз – видих, в. п. – вдих. 6-10 разів.

18. В. п. сидячи, ноги вперед. Обертання стоп 8-12 разів в кожную сторону.

19. В. п. – сидячи, ноги зігнуті. Струсити і розслабити по черзі руки, потім ноги. 3-4 рази.

20. В. п. – те саме. Руки в сторони – вдих, в. п. видих. 4-5 разів. Підрахунок пульсу.

Методичні вказівки. Всі вправи виконуються в повільному темпі. Через 2-3 тижні можна збільшити кількість повторень у вправах 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16 до 12-16 разів, а у вправах 3, 15, 18 до 16-18 разів. Раз на тиждень замість цього комплексу застосовувати вправи для розслаблення м'язів.

Дозована ходьба виконується щодня, окремо (з проміжком не менше 2 годин) від занять лікувальної гімнастики. Темп ходьби 54-60 кроків за хвилину. Дихання вільне, не допускати появи задишки, узгоджувати його з рухами, причому видих виконується триваліше вдиху. Наприклад, 2 кроки – вдих, 3 кроки – видих. Перші два заняття проходити по 100 метрів, при хорошому самопочутті переходити до виконання програми. 3-4-е заняття проходите по 150 метрів, 5-7-е заняття – по 200. У другу неділю поступово

збільшуйте відстань ходьби до 300 метрів, в третю – до 400, в четверту – до 500. Методичні вказівки. При виконанні лікувальної гімнастики і дозованої ходьби пульс не повинен перевищувати 100 ударів в хвилину. При цьому ЧСС обов'язково співвідносити з її вартістю за даними аналізу варіабельності серцевого ритму.

Лікувальна фізкультура для хворих на стенокардію і після гострого інфаркту міокарда

Програма 2 (перший період, другий місяць)

Ця програма для хворих, що освоїли програму 1, з хорошими реакціями на заняття лікувальною гімнастикою і дозованою ходьбою. За цією програмою починають заняття хворі з різними захворюваннями серця в компенсованому стані. Виконувати ранкову гімнастику, дозовану ходьбу по схемі 1, включати ходьбу сходами на 1-2 поверхи.

КОМПЛЕКС ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ

1. В. п. – сидячи на стільці. Руки за голову, розведення ліктів в сторони, з прогином тулуба – вдих, в. п. – видих. 5-6 разів.
2. В. п. – те саме. Руки в сторони – вдих, піднімання лівого коліна, обхопивши його руками, - видих, те ж правою ногою. 6-8 разів.
3. В. п. – те саме. Поворот тулуба вправо, праву руку в сторону – вдих, в. п. – видих, те саме в іншу сторону. 6-8 разів.
4. В. п. – те саме, руки в сторони. Обертання рук в плечових суглобах. 4-6 раз в кожную сторону.
5. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Розведення рук в сторони – вдих, в. п. – видих. 3-5 разів.
6. Звичайна ходьба. 1-2 хв.
7. В. п. основна стійка. Нахил вправо, праву руку вниз, ліву до пахової западини – видих, в. п. – вдих, те саме в іншу сторону. 4-6 раз в кожную сторону.
8. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Переносять вагу тіла на ліву ногу, згинаючи її в колінному суглобі, ліву руку в сторону – вдих, в. п. – видих, те саме в іншу сторону. 4-6 разів.
9. В. п. – стоячи, однією рукою тримаючись за спинку стільця. Мах розслабленої ногою вперед і назад. 5-7 разів кожною ногою.
10. В. п. – стоячи біля стільця. Нахил вперед, долонями опертися на

сидіння стільця – видих, в. п. – вдих. 4-6 разів.

11. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця. Присідання – видих, в. п. – вдих. 5-8 разів.

12. В. п. – стоячи, права рука вгору, ліва відведена назад. Плавними рухами зміна положення рук. Дихання не затримувати. 6-8 разів.

13. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Нахил тулуба вліво, похитування лівої руки в різних напрямках, з розслабленням м'язів руки, те саме правою рукою. 3-5 разів.

14. Ходьба звичайна, 2-3 кроки – вдих, 3-4 кроки – видих. 1-2 хв.

15. В. п. – основна стійка. Піднімання на носки, руки ковзають по тулубу до пахвових западин – вдих, в. п. – видих. 4-5 разів.

16. В. п. – сидячи. Піднімання лівої ноги, випрямляючи її в коліні, в. п., те саме правою ногою. Дихання не затримувати. 6-8 разів.

17. В. п. – те саме. Стискаючи пальці в кулак і розтискаючи їх, піднімання рук вгору – видих, в. п. – вдих. 5-7 разів.

18. В. п. – те ж. Розвести носки, потім п'яти, виконуючи 4-5 таких рухів, повертаючи всередину по черзі шкарпетки і п'яти, повернутися до в. п. 4-6 разів.

19. В. п. – сидячи, руки перед грудьми. Розведення ліктів в сторони зі зведенням лопаток – вдих, в. п. – видих. 4-6 разів.

20. В. п. – сидячи. Піднімання лівої руки видих – вдих, в. п. – видих, те саме правою рукою. 4-6 разів.

Методичні вказівки. Пульс підраховується до лікувальної гімнастики, після 11 вправ, а потім після всіх вправ. Через тиждень поступово збільшуйте кількість повторень у вправах 2-4, 7, 8, 10-12, 16-18 – до 10-12 разів.

При виконанні лікувальної гімнастики, дозованої ходьби, ходьби сходами частота пульсу не повинна перевищувати 110 ударів на хвилину.

Лікувальна фізкультура для хворих на стенокардію і після гострого інфаркту міокарда

Програма 3 (другий період, третій і четвертий місяці)

Виконуйте ранкову гігієнічну гімнастику, ходьбу сходами (1-3 поверхи) 2 рази на день. Прогулянки на свіжому повітрі в день 1-4 км в кілька прийомів, залежно від самопочуття. Темп ходьби 70-80 кроків за хвилину. На четвертому місяці – ходьба на 3 км з одним інтервалом відпочинку.

КОМПЛЕКС ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ

Понеділок – вівторок

1. Самомасаж ніг (з відпочинком).
2. Ходьба на місці. 1 хв. ходьби, відпочинок, сидячи на стільці з розслабленням м'язів ніг і рук – 30-40 сек. 1 хв. ходьби з керуванням дихання: 2 кроки – вдих, 4 кроки – видих.
3. В. п. – основна стійка. Піднімання прямих рук через сторони вгору – вдих, в. п. – видих. Під час піднімання – напруга м'язів рук, при опусканні – розслаблення. 10-20 разів.
4. В. п. – стоячи з напівнахилом вперед. Розгойдування розслабленими руками в різних напрямках – 30 сек.
5. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця. Присідання – видих, в. п. – вдих. 10-20 разів.
6. Ходьба з високим підніманням колін (40-60 кроків за хвилину.). 2 хв.
7. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця. Підведення на носках. 20 разів.
8. В. п. – стоячи боком до стільця, тримаючись за спинку стільця лівою рукою. Мах розслабленою правою ногою, те саме, тримаючись правою рукою, для лівої ноги. 15 сек. для кожної ноги.
9. В. п. – стоячи, кисті рук до плечей, лікті опущені. Поворот праворуч (ліворуч) з підведенням ліктів до рівня плечей – вдих, в. п. – видих. 20 разів.

10. Ходьба (70-80 кроків за хвилину.). 3 хв.

11. В. п. – сидячи на стільці. Піднімання рук вперед вгору з легкою напругою м'язів – вдих, опускання рук вниз з розслабленням м'язів – видих. 20 разів.

12. В. п. – сидячи, ноги випрямлені і розведені нарізно, розведення рук в сторони – вдих, нахил до лівої ноги – видих, те саме для правої ноги. 10 разів для кожної ноги.

13. В. п. – сидячи. Руки в сторони – вдих, руки вперед – видих, руки вгору – вдих, руки вперед – видих, руки в сторони – вдих, опустити вниз – видих. Рухи виконувати повільно і ритмічно, не форсувати дихання. 6-10 разів.

14. В. п. – те саме. Струшування і погойдування рук з розслабленням м'язів рук. 10-15 сек.

15. В. п. – сидячи, відкинувшись на спинку стільця, ноги випрямлені і розведені нарізно. Повне розслаблення м'язів рук, ніг і тулуба. 1 хв.

Середа, п'ятниця

1. Самомасаж ніг (з відпочинком).

2. Ходьба звичайна і на носках з різним положенням рук (на поясі, за головою, вперед, в сторони) 2 хв.

3. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, кисті рук до плечей. Кругові обертання рук вперед і назад, опускання і піднімання ліктів. Дихання не затримувати. 10 разів; повторити 2 рази з відпочинком 30 сек. (10 × 2).

4. В. п. – стоячи між спинок двох стільців. З опорою на спинки стільців по черзі, неглибокі випади правою і лівою ногою з легким погойдуванням. 10 разів.

5. Ходьба 1 хв.

6. В. п. – стоячи обличчям до сидіння стільця. Нахил вперед з опорою прямими руками об сидіння стільця. 10 раз. Повторити 2 рази з відпочинком 30 сек.

7. В. п. – сидячи, руки на поясі. Встати – вдих, сісти – видих. 10 разів.

Повторити 2 рази з відпочинком 30 сек.

8. В. п. – сидячи, ноги випрямлені, руки тримаються за сидіння стільця. Підняти пряму праву ногу – видих, в. п. – вдих, те саме лівою ногою. 10 разів кожною ногою.

9. В. п. – сидячи. Відкинутися на спинку стільця. Розслабити всі м'язи. Відпочинок 30 сек.

10. В. п. – сидячи, ноги випрямлені. Почергове піднімання і відведення в сторону ноги. Дихання не затримувати. 10 разів кожною ногою.

11. Ходьба в повільному темпі. 3 хв.

12. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця. Махи по черзі правою і лівою ногою з розслабленням м'язів. 10-15 сек. кожною ногою.

Четвер, субота

До комплексу лікувальної гімнастики (середа, п'ятниця) після 11 вправ додати:

13. В. п. – лежачи на правому боці, права рука під головою. Піднімання лівої руки вгору з одночасним відведенням лівої ноги назад – вдих, в. п. – видих. 10 разів; повторити 2 рази з відпочинком 10 сек. Те саме на лівому боці.

14. В. п. – лежачи на спині. Одночасне піднімання зігнутих в колінах ніг – видих, в. п. – вдих. 10 раз.

15. В. п. – те саме. Піднімання правої ноги, відведення її в сторону, потім скрестно вліво, в. п. те саме лівою ногою. Дихання не затримувати. 10 разів кожною ногою.

16. В. п. те саме. Діафрагмальне і грудне дихання.

17. В. п. – те саме. Перехід з положення лежачи в положення сидячи (за допомогою рук). 6-10 разів. Дихання не затримувати.

18. В. п. – те саме. Розслабити м'язи рук і ніг. 10-15 сек.

19. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця. Присідання – видих, в. п. – вдих. 10 разів.

20. Ходьба на місці. 3 хв.

21. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Нахили вправо і вліво з

ковзанням рук уздовж тіла. Дихання не затримувати. 10 разів.

22. В. п. – те саме. Піднімання рук вгору – вдих, в. п. – вдих. 8-10 разів.

23. В. п. – те саме. Невеликий нахил вперед, покачати розслаблені руки. 5-8 разів.

Неділя

Прогулянки на свіжому повітрі 1,5-2 години.

Методичні вказівки. До кожного заняття, в середині і після проводити самоконтроль самопочуття і пульсу. Частота пульсу в середині заняття не повинна перевищувати 120 ударів в хвилину. Хворі з неускладненим перебігом інфаркту міокарда та хворі з іншими захворюваннями серцево-судинної системи в компенсованому стані на четвертому місяці занять можуть після виконання комплексу вправ повторити його ще раз.

Хворі з ускладненим перебігом хвороби не повинні збільшувати навантаження і четвертий місяць займатися по вказаному дозуванню. Більш обережно вони повинні ставитися і до ходьби, доводячи її тривалість до кінця четвертого місяця до 2 км. Один раз на тиждень займатися вправами в розслабленні м'язів з програми для хворих на гіпертонічну хворобу I ступеня.

Перед початком занять за новою програмою необхідно пройти огляд у лікаря й отримати консультацію щодо подальшої реабілітації у методиста лікувальної фізкультури. Багато хворих, які перенесли інфаркт міокарда, приступають до роботи. Робота різко підвищує сумарне фізичне навантаження, тому збільшувати дозування фізичних вправ не слід. Переходьте до третього періоду занять. І лише через кілька місяців приступайте до занять лікувальною фізкультурою за програмою 4, тобто до подальшого дозованого тренування. На третій період занять лікувальною фізкультурою повинні перейти і ті хворі, яким лікар не рекомендує продовжувати збільшувати фізичні навантаження за станом їх здоров'я. Це можуть бути хворі, у яких інфаркт міокарда перебігє з ускладненнями або у яких недостатньо добре відбувається адаптація до фізичних навантажень. Програму 4 можуть виконувати хворі, які добре засвоїли програму 3, про що повинні свідчити як суб'єктивні, так і об'єктивні дані самоконтролю.

Лікувальна фізкультура для хворих на стенокардію і після гострого інфаркту міокарда

Програма 4 (продовження основного періоду, п'ятий місяць)

Виконувати ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику з програми 1 для хворих з початковими ознаками атеросклерозу із включенням прогулянок. Темп ходьби залишається повільний. Протягом дня дистанція до 5 км. В цьому періоді лікування можна дещо прискорити темп ходьби, тому замість прогулянок займайтеся дозованою ходьбою по схемі 3. Частота пульсу при заняттях різними формами лікувальної фізкультури не повинна перевищувати 120 ударів на хвилину і помірне напруження вегетонормативної регуляції серцевого ритму за даними аналізу ВСР.

Програма 5 (третій період, шостий місяць)

Частина хворих приступає до цієї програми на п'ятому місяці занять, не виконуючи програму 4. Фізичне навантаження при заняттях може бути дещо зниженим, а кількість занять зменшено до двох на день. Наприклад, вранці можна виконати ранкову гігієнічну гімнастику або лікувальну або прогулянку, в другій половині дня прогулянку або лікувальну гімнастику, якщо її не робили вранці. Виконувати ранкову гігієнічну гімнастику, ходьбу до 5 км в день, лікувальну гімнастику. Кожну вправу можна через 2-3 тижні замінити її варіантами.

КОМПЛЕКС ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ

1. Ходьба звичайна і з високим підніманням колін (варіанти: ходьба з різними рухами рук, ходьба на носках, з випадами, скрестним або приставним кроком). 1-2 хв.

2. В. п. – основна стійка. Руки в сторону, ліву ногу назад на носок, з прогином тулуба – вдих, в. п. – видих. 6-8 разів.

3. В. п. – стоячи, руки вперед. Скрестний рух руками (варіанти:

обертання рук в плечових суглобах). 8-10 разів.

4. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки на поясі. Піднімаючи праву руку за голову, два пружних нахили вліво – видих, в. п. – вдих, те саме в іншу сторону (варіанти: руку вгору або при нахилах тулуба руки ковзають по тулубу). 8-10 разів.

5. В. п. – те саме. Праву руку вперед, мах лівою ногою, намагаючись торкнутися носком пальців рук, те саме правою ногою і лівою рукою. Дихання не затримувати (варіанти: стоячи, руки вперед, почергові махи ногою). 8-10 разів кожною ногою.

6. В. п. – те саме. Присідання, не відриваючи п'ят, руки вперед – видих, в. п. – вдих (варіанти: присідання з рухами рук в сторони, вгору). 8-10 разів.

7. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Руки за голову, лікті розвести, прогнутися – вдих, в. п. – видих. 4-6 разів.

8. В. п. – сидячи на передньому краї стільця, руки тримаються за сидіння стільця, ноги випрямлені, спина відкинулася і спирається на спинку стільця. 1 – піднімання зігнутих в колінах ніг, 2 – випрямляючи ноги, утримувати їх у висячому положенні, 3 – згинання в колінах, 4 – в. п. Дихання не затримувати. 8-10 разів.

9. В. п. – сидячи на передньому краї стільця, з невеликим нахилом вперед, руки вперед. Імітація веслування. При нахилі тулуба назад згинати руки (тягнути «весла» на себе) вдих, в. п. – видих. 10-20 разів.

10. В. п. – сидячи. Поворот вправо, руки в сторони – вдих, в. п. – видих. Варіант: в. п. – лежачи на спині, руки в сторони. Поворот вправо, лівою рукою дістати кисть правої руки – видих, в. п. – вдих. 8-10 разів.

11. В. п. – те саме. Піднімання і відведення в сторону лівої ноги – видих, в. п. – вдих, те саме іншою ногою (варіант: в. п. лежачи виконання цієї ж вправи). 8-10 разів кожною ногою.

12. В. п. – сидячи на передньому краї стільця, ноги випрямлені, спина спирається на спинку стільця. Діафрагмально-грудне дихання (варіант: в. п. – лежачи, виконання цієї ж вправи). 4-6 разів.

13. В. п. – основна стійка. 1 – руки в сторони, 2 – згинання рук в ліктях, пальці в кулак, 3 – піднімання рук вгору, випрямлення пальців, 4 – руки до плечей, пальці в кулак, 5 – руки вперед, випрямлення пальців, 6 – згинання рук в ліктях, пальці в кулак, 7 – руки в сторони, випрямлення пальців, 8 – в. п. (варіанти: інші рухи руками). 8-10 разів.

14. В. п. – те саме, стоячи на 1,5 кроку від спинки стільця. Нахил вперед, прямими руками взятися за спинку стільця – видих, в. п. – вдих (варіант: три пружинистих похитування в положенні нахилу вперед прямими руками, тримаючись за спинку стільця). 8-10 разів.

15. В. п. – стоячи, тримаючись за спинку стільця, ноги ширше плечей. Присідання на правій нозі – видих, в. п. – вдих, те саме на лівій нозі (варіанти: випади ногами вперед або в сторони). 8-10 разів.

16. Ходьба з різними рухами рук і ніг (див. впр. 1), закінчити спокійною ходьбою.

17. В. п. – основна стійка. Махи вперед-назад лівою ногою з розслабленням м'язів; те ж правою ногою. 8-10 разів.

18. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Рухом верхньої частини тулуба піднімати розслаблені руки в одну й іншу сторону. 6-8 разів.

19. В. п. – те саме. Піднімання лівої руки вгору, подивитися на пальці – вдих, опустити розслаблену руку – видих, те саме правою рукою (варіанти: інші дихальні вправи). 4-6 разів.

Методичні вказівки. Виконуйте даний комплекс 4-5 разів на тиждень. Один раз на тиждень – вправи в розслабленні м'язів з програми для хворих на гіпертонічну хворобу I ступеня. Якщо фізичне навантаження даного комплексу переноситься легко, а реакція організму оптимальна, то через 2-3 тижні збільшуйте кількість повторень у всіх вправах, крім дихальних, на 2-6 раз. Частота пульсу при заняттях лікувальною фізкультурою не повинна перевищувати 120 ударів в хвилину. Стежити за ступенем напруги вегетативної регуляції за даними аналізу варіабельності серцевого ритму.

Комплекс лікувальної гімнастики № 1 (в.п. - лежачи) при гострому інфаркті міокарду

Комплекс лікувальної гімнастики № 1 включає в себе легкі вправи для дистальних відділів кінцівок, ізометричні напруження великих м'язових груп нижніх кінцівок і тулуба, вправи на розслаблення, дихальні. Темп виконання вправ – повільний, відповідно до подиху хворого. Глибину дихання в перші дні не фіксують, оскільки це може викликати болі в серці, запаморочення і страх при подальшому виконанні вправ. Інструктор при необхідності допомагає хворому у виконанні вправ. Кожен рух закінчується розслабленням м'язів. Після закінчення кожної вправи передбачається пауза для розслаблення і пасивного відпочинку. Загальна тривалість пауз для відпочинку становить 50-30% від часу, витраченого на всі заняття.

Під час занять слід стежити за пульсом хворого. При збільшенні частоти пульсу більше, ніж на 15-20 ударів роблять паузу для відпочинку. Через 2-3 дні успішного виконання комплексу та поліпшення стану хворого, можна рекомендувати повторне виконання цього комплексу в другій половині дня в скороченому варіанті. Тривалість занять - 10-12 хв.

1. Тильне і підшовне згинання стоп. Дихання довільне (6-8 разів).
2. Згинання і розгинання пальців кисті рук. Дихання довільне (6-8 разів).
3. Зігнути руки до плечей, лікті в сторону – вдих, опустити руки вздовж тулуба – видих (2-3 рази).
4. Руки уздовж тулуба, розгорнуті долонями вгору – вдих. Піднімаючи руки вперед – вгору, долоні вниз, підтягтися ними до колін, піднімаючи голову, напружуючи м'язи тулуба, ніг – видих. При першому занятті лікувальною гімнастикою в цій вправі голову піднімати не слід (2-3 рази).
5. Зробити 2-3 спокійних вдихи і розслабитися.
6. По черзі згинання ніг з ковзанням по ліжку. Дихання довільне. 3

другого заняття згинання ніг робити як при їзді на велосипеді (одна нога згинається), але не відриваючи стопи від ліжка (4-6 разів).

7. Руки уздовж тулуба, ноги випрямлені і трохи розведені. Повернути руки долонями вгору, трохи відвести їх, одночасно стопи ніг повернути назовні – вдих. Руки повернути долонями вниз, стопи ніг всередину – видих. На 3-4-му занятті руху руками робити так, щоб відчувати напругу в плечових суглобах (4-6 разів).

8. Ноги, зігнуті в колінних суглобах, опустити на ліжко в праву, потім в ліву сторону (погойдування колін). Дихання довільне (4-6 разів).

9. Ноги зігнуті в колінах. Підняти праву руку вгору – вдих; потягнутися правою рукою до лівого коліна – видих. Зробити те саме лівою рукою до правого коліна (4-5 разів).

10. Ноги випрямити. Відвести праву руку в сторону, повернути голову в ту ж сторону, одночасно відвести ліву ногу в сторону на ліжку – вдих, повернути їх в попереднє положення – видих. Те ж зробити лівою рукою і правою ногою. Вправу можна ускладнити, поєднуючи відведення ноги з її підйомом (3-5 разів).

11. Спокійне дихання. Розслабитися.

12. Зігнути руки в ліктьових суглобах, пальці стиснути в кулаки, обертання кистей в променево-зап'ясткових суглобах з одночасним обертанням стоп. Дихання довільне (8-10 разів).

13. Ноги зігнуті в колінах. Підняти праву ногу вгору, зігнути її, повернутися у в. п. Те саме зробити іншою ногою. Дихання довільне. Вправа включається в комплекс не раніше, ніж через 2-3 заняття (4-6 разів).

14. Ноги випрямлені і трохи розведені, руки вздовж тулуба. Праву руку на голову – вдих; торкнутися правою рукою протилежного краю ліжка – видих. Те ж лівою рукою (3-4 рази).

15. Руки уздовж тулуба. Звести сідниці, одночасно напружуючи м'язи ніг, розслабити їх (4-5 разів). Дихання довільне.

16. На вдих підняти руки вгору, на видих – опустити їх (2-3 рази).

Критерії адекватності даного комплексу лікувальної гімнастики: почастишання пульсу на висоті навантаження і в перші 3 хв після нього – не більше, ніж на 20 ударів, дихання – не більше, ніж на 6-9 в хвилину, підвищення систолічного тиску – на 20-40 мм рт. ст., діастолічного – на 10-12 мм рт. ст. (В порівнянні з вихідним) або ж зменшення частоти пульсу на 10 уд/хв, зниження артеріального тиску – не більше, ніж на 10 мм рт. ст.

Виникнення нападу стенокардії, аритмії, різкої задишки, тахікардії з уповільненням повернення до вихідної ЧСС, різкі зрушення АТ (в основному його зниження), виражена слабкість і відчуття дискомфорту, збліднення шкірних покривів, акроціаноз свідчать про несприятливу реакції на фізичне навантаження. У цих випадках слід тимчасово призупинити подальше навантаження.

Комплекс лікувальної гімнастики № 2 (в.п. - сидячі) при гострому інфаркті міокарду

Основне призначення комплексу – попередження гіподинамії, щадне тренування кардіо-респіраторної системи, підготовка хворого до вільної ходьби коридором і підйомом сходами. Темп виконання вправ регулюється інструктором, особливо в перші 2-3 заняття. Комплекс лікувальної гімнастики № 2 виконується в положенні лежачи – сидячи – лежачи. Число вправ, що виконуються сидячи, поступово збільшується. Рухи в дистальних відділах кінцівок поступово замінюються рухами в проксимальних відділах, що залучає до роботи більші групи м'язів. У вправи для ніг вводять додаткові зусилля. Після кожної зміни положення тіла слідує пасивний відпочинок.

1. Притулитися до спинки стільця, руки на колінах, не напружуватися. Руки до плечей, лікті розвести в сторони – вдих, опустити руки на коліна – видих (4-5 разів).
2. Перекат з п'ят на носки з розведенням ніг в сторони, одночасно стискати і розтискати пальці в кулаки (10-15 разів). Дихання довільне.
3. Руки вперед, вгору – вдих, руки опустити через сторони вниз – видих (2-3 рази).
4. Ковзання ніг підлогою вперед і назад, не відриваючи стопи від підлоги (6-8 разів). Дихання довільне.
5. Розвести руки в сторони – вдих, руки на коліна, нахилити тулуб вперед – видих (3-5 разів).
6. Сидячи на краю стільця, відвести в сторону праву руку і ліву ногу – вдих. Опустити руку і зігнути ногу – видих. Те ж зробити в інший бік (6-8 разів).
7. Сидячи на стільці, опустити руку вздовж тулуба. Піднімаючи праве плече вгору, одночасно опустити ліве плече вниз. Потім змінити положення плечей (3-5 разів). Дихання довільне.

8. Розвести руки в сторони – вдих, руками підтягти праве коліно до грудей і опустити його видих. Зробити те саме, підтягуючи ліве коліно до грудей (4-6 разів).

9. Сидячи на краю стільця, руки перевести на пояс. Розслабити тулуб, звести лікті і плечі вперед, опустити голову на груди. Роблячи вдих – випрямитися, розвести лікті і плечі, спину прогнути, голову повернути вправо. Розслабитися, голову – на груди. Продовжуючи робити вправо, голову повернути вліво – видих (4-6 разів).

10. Спокійне дихання (2-3 рази).

Особливу увагу слід звертати на самопочуття хворого і його реакцію на навантаження. При появі скарг на неприємні відчуття (біль у грудях, задишка, втома і т. д.) необхідно припинити або зменшити навантаження, скоротити число повторень і додатково ввести дихальні вправи.

У хворих I і II класів тяжкості допустиме почастішання пульсу на заняттях до 120 ударів на хвилину. Перед випискою слід визначити порогову потужність роботи, яку може виконати хворий.

Лікувальна гімнастика при інфаркті міокарду

Варіанти вправ при інфаркті міокарда в положенні лежачи:

1 – згинання та розгинання стоп;

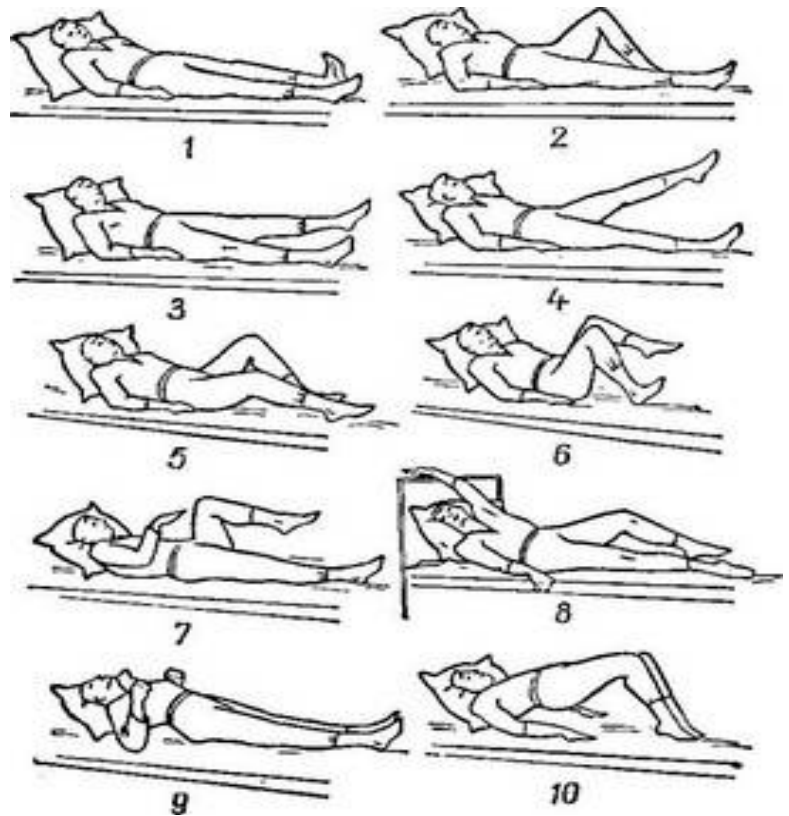
2 – почергове напівсгинання нижніх кінцівок;

3 – почергове відведення ніг в сторони;

4 – почергове піднімання ніг до 30-35°;

5-7 – «ходьба лежачи»;

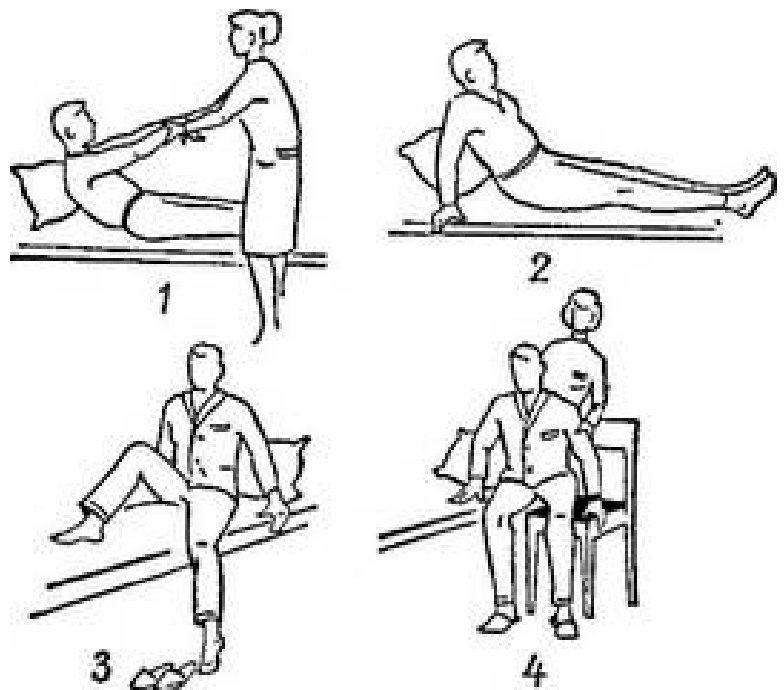
8-10 – вправи для тулуба.



Поступове переведення хворого в положення сидячи:

1 і 2 – в ліжку;

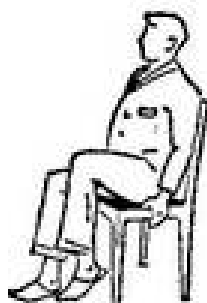
3 – на краю ліжка; 4 – на стільці



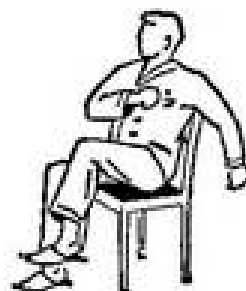
Підготовка хворого до ходьби:

1 і 2 – ходьба сидячи;

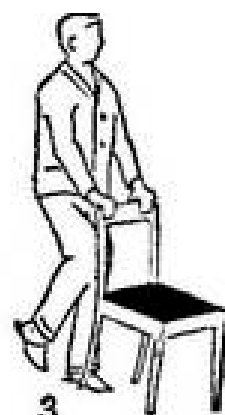
3 – ходьба на місці з
опорою.



1



2



3

Лікувальна гімнастика при гіпертонічній хворобі

При початкових проявах захворювання важливо в першу чергу нормалізувати свій спосіб життя. Хворі повинні правильно харчуватися, дотримуватися режиму сна, відмовитися від спиртного і куріння. Таким пацієнтам спочатку призначають дихальні вправи і лікувальну ходьбу. Далі переходять на нескладні вправи в положенні сидячи і стоячи. Тривалість їх невелика — до 5-7 хвилин. Які фізичні вправи виконують? В основному всі вони націлені на рухи корпусом і кінцівками.



Поступово до них додають махи руками, повороти корпусом, нахили у шведської стінки або без неї. Часто фізичні вправи можна комбінувати із

заняттями зі спеціальними медичними м'ячами: їх кидання, ловля, пробіжки з м'ячем. Іноді використовують палиці замість м'яча. Вправи можна робити з невеликими паузами. Інтенсивність тренувань підвищують поступово починають з мінімальної, збільшуючи її до середньої.

При підвищеному тиску 2-ї і 3-го ступеня рекомендовані більш щадні навантаження. Зазвичай застосовують лікувальну ходьбу прогулянковим кроком, прості обертання, згинання кистей рук і стоп. Можна застосовувати банальне ковзання ніг ліжком. Тривалість занять не повинна перевищувати півгодини (по 5 хвилин на кожну вправу). Зарядка може дещо змінюватися, але інтенсивність тренування не підвищується (вона повинна залишатися мінімальною).

Комплекс лікувальної гімнастики при гіпотонії



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-законодавчі документи

1. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». – Наказ МОН України від 19.12.2018 № 1419 для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти». – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/227-fizichna-terapiya-ergoterapiya-bakalavr.pdf>
2. Клінічний протокол санаторно-курортного лікування хронічних ревматичних хвороб серця у дітей. Додаток до наказу МОЗ №364 від 28.05.2009. – Режим доступу: <http://medstandart.net/browse/3178>
3. Клінічний протокол санаторно-курортного лікування гіпертонічної хвороби I та II стадії доброякісного перебігу без частих гіпертонічних кризів, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, при серцевій недостатності не вищій від I стадії Додаток до наказу МОЗ №56 від 06.02.2008. – Режим доступу: <http://medstandart.net/browse/2733>

Основна

1. Загальна практика – сімейна медицина: підручник для студентів VI курсу з навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» спеціальності «Лікувальна справа», «Педіатрія» напряму «Медицина» / Н.С. Михайловська, О.В. Шершньова, Г.В. Грицай [та ін.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 714 с.
2. Профілактика, реабілітація та санаторно-курортний відбір в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу з навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» спеціальності «Лікувальна справа», «Педіатрія» напряму «Медицина» / Н.С. Михайловська, О.В. Шершньова, Т.О. Кулинич, І.О. Стецюк. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. – 222 с.
3. Алгоритм діяльності сімейного лікаря при основних захворюваннях серцево-судинної системи. Ведення хворих з синдромом анемії в амбулаторних умовах : навч.-метод. посіб. до практ. занять та самостійної роботи студентів VI курсу з дисципліни «Загальна практика - сімейна медицина» / Н. С. Михайловська, Т.В. Олійник, Л.Є. Мінняйленко, І.О. Стецюк. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. – 190 с.

4. Михайловська Н. С. Основні принципи діагностики та лікування ревматологічних, алергічних та гематологічних захворювань в клініці внутрішніх хвороб: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем за програмою навчальної дисципліни «Сучасні аспекти вивчення внутрішніх хвороб» / Н. С. Михайловська, О.О. Лісова, О.О. Антипенко. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2020. – 192 с.

5. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / за ред. В. М. Коваленка [та ін.]. – К.: МОРІОН, 2016. – 192 с.

6. Михайловська Н.С. Фізична терапія, ерготрапія при захворюваннях внутрішніх органів: навчально-методичний посібник для студентів III-IV курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини (за професійним спрямуванням)», спеціальність «Фізична терапія, ерготерапія» / Н. С. Михайловська, Г.В. Грицай. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – 165 с.

7. Михайловська Н.С. Профілактична медицина як основа діяльності сімейного лікаря : Навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи студентів VI курсу з дисципліни «Загальна практика - сімейна медицина» / Н.С. Михайловська, Т.В. Олійник. – Запоріжжя: ЗДМУ. – 2017. – 215 с.

8. Бебешко П. С. Основи профілактичної медицини : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-II рівнів акредитації / П. С. Бебешко, Ю. С. Скоробреха, О. П. Коріняк. – 2-е вид., перероб. та доп. – Київ : Медицина, 2011. – 183 с.

9. Громадське здоров'я : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / В. Ф. Москаленко [та ін.] ; ред. В. Ф. Москаленко ; МОЗ України, Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця. – 3-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2013. – 559 с. – (Національний підручник).

10. Лисенюк, В. П. Основи рефлексотерапії, фітотерапії та гомеопатії : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів IV рівнів акредитації / В. П. Лисенюк. - Київ : Медицина, 2010. - 422 с. : іл.

11. Порада, А. М. Медико-соціальна реабілітація і медичний контроль : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-III рівнів акредитації / А. М. Порада, О. В. Порада. – Київ : Медицина, 2011. – 295 с.

12. Спортивна медицина і фізична реабілітація : навч. посіб. для студ.

вищ. мед. закладів освіти IV рівня акредитації / В. А. Шаповалова [та ін.]. – Київ : Медицина, 2008. – 246 с.

13. Степашко, М. В. Масаж і лікувальна фізкультура в медицині : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-III рівнів акредитації / М. В. Степашко, Л. В. Сухостат. – Київ : Медицина, 2010. – 351 с. : іл.

14. Фізіотерапія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Я.-Р. М. Федорів [та ін.] ; ред. Я.-Р. М. Федорів ; Львів. нац. ун-т ім. Д. Галицького МОЗ України, ТзОВ "Львів. мед. ін-т". – Львів : Магнолія, 2015. – 558 с.

15. Фізична реабілітація, спортивна медицина : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / В. В. Абрамов [та ін.] ; ред. В. В. Абрамов, О. Л. Смирнова. – Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. – 455 с. : іл

16. Марченко О. К. Основи фізичної реабілітації. – К.: Олімп. літ., 2012. – 511 с.

17. Мурза В. П., Щербакова Н. А. Фізична реабілітація (вступ до фаху): навч. посіб. – К.: 2014 – 102 с.

18. Мухін В.М. Фізична реабілітація підручник 3-тє вид., переробл. та доповн. – К.: Олімп. л-ра, 2010. – 488 с.: іл.

19. Основи фізичної реабілітації / Магльована Г.П. – Львів: Ліга-Прес, 2006. –148 с.

Додаткова

1. Комплексна санаторно-курортна реабілітація хворих ішемічною хворобою серця поєднаної з есенціальною артеріальною гіпертензією : метод. рек. / К. Д. Бабов [та ін.] ; МОЗ України, Укр. центр наук. мед. інформ. та пат.- ліценз. роботи. – Одеса, 2013. – 20 с.

2. Комплексне санаторно-курортне лікування хворих на ішемічну хворобу серця із застосуванням функціонального харчування : метод. рек. / уклад. К. Д. Бабов, О. Г. Юшковська, О. Л. Плакіда, О. А. Усенко ; МОЗ України, Укр. центр наук. мед. інформ. та пат.-ліценз. роботи. – Одеса, 2016. – 18 с.

3. Магльований, А. В. Основи фізичної реабілітації : навч. посібн. / А. В. Магльований, В. М. Мухін, Г. М. Магльована. – Львів : Ліга-Прес, 2006. – 147с. : іл.

4. Актуальні питання медико-соціальної експертизи і реабілітації хворих та інвалідів : зб. наук.-практ. праць / МОЗ України, ДЗ "Дніпропетр. мед. акад. МОЗ

України"; ред. Л. Ю. Науменко, В. В. Чемирисов. – Дніпропетровськ : Вип. 3. – 2015. – 162 с. : табл.

5. Голяченко А. О. Відновне лікування хворих з патологією серцево-судинної системи // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2012. – № 1. – С. 164–166.

6. Козак Д. В. Фізична реабілітація та основи здорового способу життя / Д. В. Козак, Н. О. Давибіда. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2005. – 199 с.

7. Целуйко, В. Й. Стенокардия / В. Й. Целуйко, Л. Н. Яковлева. – Ліки України. – 2009. – № 5 (131). С. 31-38.

8. Т.В. Марушко. Гостра ревматична лихоманка та хронічна ревматична хвороба серця. – Здоров'я України. – 2020 р. – № 5 (56). – С. 32-35.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Загальна практика – сімейна медицина: підручник для студентів VI курсу з навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» спеціальності «Лікувальна справа», «Педіатрія» напряму «Медицина» / Н.С. Михайловська, О.В. Шершньова, Г.В. Грицай [та ін.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 714 с.
2. Профілактика, реабілітація та санаторно-курортний відбір в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу з навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» спеціальності «Лікувальна справа», «Педіатрія» напряму «Медицина» / Н.С. Михайловська, О.В. Шершньова, Т.О. Кулинич, І.О. Стецюк. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. – 222 с.
3. Алгоритм діяльності сімейного лікаря при основних захворюваннях серцево-судинної системи. Ведення хворих з синдромом анемії в амбулаторних умовах : навч.-метод. посіб. до практ. занять та самостійної роботи студентів VI курсу з дисципліни «Загальна практика - сімейна медицина» / Н. С. Михайловська, Т.В. Олійник, Л.Є. Міняйленко, І.О. Стецюк. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. – 190 с.
4. Михайловська Н. С. Основні принципи діагностики та лікування ревматологічних, алергічних та гематологічних захворювань в клініці внутрішніх хвороб: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем за програмою навчальної дисципліни «Сучасні аспекти вивчення внутрішніх хвороб» / Н. С. Михайловська, О.О. Лісова, О.О. Антипенко. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2020. – 192 с.
5. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / за ред. В. М. Коваленка [та ін.]. – К.: МОРІОН, 2016. – 192 с.
6. Михайловська Н.С. Фізична терапія, ерготрапія при захворюваннях внутрішніх органів: навчально-методичний посібник для студентів III-IV курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини (за професійним спрямуванням)», спеціальність «Фізична терапія, ерготерапія» / Н. С. Михайловська, Г.В. Грицай. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – 165 с.
7. Михайловська Н.С. Профілактична медицина як основа

діяльності сімейного лікаря : Навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи студентів VI курсу з дисципліни «Загальна практика - сімейна медицина» / Н.С. Михаловська, Т.В. Олійник. – Запоріжжя: ЗДМУ. – 2017. – 215 с.

8. Бебешко П. С. Основи профілактичної медицини : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-II рівнів акредитації / П. С. Бебешко, Ю. С. Скоробреха, О. П. Коріняк. – 2-е вид., перероб. та доп. – Київ : Медицина, 2011. – 183 с.

9. Громадське здоров'я : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / В. Ф. Москаленко [та ін.] ; ред. В. Ф. Москаленко ; МОЗ України, Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця. – 3-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2013. – 559 с. – (Національний підручник).

10. Лисенюк, В. П. Основи рефлексотерапії, фітотерапії та гомеопатії: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів IV рівнів акредитації / В. П. Лисенюк. - Київ : Медицина, 2010. - 422 с. : іл.

11. Порада, А. М. Медико-соціальна реабілітація і медичний контроль : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-III рівнів акредитації / А. М. Порада, О. В. Порада. – Київ : Медицина, 2011. – 295 с.

12. Спортивна медицина і фізична реабілітація : навч. посіб. для студ. вищ. мед. закладів освіти IV рівня акредитації / В. А. Шаповалова [та ін.]. – Київ : Медицина, 2008. – 246 с.

13. Степашко, М. В. Масаж і лікувальна фізкультура в медицині : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-III рівнів акредитації / М. В. Степашко, Л. В. Сухостат. – Київ : Медицина, 2010. – 351 с. : іл.

14. Фізіотерапія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Я.-Р. М. Федорів [та ін.] ; ред. Я.-Р. М. Федорів ; Львів. нац. ун-т ім. Д. Галицького МОЗ України, ТзОВ "Львів. мед. ін-т". – Львів : Магнолія, 2015. – 558 с.

15. Фізична реабілітація, спортивна медицина : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / В. В. Абрамов [та ін.] ; ред. В. В. Абрамов, О. Л. Смирнова. – Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. – 455 с. : іл

16. Марченко О. К. Основи фізичної реабілітації. – К.: Олімп. літ., 2012. – 511 с.

17. Мурза В. П., Щербакова Н. А. Фізична реабілітація (вступ до фаху): навч.посіб. – К.: 2014 – 102 с.

18. Мухін В.М. Фізична реабілітація підручник 3-тє вид., переробл. та доповн. – К.: Олімп. л-ра, 2010. – 488 с.: іл.
19. Основи фізичної реабілітації / Магльована Г.П. – Львів: Ліга-Прес, 2006. – 148 с.
20. Комплексна санаторно-курортна реабілітація хворих ішемічною хворобою серця поєднаної з есенціальною артеріальною гіпертензією : метод. рек. / К. Д. Бабов [та ін.] ; МОЗ України, Укр. центр наук. мед. інформ. та пат.-ліценз. роботи. – Одеса, 2013. – 20 с.
21. Комплексне санаторно-курортне лікування хворих на ішемічну хворобу серця із застосуванням функціонального харчування : метод. рек. / уклад. К. Д. Бабов, О. Г. Юшковська, О. Л. Плакіда, О. А. Усенко ; МОЗ України, Укр. центр наук. мед. інформ. та пат.-ліценз. роботи. – Одеса, 2016. – 18 с.
22. Магльований, А. В. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. / А. В. Магльований, В. М. Мухін, Г. М. Магльована. – Львів : Ліга-Прес, 2006. – 147с. : іл.
23. Актуальні питання медико-соціальної експертизи і реабілітації хворих та інвалідів : зб. наук.-практ. праць / МОЗ України, ДЗ "Дніпропетр. мед. акад. МОЗ України"; ред. Л. Ю. Науменко, В. В. Чемирисов. – Дніпропетровськ : Вип. 3. – 2015. – 162 с. : табл.
24. Голяченко А. О. Відновне лікування хворих з патологією серцево-судинної системи // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2012. – № 1. – С. 164–166.
25. Целуйко, В. Й. Стенокардія / В. Й. Целуйко, Л. Н. Яковлева. – Ліки України. – 2009. – № 5 (131). С. 31-38.
26. Марушко Т.В. Гостра ревматична лихоманка та хронічна ревматична хвороба серця. – Здоров'я України. – 2020. – № 5 (56). – С. 32-35.