**Варіант 8**

1. **ЛФК і масаж при захворюваннях серцево-судинної системи.**

Фізичні вправи підвищують пристосувальні можливості організму, його опірність до стресових ситуацій, усувають деякі чинники ризику, покращують психоемоційний стан пацієнтів, надають впевненості у свої сили і одужання. Внаслідок систематичних тренувань підсилюється функція регулюючих систем, їх здатність координувати діяльність серцево-судинної, дихальної, м'язової та інших систем організму під час фізичних навантажень, що підвищує спроможність виконувати побутову і професійну роботу.

ЛФК використовують у лікарняний період реабілітації відповідно до призначеного хворому рухового режиму: суворо постільного, постільного, напівпостільного (палатного) і вільного. У післялікарняний період реабілітації вона продовжується згідно зі щадним, щадно-тренуючим і тренуючим режимами. При деяких захворюваннях в умовах кардіологічного санаторію, диспансеру, поліклініки виділяють ще інтенсивно-тренуючий режим, відповідно до якого призначають певні засоби і форми ЛФК.

Лікувальний масаж постійно застосовують у комплексі лікування хворих із серцево-судинною патологією. Лікувальна дія масажу виявляється трьома основними механізмами: нервово-рефлекторним, гуморальним і механічним.

Масаж підвищує процеси гальмування в ЦНС, врівноважує основні нервові процеси, справляє знеболюючу, заспокійливу дію, нормалізує нервово-психічний стан і сон хворих. Імпульси, що йдуть в ЦНС з рефлексогенних зон, мають значення в саморегулюванні кровообігу.

Під впливом масажу збільшується кількість функціонуючих капілярів, посилюється мікроциркуляція, знижується тонус артеріальних судин і підвищується тонус венозних, активізується венозний і лімфатичний обіг. Все це стимулює гемодинаміку, зменшує або ліквідує застійні явища, нормалізує артеріальний тиск, сприяє інтенсифікації окисно-відновних і обмінних процесів.

Масаж позитивно діє на коронарну гемодинаміку, трофіку і тонус серцевого м'яза і його скорочувальну функцію. Завдяки поліпшенню припливу крові до серця полегшується його робота, ефективніше стає кровообіг у малому і великому колі. Масаж сприяє розвитку функціональних можливостей серцево-судинної системи і компенсаторних та пристосувальних процесів.

Лікувальний масаж призначають у лікарняний і післялікарняний періоди реабілітації (ручний та апаратний масаж). Використовують сегментарно-рефлекторний, класичний і підводний душ-масаж.

Фізіотерапію застосовують з метою профілактики і лікування на всіх етапах реабілітації. Лікувальна дія різноманітних фізичних методів, що використовують у терапії серцево-судинних захворювань, реалізується шляхом нервово-рефлекторного і гуморального механізмів.

Природні і преформовані фізичні чинники діють на організм через шкіру, слизові оболонки, дихальні шляхи і викликають зміни в чутливості судинних рецепторів, у першу чергу хеморецепторів каротидної і аортальної зон. Внаслідок цього виникають рефлекси, що змінюють тонус артеріальних і венозних судин, артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, збудливість судинорухового і дихального центрів. Фізіотерапевтичні методи можуть підсилювати або знижувати процеси гальмування та збудження, стимулювати координуючу функцію кори головного мозку.

Під впливом фізичних чинників, енергія яких переходить у тепло при поглинанні її тканинами, відбувається розкриття нефункціонуючих капілярів, прискорення кровотоку в них, збільшення об'єму протікаючої крові. Спостерігається рефлекторний перерозподіл крові в організмі між судинами шкіри і внутрішніх органів (серце, мозок, печінка, нирки).Фізичні чинники спричиняють фізико-хімічні зміни у тканинах, покращують мікроцикуляцію, підвищують кисневу ємність крові і клітинну проникність, що сприяє дифузії газів, зменшенню гіпоксії, активізації обмінних процесів.

Фізіотерапевтичні методи поліпшують кровообіг, трофічні процеси у міокарді і його скорочувальну функцію, що позитивно впливає на загальну гемодинаміку. Вони тренують судини і терморегуляційні механізми, пристосовують і зменшують реакцію серцево-судинної системи і організму в цілому на зміни в атмосфері.

При серцево-судинних захворюваннях використовують такі лікувальні методи: гальванізацію, медикаментозний електрофорез, діадинамотерапію, електросон, індуктотермію, УВЧ- і НВЧ-терапію, магнітотерапію, УФО, геліотерапію, аероіонотерапію, аерозольтерапію, баротерапію, гідротерапію (душі, обливання, обтирання, укутування, ванни, сауна), бальнеотерапію (вуглекислі, кисневі, сульфідні, азотні, перлинні, хлоридні натрієві, йодобромні, радонові ванни), кліматолікування.

Механотерапію використовують у вигляді занять на тренажерах, переважно під час санаторно-курортного лікування, з метою підвищити функції серцево-судинної системи і фізичної працездатності .

Працетерапію застосовують на заключних етапах реабілітації. Використовують відновну працетерапію, що націлена на відновлення тимчасово зниженої працездатності. У випадках тривалих важких серцево-судинних захворювань, що призвели до часткової втрати виробничих навичок, або коли хворі не встигли набути спеціальності і кваліфікації, застосовують професійну працетерапію. Її мета -- максимально можливе відновлення професійних навичок або підготовка хворого до оволодіння новою професією.

1. **Вправи на гімнастичних пристроях.**

*ВПРАВИ НА ПЕРЕКЛАДИНІ*

*Розмахування* – це основний рух, з якого починаються всі вправи на перекладині. Розмахування виконують різними способами:

а) згинання – з вису, згинаючись і розгинаючись, піднести ноги до перекладини, злегка підтягнутися на руках і розгинаючись перенести ноги і тулуб по дузі вперед-вгору.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, однією рукою тримати за стегно, другою за кисті. Під час руху надати допомогу, підштовхуючи його вгору. Під час навчання новачків мах назад треба обмежувати, запобігаючи зриву.

Послідовність навчання:

1. Навчити згинатись і розгинатись у висі.

2. Підйом переворотом.

3. Розмахування з допомогою.

б) підтягування – з вису зігнути руки, піднести ноги до перекладини вище рівня колін і розгинаючись вперед-вгору.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, надати допомогу, підтримуючи однією рукою під стегно, другою під спину.

Послідовність навчання:

1. Навчити підтягуватись з одночасним підніманням ніг до перекладини.

2. Підйом переворотом.

3. Розмахування з допомогою.

*Перемахи* – з упору перемах правою (лівою) ногою. В упорі

перенести вагу тіла вліво і, відштовхуючись правою рукою, зробити

перемах в упор ноги нарізно.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку-спереду перекладини,

однією рукою тримати за плече, а другою допомагати, підштовхуючи

під стегно протилежної ноги.

Послідовність навчання:

1. Навчити передавати вагу тіла з однієї руки на другу в упорі на низькій перекладині.

2. Вивчити перемах правою і лівою ногами.

*Підйом переворотом з вису*. З вису підтягнутися на руках, наблизити ноги до перекладини, ноги через перекладину, перейти в упор.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, підтримувати однією рукою під поперек, другою під спину, допомогти вийти в упор. В упорі, коли піднімаються плечі, допомогти, тримаючи на ноги.

Послідовність навчання:

1. З вису прогнувшись на нижній жердині, спираючись двома ногами об поверхню і відштовхуючись ними, зробити підйом переворотом в упор на нижню.

2. З упору на перекладині згинання вперед і повернення в упор.

3. Виконання перевороту в упор поштовхом ногами на низькій перекладині.

4. Виконання перевороту в упор з вису.

*Підйом розгином*. Після маху дугою піднести ноги до перекладини серединою гомілок в вис зігнувшись і, натискуючи прямими руками на перекладину, виконати підйом.

Страхування і допомога:

Стоячи збоку, однією рукою підтримувати під спину, другою під стегно, допомогти зробити підйом.

Послідовність навчання:

1. Вивчити підйом правою і лівою.

2. З упору на низькій перекладині спад, підйом розгином.

3. На низькій перекладині з розбігу підйом розгином з допомогою

і самостійно.

*Оберти*

*Оберт назад в упорі*. З упору зробити мах ногами назад, притискуючись до перекладини і махом вперед зробити рух плечима назад, виконати оберт.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку-спереду однією рукою тримати за руку, другою під спину. Тіло під час оберту не згинати.

Послідовність навчання:

1. Переворот в упор з вису стоячи.

2. Оберт назад з допомогою, підтримуючи під спину.

3. Оберт назад без допомогою.

*Зіскоки*

*З упору махом назад зіскок*. В упорі зігнувшись і, розгинаючись відштовхнутися стегнами і руками від перекладини. Страхування і допомога. Стоячи збоку, однією рукою тримати за кисть, другою за плече. При приземленні підтримувати під спину.

Послідовність навчання:

1. Навчити робити високий відмах згинаючись та розгинаючись в упорі.

2. Зіскок махом назад без відпускання рук на низькій перекладині.

3. Зіскок махом назад з упору.

*Зіскок махом назад з поворотом кругом*. Махом назад, відштовхнутись прямими руками від перекладини, виконати зіскок і повернутись наліво (направо) кругом. Поворот виконати в кінці відштовхування руками.

Страхування і допомога.

Стоячи ззаду і збоку під час відпускання рук і повороту кругом підтримувати під спину.

Послідовність навчання:

1. Стоячи на підлозі – стрибок вгору і поворот кругом.

2. З упору зіскок махом назад з поворотом кругом на низькій перекладині.

3. Зіскок махом назад з переворотом.

*БРУСИ (ПАРАЛЕЛЬНІ)*

*Розмахування в упорі на передпліччях*. В упорі на передпліччях лікті потрібно ставити на середину жердини, кистями рук захопити так, щоб передпліччя не були паралельні з жердинами, виконувати мах вперед і назад.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, однією рукою підтримувати за плече, другою під таз під час маху вперед і під стегно під час маху назад.

Послідовність навчання:

1. Розмахування в упорі на передпліччях на низьких брусах з допомогою.

2. Те саме самостійно.

3. Розмахування на передпліччях на середніх брусах.

*Розмахування в упорі*.

Страхування і допомога. Стоячи збоку, під час маху вперед підтримувати під спину, під час маху назад – під груди.

Послідовність навчання:

1. Розмахування в упорі на передпліччях.

2. Розмахування в упорі з невеликою амплітудою.

3. Самостійне виконання.

*Розмахування в упорі на руках*. В упорі на руках, руки кладуть

зверху на жердини, кисті назовні. Тулуб злегка підняти. Посилаючи тулуб вперед і назад, досягти широкої амплітуди розмахування.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, однією рукою підтримувати за спину, другою – під груди.

Послідовність навчання:

1. Розмахування в упорі на передпліччях.

2. Розмахування в упорі.

3. Розмахування в упорі на руках.

*Підйоми*

*Підйом махом вперед з упору на передпліччях*. З упору на передпліччях зробити розмахування. Проходячи вертикаль махом вперед, різко розігнутись, коли носки ніг будуть на рівні жердини, одночасно випрямляючи руки, перейти в упор.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, однією рукою підтримувати за плече, другою – під груди.

Послідовність навчання:

1. З упору лежачи ззаду на передпліччях на кінцях жердини з опорою ногами на козел, перейти в упор.

2. З упору на передпліччях підйом махом вперед в сід, ноги нарізно.

3. З упору на передпліччях підйом махом вперед з допомогою.

4. Самостійно виконати.

*Підйом махом назад з упору на передпліччях.* З упору на передпліччях виконати невеликий мах вперед. При масі назад проходячи вертикаль різко випрямити руки і, подавши плечі вперед, перейти в упор.

Страхування і допомога.

Стоячи збоку, однією рукою підтримувати за плече, другою – під груди.

Послідовність навчання:

1. Розмахування в упорі на передпліччях.

2. На кінцях жердини низьких брусів обличчям всередину, підйом махом назад.

3. З упору на передпліччях підйом махом назад.

*Підйом махом вперед з розмахування в упорі на руках*. З упору на руках зробити мах вперед на початку маху вперед випрямитись. При проходженні вертикалі, зробити ривок грудьми. Відштовхуватись плечима від жердин і перейти в упор.

Страхування і допомога.

Стати збоку, однією рукою тримати під

спину, другою – під стегно.

Послідовність навчання:

1. Підйом махом вперед з упору на передпліччях.

2. Підйом махом вперед в сід ноги нарізно.

3. Підйом махом вперед з допомогою.

4. Підйом махом вперед самостійно.

1. **Основні принципи побудови раціону харчування.**

Повноцінне і безпечне харчування є однією з найважливіших умов забезпечення оптимальної життєдіяльності та високої працездатності людини. Її життя неможливе без регулярного вживання їжі, яка необхідна для забезпечення енерговитрат організму, процесів росту та відновлення тканин, нормального функціонування всіх фізіологічних систем. Нераціональне (недостатнє або надмірне за енергетичною цінністю, погано збалансоване в якісному сенсі, насичене шкідливими мікроорганізмами, хімічними та іншими речовинами) харчування призводить до несприятливих для здоров'я наслідків і навіть до виникнення тяжких гострих і хронічних захворювань аліментарної природи.

Щоб запобігти виникненню цих негативних зрушень, людина повинна ретельно ставитися до формування свого раціону. Так, їжа, що до нього входить, має відповідати таким основним фізіологічно-гігієнічним вимогам:

- бути достатньою за енергетичною цінністю, тобто забезпечувати та компенсувати сумарні добові енерговитрати конкретної людини з урахуванням її віку, статі, стану здоров'я та особливостей професійної діяльності;

- містити в найдоцільнішому фізіологічному співвідношенні всі харчові речовини (білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні елементи, воду), потрібні для нормальної життєдіяльності організму;

- мати приємні органолептичні властивості, легко перетравлюватися і засвоюватися, збуджувати апетит, забезпечувати відчуття насичення їжею;

- містити різні за походженням і характером кулінарного оброблення продукти рослинного і тваринного походження, свіжі овочі та фрукти;

- вживатися не менш як тричі на день, у визначений час, із розподілом енергетичної цінності і виду окремих вживань, який враховує режим праці, побуту та стан здоров'я;

* бути безпечною в санітарно-епідеміологічному сенсі (не включати шкідливих домішок, які могли б стати причиною виникнення харчових отруєнь або інших захворювань і патологічних станів).

Їжа, як невіддільний чинник існування людини, характеризується певною біологічною дією, до основних видів якої треба віднести специфічну, неспецифічну, захисну та фармакологічну, а також виконує певні функції: енергетичну, пластичну, біорегуляторну, пристосувально-регуляторну, імунорегуляторну, реабілітаційну та сигнально-мотиваційну.

Для забезпечення повноцінності харчового раціону необхідно включати в нього широкий асортимент різних продуктів. Однобічне харчування може призвести до порушення того чи іншого виду обміну. Так, переважання в раціоні м'ясних продуктів спричинює розвиток подагри внаслідок порушення нуклеїнового обміну.

Не слід допускати надлишкового харчування. Воно призводить до повноти і характеризується накопиченням запасів жиру, негативно впливаючи на діяльність органів травлення, серцево-судинну й інші системи організму. Схильність до повноти, поширена серед людей похилого віку, пов'язана головним чином зі зниженням енерговитрат організму на тлі звичного в молодому віці раціону харчування.

Коефіцієнт енергетичної цінності - кількість енергії, яка виділяється під час окиснення в організмі 1 г речовини (для білків - 16,75 кДж (4 ккал), вуглеводів - 16,75 кДж (4 ккал), жирів - 37,68 кДж (9 ккал), етанолу - 29,3 кДж (7 ккал), оцтової кислоти - 14,6 кДж (3,49 ккал), яблучної кислоти - 10 кДж (2,39 ккал) та ін.). Найбільшу енергетичну цінність мають жири і вироби зі злаків і бобових. Меншою є енергетична цінність м'яса і риби, ще меншою - енергетична цінність овочів і фруктів.

Коефіцієнт засвоювання характеризує відсоток використання харчових речовин харчових продуктів організмом здорової людини; в середньому за змішаного харчування він становить приблизно 90%. Із продуктів тваринного походження харчові речовини засвоюються повніше, ніж із рослинних.

Рекомендовано такі коефіцієнти засвоювання за звичайного змішаного харчування: білки - 84,5%, жири - 94%, вуглеводи - 95,6%.

Таким чином, не складно розрахувати енергетичну цінність харчового раціону або скласти його за заданою енергетичною цінністю з урахуванням фізіологічних потреб організму.