

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
імені Івана Боберського  
Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

“ЗАТВЕРДЖЕНО”  
на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
„31” серпня 2020 р. протокол № 1  
Зав. каф \_\_\_\_\_ Л. М. Ціж

**СТУПНИЦЬКА С. А.**

**ЛЕКЦІЯ 8**

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОБМІНУ РЕЧОВИН,  
ОРГАНІВ СЕЧОВИДЛЕННЯ**

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ, ДЕМЕНЦІЇ, ХВОРОБІ  
АЛЬЦГЕЙМЕРА**

з навчальної дисципліни  
**«ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ГЕРОНТОЛОГІЇ ТА ГЕРІАРТРІЇ»**  
для студентів

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**ступінь вищої освіти - Магістр**

**галузь знань 22 Охорона здоров'я**

**спеціальності 227 Фізична терапія та ерготерапія**

## План

1. Хвороби, які відносяться до порушення обміну речовин
2. Ожиріння.
3. Цукровий діабет.
4. Подагра.
5. Захворювання органів сечовиділення (нефрит, піеліт, сечокамяна хвороба).
6. Розсіяний склероз.
7. Деменція.
8. Хвороба Альцгеймера.

З роками змінююється обмін речовин, знижується його інтенсивність. Піддаються змінам білковий, вуглеводний, ліпідний, водний і мінеральний обмін. Відбувається відмирання частини клітин тканин органів і заміщення їх сполучною і жировою тканиною. Значно знижується інтенсивність окисно-відновних процесів і використання кисню тканинами. Після 40 років вміст кальцію в крові, судинах, хрящах поступово збільшується, а в кістках, навпаки, зменшується.

Розлади обміну речовин розвиваються при порушенні функції залоз внутрішньої секреції, нервової системи, неправильному харчуванні, інтоксикації організму і внаслідок інших причин. Істотне місце в патогенезі розладів обміну речовин займає також і пошкодження ферментативної системи організму.

Порушення обміну речовин не тільки супроводжують більшість патологічних станів, але й виявляються як самостійні захворювання. Серед них найпоширенішими є порушення жирового обміну (ожиріння), вуглеводного (цукровий діабет) і білкового (подагра).

Ці хвороби не існують ізольовано, як порушення одного виду обміну, а є такими, при яких виникає сполучення різних порушень обміну речовин.

Так, подагра часто поєднується з ожирінням та діабетом, а діабет супроводжується змінами як білкового, так і вуглеводного обміну. Захворювання обміну речовин викликають морфологічні і функціональні порушення в серцево-судинній, травній та інших системах організму, суглобах.

Основними причинами цих захворювань є: порушення регулюючої функції ЦНС, зміни в діяльності залоз внутрішньої секреції, спадковість, стреси, інфекція та інтоксикація, а також гіподинамія.

Захворювання обміну речовин потребують комплексного лікування, включаючи медикаментозне і гормональне лікування, дієтотерапію та засоби фізичної реабілітації.

**Ожиріння** - група хвороб і патологічних станів, що характеризуються надмірним відкладенням жиру в підшкірній жировій клітковині та інших тканинах і органах, обумовлене метаболічними порушеннями, і супроводжуються змінами функціонального стану різних органів і систем.

За даними ВООЗ, у світі страждають ожирінням 25-30% дорослих і 12-20% дітей. Хвороби ожиріння займають провідне місце в структурі загальної захворюваності та інвалідності.

Ожиріння є серйозним захворюванням, що потребує спеціального лікування, оскільки є фактором ризику розвитку серцево-судинних (ІХС, атеросклероз, гіпертонічна хвороба) та інших захворювань (цукровий діабет, хронічний холецистит, жовчнокам'яна хвороба). Існує залежність між ступенем ожиріння і виразністю дихальної недостатності. Високе стояння діафрагми у осіб з ожирінням зменшує її екскурсію і сприяє розвитку запальних процесів (бронхіт, пневмонія, риніт, трахеїт) в бронхолегеневої системі. Виявляються захворювання шлунково-кишкового тракту (хронічний холецистит, жовчнокам'яна хвороба, хронічний коліт). Печінка у таких хворих зазвичай збільшена внаслідок жирової інфільтрації і застою. Через ожиріння зростає статичне навантаження на опорно-руховий апарат (суглоби нижніх кінцівок, хребет), виникають артрози колінних і тазостегнових суглобів, плоскостопість, грижі міжхребцевого диска (остеохондроз). Розвивається діабет, виникають порушення менструального циклу, аменорея, безпліддя, подагра. Ожиріння може лежати в основі функціональних порушень діяльності нервової системи (ослаблення пам'яті, запаморочення, головний біль, сонливість вдень і безсоння вночі). Можливе виникнення депресивного стану: скарги на погане самопочуття, мінливість в настрої, млявість, сонливість, задишка, біль у ділянці серця, набряки.

В даний час найбільш поширені **класифікація ожиріння** за Д.Я. Шуригіним, яка враховує поліетіологічність ожиріння:

1) форми первинного ожиріння:

а) аліментарно-конституціональна; б) нейроендокринні: гіпоталамо-гіпофізарна; адипозо-генітальна дистрофія (у дітей і підлітків).

2) форми вторинного ожиріння: церебральна, ендокринна.

За характером перебігу ожиріння ділиться на прогресуюче, повільно прогресуюче, стійке і регресує.

Виділяють також 4 ступеня ожиріння: I ступінь - перевищення належної маси до 29%, II ступінь - 30-49%, III ступінь - 50-100%, IV ступінь - вище 100% маси тіла.

Етіологічні фактори можна розділити на екзогенні (переїдання, зниження рухової активності) і ендогенні (генетичні, органічні поразки ЦНС, патологія гіпоталамо-гіпофізарної області).

Регуляція відкладення і мобілізації жиру в жирових депо здійснюється складним нейрогуморальним (гормональним) механізмом, в якому беруть участь кора головного мозку, підкіркові освіти, симпатична і парасимпатична нервові системи і залози внутрішньої секреції. На жировий обмін роблять виражений вплив стресові фактори (психічна травма) і інтоксикація ЦНС.

Регуляція надходження їжі здійснюється хардовим центром, локалізованим в гіпоталамусі. Поразки гіпоталамуса запального і травматичного характеру призводять до підвищення збудливості харчового центру, підвищенному апетиту і розвитку ожиріння. У патогенезі ожиріння певна роль належить і гіпофізу. Процеси мобілізації відкладення жиру тісно пов'язані з функціональною активністю більшості залоз внутрішньої секреції.

Знижена рухова активність природно веде до зниження енерговитрат і неокіслівшіся жири в більшості випадків відкладаються в жирових депо, що веде до

огрядності. Необхідною умовою відновлення хворих на ожиріння є правильний режим рухової активності.

При лікуванні та терапії хворих з ожирінням застосовується комплекс методів, найважливішими серед яких є фізичні вправи і дієта, спрямований на виконання наступних завдань:

- поліпшення і нормалізацію обміну речовин, зокрема, жирового обміну;
- зменшення надлишкової маси тіла;
- відновлення адаптації організму до фізичних навантажень;
- нормалізація функцій серцево-судинної, дихальної, травної та інших систем організму, які страждають при ожирінні;
- поліпшення і нормалізація рухової сфери хворого;
- підвищення неспецифічної опірності.

### **Основні завдання фізичної терапії:**

1. Підвищення енерговитрат та окислювально-відновних і обмінних процесів.
2. Зменшення надмірної маси тіла.
3. Покращання функцій серцево-судинної, дихальної, травної та інших систем.
4. Відновлення та підтримання фізичної професійної працездатності. 89

Ці завдання вирішують за рахунок застосування фізичних вправ на витривалість, гімнастичних вправ для середніх та великих м'язових груп у чергуванні з дихальними, що викликають підвищену витрату енергії і поглинання кисню, сприяють витрачанню великої кількості вуглеводів, а також виходу з депо і розщепленню жирів.

Метод ЛФК є патогенетично обумовленим, а тому важливим і невід'ємним елементом комплексної реабілітації хворих на ожиріння. При виборі фізичних вправ, визначені швидкості та інтенсивності їх виконання слід враховувати, що вправи на витривалість (тривалі помірні навантаження) сприяють витраті великої кількості вуглеводів, виходу з депо нейтральних жирів, їх розщеплення і перетворення. ЛФК призначається у всіх доступних формах, підбір їх повинен відповісти віковим та індивідуальним особливостям хворих, забезпечуючи підвищені енерговитрати. Доцільно використання фізичного навантаження середньої інтенсивності, що сприяє витраті вуглеводів і активізації енергетичного забезпечення за рахунок розщеплення жирів.

**Протипоказання:** загострення супутніх захворювань; гіпертензійний та діенцефальний кризи.

### **Курс ЛФК поділяють на два періоди.**

У І період заняття під час щадного рухового режиму застосовують фізичні вправи, що відновлюють рухові навички хворого, адаптують до фізичних навантажень, що поступово підвищуються. Використовують РГГ і ЛГ, лікувальну ходьбу у повільному та середньому темпі.

У ІІ період, який охоплює щадно-тренуючий і тренуючий рухові режими, інтенсивність навантажень поступово збільшується. В заняття ЛГ включають різноманітні загальнорозвиваючі вправи, лікувальну ходьбу (до 10 км), біг підтюпцем, прогулянки, теренкур, близній туризм, плавання, веслування, їзду на велосипеді,

ходьбу на лижах, рухливі та спортивні ігри. Значне місце приділено вправам для зміцнення м'язів тулуба і живота, коригуючим і дихальним вправам. Щільність заняття досягає 60-70 %, тривалість ЛГ 45-60 хв., РГГ – 20-25 хв. Наведену програму застосування ЛФК рекомендують особам з аліментарною та ендогенною формами ожиріння, у яких не спостерігається суттєвих зрушень з боку органів і систем, що лімітують обсяг виконання фізичних вправ. Однак при ендокринноцеребральній формі ожиріння загальне навантаження в заняттях знижується, в них більше вправ для середніх м'язових груп і дихальних, темп виконання повільний і середній, менша тривалість занять.

Заняття лікувальною фізкультурою проводяться у вигляді макроциклов, які поділяються на два періоди: початковий, або підготовчий, і основний. У вступному (підготовчому) періоді основне завдання - подолати знижену адаптацію до фізичного навантаження, відновити зазвичай відстають від вікових нормативів рухові навички та фізичну працездатність / домогтися бажання активно і систематично займатися фізкультурою.

Заняття повинні бути тривалими (45-60 хв і більше), рухи виконуються з великою амплітудою, в роботу залучаються великі м'язові групи, використовуються махи, кругові рухи у великих суглобах, вправи для тулуба (нахили, повороти, обертання), вправи з предметами. Велика питома вага в заняттях осіб з надмірною вагою повинні займати циклічні вправи, зокрема ходьба і біг. При цьому необхідно враховувати наступне:

1) заняття ходьбою і бігом можуть бути рекомендовані хворим з III ступенем ожиріння дуже обережно, так як зайва статичне навантаження може привести до порушень в опорно-руховому апараті, в цьому випадку хворим можна рекомендувати заняття на гребному і велотренажері, плавання;

2) допуск до занять, особливо бігом, здійснює лікар при задовільному функціональному стані займається, в процесі занять необхідний систематичний медико-педагогічний контроль.

Дозована ходьба: дуже повільна - від 60 до 70 кроків / хв (від 2 до 3 км / год) при ожирінні III ступеня; повільна - від 70 до 90 кроків / хв (від 2 до 3 км / год) при ожирінні III ступеня; середня '- від 90 до 120 кроків / хв (від 4 до 5,6 км / ч) при ожирінні II-I ступеня; швидка - від 120 до 140 кроків / хв (від 5,6 до 6,4 км / ч) при ожирінні I-I ступеня; дуже швидка - понад 140 кроків / хв. Її застосовують для осіб з доброю фізичною тренованістю. Особливу увагу потрібно звернути на дихання: дихати слід глибоко і ритмічно, видих повинен бути тривалішою вдиху (2-3-4 кроку - вдих, на 3-4-5 кроків - видих). Перші тижні тренувань в ходьбі необхідний короткос часовий відпочинок 2-3 хв для виконання дихальних вправ.

Біг «підтюпцем», біг дозований. Бігове заняття будується наступним чином: перед бігом проводиться розминка (10- 12 хв), потім біг «підтюпцем» 5-6 хв плюс ходьба (2-3 хв); потім відпочинок (2-3 хв) - і так 2-3 рази за все заняття. Поступово інтенсивність бігу збільшується, а тривалість зменшується до 1-2 хв, кількість серій доводиться до 5-6, а пауза між ними збільшується. Після 2-3 тижнів (або більше)

тренувань переходят до більш тривалого бігу помірної інтенсивності до 20-30 хв з 1-2 інтервалами відпочинку.

Орієнтовна схема занять ФР наступна:

- хворі з ожирінням III ступеня і задовільним станом серцево-судинної системи 3 рази на тиждень займаються Л Г, по одному разу - дозованою ходьбою і спортивними іграми.

- хворі з ожирінням I-II ступеня з супутніми захворюваннями, але з задовільним станом серцево-судинної системи: 2 рази на тиждень - ЛГ, 2 рази - дозована ходьба (ДХ), по одному разу дозований біг (ДБ) і спортивні ігри (СІ).

- хворі з ожирінням II-I ступеня без супутніх захворювань: 2 рази - ЛГ, 1 раз - ДХ, 2 рази - ДБ, 1 раз СІ.

Плавання, як і гребля, також надає позитивний ефект при ожирінні, оскільки заняття цими видами спорту призводять до значних енерговитрат. Заняття веслуванням і плаванням можна організувати на санаторному і поліклінічних етапах. У разі необхідності використовуються гребні тренажери. Заняття плаванням складається з 3 частин: вступної (10- 15 хв) - заняття в залі («сухе» плавання); основний (30- 35 хв) - плавання помірної інтенсивності різними способами з паузами для відпочинку і дихальних вправ (5-7 хв) і заключної (5-7 хв) - вправи біля бортика для відновлення функцій кровообігу і дихання.

Заняття на тренажерах. У комплексному лікуванні ожиріння заняття на тренажерах займають значне місце. При цьому слід враховувати, що систематичні фізичні вправи, що виконуються на тренажерах (з чергуванням кожні 3-5 хв роботи і відпочинку) протягом 60-90 хв занять, сприятливо впливають на клінічні показники та найефективніше впливають на ліпідний обмін. При цьому ЧСС під навантаженням не повинна перевищувати 65-75% від індивідуального максимального пульсу.

В процесі занять обов'язкові система контролю за станом здоров'я і самоконтроль. З цією метою вимірюють ЧСС і АТ, оцінюються показники самопочуття і проводять функціональні проби (проба Мартіне, велоергометріческий тест, дихальні проби Штанге, Генчі і ін.).

При ендокринних і церебральних формах ожиріння навантаження більш поміркований, тривалість занять - 20-30 хв, використовуються вправи для середніх м'язових груп і дихальні вправи (діафрагмальне дихання). Вправи на витривалість призначаються пізніше, і досить обережно, силові вправи не рекомендуються. Використовується також масаж, водні процедури, інші фізіопроцедури за показаннями.

Також рекомендовано застосування загального масажу, підводного душ-масажу, самомасажу.

З фізіотерапевтичних засобів призначають гідротерапевтичні процедури з поступовим зниженням і контрастними температурами води: обливання загальні і місцеві, обтирання, душ дошовий, голчастий, циркулярний, Шарко, шотландський, контрастні, ванни, укутування загальні вологі. Показана бальнеотерапія: купання в басейнах з мінеральною водою, ванни сульфідні, вуглекислі, радонові, йодобромні, з температурою води, в основному, 34-36 °C, пиття мінеральної води. Рекомендується

електростимуляція прямих м'язів живота і м'язів стегон, і при доброму стані серцево-судинної системи – лазня фінська (сухоповітряна) або російська парова. Важливе місце в лікуванні та реабілітації при ожиренні займає раціональне харчування з обмеженням жирів і углеводів. У раціоні харчування крім того потрібно передбачити:

1. Обмеження в добовому прийомі вільної рідини до 1-1,2 л, що підсилює розпад жиру як джерела «внутрішньої» води.

2. Обмеження кількості кухонної солі до 5-8 г в день. Їжу готовують майже без солі, додаючи її під час їжі, виключають солоні продукти.

3. Виключення алкогольних напоїв, які послаблюють самоконтроль за споживанням їжі і самі є джерелом енергії.

4. Виключення збуджують апетит страв і продуктів: прянощів, міцних бульйонів і соусів.

5. Режим 5-6 разового (дрібного) харчування з додаванням до раціону між основними прийомами їжі овочів і фруктів.

6. Вживання в харчуванні продуктів (чорнослив, курага, буряк), що сприяють нормальному спорожненню кишечника, з цією метою гарні самомасаж живота, повзання рачки.

**Цукровий діабет** – ендокринне захворювання, що виникає внаслідок абсолютної чи відносної недостатності вмісту інсуліну, який виробляється підшлунковою залозою, та підвищенням рівня глюкози в крові. Воно характеризується порушенням усіх видів обміну й у першу чергу обміну углеводів. Це одна з найбільш розповсюджених ендокринних хвороб: їм страждають близько 1-2 % населення Землі, тобто близько 40-80 млн. чоловік. Біля половини захворілих приходиться на вік 40-60 років.

**Причинами цукрового діабету** можуть бути порушення центральної нервової регуляції, психотравми, спадковість, інфекційні захворювання підшлункової залози, надмірне вживання углеводів. Цукровий діабет має хронічний перебіг і залежно від його проявів розрізняють легку, середню і важку форми. Основними методами лікування цукрового діабету є відповідне харчування з обмеженням углеводів, засоби фізичної культури і, за необхідності, інсульнотерапія.

Легка форма порушення углеводного обміну лікується за рахунок дієти з малим вмістом углеводів і жирів, раціональної організації праці і відпочинку, зниження маси тіла до нормальних величин завдяки підбору оптимального об'єму фізичних навантажень.

При середній формі діабету для усунення гіперглікемії та глюкозурії додатково застосовують інсулін у невеликій кількості або антидіабетичні препарати, а при важкій формі вони призначаються у великих дозах на фоні дієти. Хворих з останньою 90 формою діабету лікують у стаціонарі, працездатність у них суттєво порушується і тому багатьох переводять на інвалідність.

У комплексному лікуванні цукрового діабету значне місце приділяють засобам фізичної терапії, використовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію.

## **Основні задачі фізичної терапії:**

1. Покращення функцій ЦНС та нейроендокринної регуляції обміну речовин.
2. Стимуляція тканинного обміну, фізіологічна утилізація цукру в організмі, зниження гіперглікемії та компенсація інсулінової недостатності.
3. Поліпшення функціонального стану серцево-судинної, дихальної та травної систем.
4. Попередження або зменшення проявів супутніх захворювань.
5. Відновлення та підтримання загальної працездатності хворого.

## **Протипоказання до призначення ЛФК:**

цукровий діабет декомпенсованого і важкого перебігу;  
гіперглікемія вище 16,6 ммоль/л (300 мг%);  
низький рівень фізичної працездатності; різкі коливання глікемії під час велоергометричного навантаження;  
недостатність кровообігу II Б ст. і вище; ішемічна хвороба серця (III-IV функціональні класи);  
гіпертонічна хвороба II Б, III ступеня з вираженими змінами у внутрішніх органах, із частими кризами.

ЛФК призначають диференційовано, залежно від форми цукрового діабету.

При легкій формі в процедурі ЛГ, що триває 30-45 хв., застосовують загальнорозвиваючі, дихальні вправи і вправи на розслаблення. Щільність занять 60-65 %. Рухи виконуються в повільному і середньому темпі, з повною амплітудою. Вони забезпечують загальне помірне фізичне навантаження, що оптимально сприяє засвоєнню глюкози з крові та її повному згорянню під час м'язової роботи. Тим самим досягається головна мета лікування – зменшення вмісту глюкози у крові і сечі. Хворим рекомендують РГГ, ходьбу у повільному темпі від 2-3 до 10-12 км, біжний туризм, ходьбу на лижах, веславання, плавання, рухливі і деякі спортивні ігри. При цьому не можна використовувати вправи із значним загальним силовим напруженням та вправи на швидкість, при яких утворюється значний кисневий борт, переважають анаеробні процеси у м'язах, збільшується вміст у крові продуктів окиснення і рівень глюкози не зменшується.

При цукровому діабеті середньої важкості тривалість заняття з ЛГ – 25-30 хв., щільність – у межах 30-40 %. Комплекси складаються з вправ малої і помірної інтенсивності для всіх м'язових груп. У заняття включають вправи на поліпшення функціонального стану серцево-судинної, дихальної і травної систем. Таким хворим рекомендують ще РГГ і лікувальну ходьбу до 2-7 км.

При важкій формі цукрового діабету заняття з ЛФК проводять за методикою, яку застосовують згідно з призначенням руховим режимом при захворюваннях серцевосудинної системи. На етапах реабілітації фізичні навантаження зростають поступово та обережно і не повинні перевищувати помірні. Правильність дозування фізичних навантажень контролюють за суб'єктивними та об'єктивними показниками: самопочуттям хворого, рівнем глюкози у крові та сечі, масою тіла та ін. Заняття ЛФК проводяться не раніше ніж через годину після ін'єкції інсуліну і легкого сніданку. Хворий має знати таке: якщо під час заняття або після них виникає відчуття голоду,

слабкості, тремтіння рук, необхідно з'їсти 1-2 шматочки цукру і припинити заняття. Відновити їх можна після зникнення гіпоглікемії на наступний день, але зменшивши навантаження. Санаторно-курортне лікування показане хворим на цукровий діабет легкої і середньої форми в стані стійкої компенсації без схильності до ацидозу. Направляються вони в бальнеологічні санаторії, в тому числі і місцеві, де лікуються хворі із шлунковокишковими захворюваннями (Трускавець, Миргород та ін.).

**Подагра** — загальне захворювання організму, при якому порушується обмін білків і збільшується вміст сечової кислоти в організмі з подальшим відкладенням її солей в хрящах, сухожилках, слизових сумках, переважно в ділянці суглобів і шкірі у вигляді вузликів (тофусів). Ці відкладення періодично викликають реакції запального характеру в суглобах та інших органах (при цьому відбувається місцеве підвищення температури, набрякання, почервоніння в області суглоба і сильні болі). Найчастіше ушкоджуються дрібні суглоби стоп і кистей, часом хребта, які поступово деформуються, стають тугорухливими, супроводжуються болем при рухах і періодичними гострими нападами артриту. Останній виникає раптово, переважно вночі, і розпочинається у більшості випадків з плесно-фалангового суглоба великого пальця ноги. Суглоб припухає, шкіра над ним червоніє, температура підвищується, виникає сильний біль у суглобі, до якого не можна доторкнутись. Через кілька годин біль зменшується, але знову підсилюється вночі протягом 5-6 діб поспіль. Загострення подагри пов'язано з характером харчування і порою року. Хронічний перебіг подагри поступово призводить до деформації, деструкції суглобових кінців кісток кистей і стоп. Контрактури і анкілози при подагрі відносно рідкісні. Сечокислий діатез може проявлятися у вигляді склеротичних уражень ряду органів - судин, серця і нирок.

**Чинниками, що викликають** гострий напад подагри можуть бути охолодження, інфекційні захворювання, удари, стреси, характер харчування, різкі метеорологічні зміни. У **виникненні захворювання має значення** систематичне надлишкове вживання м'яса, жирів та інших продуктів, що багаті на пурини (нирки, печінка, мозок, ікра), зловживання спиртними напоями, стреси, гіподинамія, погіршення видільної здатності нирок у поєданні з малорухливим способом життя, а також спадкова схильність.

Хворіють на подагру, в основному, чоловіки у віці 40-50 років. У них нерідко спостерігається сечокам'яна хвороба, склеротичні ураження судин, серця, нирок. У важких випадках подагра може привести до інвалідності.

Лікування та терапія хворих на подагру носить комплексний характер і включає в себе: раціональне харчування з обмеженням споживання тваринних білків і продуктів, багатьох пуринами. Призначають молочно-рослинну дієту, протизапальні і знеболюючі медикаменти і такі, що гальмують утворення сечової кислоти та підвищують виведення її нирками. Рекомендовано вживання великої кількості води і категорично забороняються алкогольні напої, які, навпаки, затримують видалення сечової кислоти нирками.

**Застосовують засоби фізичної терапії:** ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію.

Фізичні вправи в комплексному лікуванні сприяють активізації та нормалізації обміну речовин, посиленню діурезу, виведенню сечової кислоти з організму, стимуляції кровообігу в уражених суглобах, вони попереджають обмеження рухливості в них, відновлюють обсяг рухів в суглобах, сприяють врегулюванню діяльності ЦНС і ендокринної системи.

**Лікувальна фізична культура** розв'язує такі завдання: покращання обміну речовин, видалення сечової кислоти з сечею; покращання крово- і лімфообігу в кінцівках та ушкоджених суглобах, попередження тугорухливості та деформацій, сприяють збереженню, відновленню обсягу рухів у них; врегулюванню діяльності ЦНС і ендокринної системи, стимулюють діяльність серцево-судинної, дихальної і травної систем; зміцнюють м'язи та цадаптують до фізичних навантажень, що поступово збільшуються; підвищують загальний тонус і підтримують працездатність. **Протипоказана ЛФК** у гострий період хвороби і під час нападів болю ЛФК.

Призначають ЛФК хворим диференційовано, залежно від перебігу захворювання, стану суглобів і серцево-судинної системи, наявності І важкості супутньої патології. При початкових формах подагри, коли у хворих не спостерігаються суттєві моррофункциональні зміни у суглобах та інших органах і системах, ЛФК використовують у формах ранкової гігієнічної і лікувальної гімнастики, лікувальної ходьби, гідрокінезитерапії, теренкуру, спортивно-прикладних вправ та ігор. Рекомендують прогулянки, ходьбу на лижах, їзду на велосипеді, плавання. При розвитку хвороби і появі значних стійких суб'єктивних та об'єктивних проявів подагри застосування ЛФК обмежують ранковою гігієнічною і лікувальною гімнастикою, лікувальною ходьбою, вправами у теплій воді.

**Комплекси лікувальної гімнастики** складають із загальнорозвиваючих, пасивних рухів в уражених суглобах, активних вправ для неуражених суглобів, поєднуючи при цьому напругу і розслаблення м'язових груп, а також дихальні вправи, спеціальні вправи для кистей та стоп у вигляді вправ на розслаблення та так званої "суглобової гімнастики". Вправи виконуються з полегшених вихідних положень та з максимальною можливою амплітудою. Пізніше додаються активні вправи для уражених суглобів в полегшених умовах, застосовуються також вправи з предметами, механотерапія. Вправам повинен передувати масаж і фізіопроцедури. Рекомендуються також ходьба, фізичні вправи у воді і заняття на тренажерах.

Рухи в міжфалангових і п'ясно-фалангових суглобах кисті та пальців проводяться з обов'язковою фіксацією сегмента, розташованого вище. Виконуються активні вправи для всіх неушкоджених суглобів по осіах рухів в них з повною амплітудою. При наявності болю у суглобах рекомендують гімнастику у теплій воді при поєданні її з тепловими процедурами і масажем. Заняття фізичними вправами доцільно проводити після них.

#### **Завдання ЛФК:**

- підвищити обсяг рухової активності і відновити працездатність хворого;

- поліпшити функцію опорно-рухового апарату в цілому і відновити обсяг руху в уражених суглобах;
- впливати на порушений обмін речовин і нормалізувати його;
- підвищити функцію органів дихання, зміцнити дихальну мускулатуру, збільшити рухливість грудної клітки і діафрагми;
- поліпшити функцію серцево-судинної системи, посилити скоротливу функцію міокарда.

**Лікувальний масаж** призначають після стихання гострих проявів подагри для зменшення болючості, покращання кровозабезпечення і відновлення функцій уражених суглобів; активізації периферичного крово- і лімфообігу, окисно-відновних та обмінних процесів; виведення сечової кислоти і її солей; попередження атрофії і підвищення тонусу та працездатності м'язів. Застосовують сегментарно-рефлекторний масаж відповідних паравертебраль-них зон спинномозкових сегментів, загальний і місцевий масаж. Останній робиться вище і навколо ураженого місця з поступовим переходом на розтирання хворого суглоба. При ураженні плюсно-фалангового суглоба великого пальця стопи масаж проводять спочатку на тильній стороні стопи, а потім — навколо цього суглоба. Ефективність масажу підвищується, якщо перед масажуванням суглоб глибоко прогріти. Місцевий масаж рекомендують повторювати 2-3 рази на день, використовуючи і самомасаж.

**Фізіотерапію** застосовують у гострому і наступних періодах перебігу подагри для знеболюючої, розсмоктуючої дії на уражені суглоби, виведення сечової кислоти і її солей, покращання крово- і лімфообігу, нормалізації обміну речовин; гальмування і припинення утворення деформацій у суглобах; оптимізації діяльності ЦНС і загального підвищення тонусу організму. Використовують під час гострого нападу УВЧ-терапію, мікрохвильову терапію, ін-дуктотермію, електрофорез новокаїну, УФО, світлотеплову ванну або солюкс на ділянку суглобів. Після стихання загострення застосовують електрофорез літію, ультразвук, електросон, ванни сульфідні, радонові, йодобромні, хлорид-но-натрієві, озокеритні і парафінові аплікації, грязелікування, вживання мінеральних вод типу Боржомі, Єсенкуки N 17 і N 4, Трускавецьких та ін.

**Працетерапію** використовують для підтримання загальної працездатності та підвищення загального тонусу організму. Показані роботи з помірними навантаженнями на свіжому повітрі, у садку, на присадибній ділянці.

Хворим в хронічній стадії подагри рекомендують санаторно-курортне лікування на бальнеогрязьових кліматичних курортах (Одеса, Саки, Євпаторія, Слав'янськ та ін.).

**Цукровий діабет** - захворювання, обумовлене абсолютною або відносною недостатністю інсуліну в організмі, характеризується серйозним порушенням обміну вуглеводів з гіперглікемією (підвищення вмісту цукру в крові) і глюкозурією - поява цукру в сечі (цикрове мочеизнуреніе).

Труднощі у використанні глюкози тканинами призводять до порушення функцій ЦНС, ССС, печінки, м'язової тканини і, як наслідок, до зниження

працездатності. Порушення енергетичного обміну у хворих на цукровий діабет тісно пов'язані зі зменшенням обсягу м'язової діяльності.

Розвитку цукрового діабету сприяють порушення центральної нервової регуляції, інфекційні захворювання, розлади харчування, надмірне вживання вуглеводів.

Внаслідок гіперглікемії тканини організму зневоднюються, хворі відчувають постійне відчуття спраги, вживаючи багато рідини і виділяючи багато сечі. Тому цукровий діабет інакше називають цукровим мочевиснаженням. Характерний для таких хворих підвищений апетит. У зв'язку з посиленним згорянням білків і жирів хворі худнуть, м'язова сила їх падає, відзначається зниження тургору шкірних покривів, сухість шкіри і слизових оболонок.

Основними методами лікування цукрового діабету є відповідне харчування з обмеженням вуглеводів і інсульнотерапія.

ФТ при цукровому діабеті. Під впливом дозованого фізичного навантаження у хворих зменшується гіперглікемія і глюкозурія, посилюється дія інсулулу. Разом з тим встановлено, що значні навантаження викликають різке підвищення вмісту цукру в крові. При фізичному навантаженні завдяки посиленню окислювально-ферментативних процесів підвищується утилізація глюкози працюючими м'язами, а під впливом тренувань збільшується синтез глікогену в м'язах і печінці.

Фізичне тренування дозволяє хворому долати м'язову слабкість, підвищує опірність організму до несприятливих факторів. Фізичні вправи роблять позитивний вплив на нервову систему, порушення в роботі якої мають велике значення в патогенезі цукрового діабету.

Успіх в реабілітації хворих на цукровий діабет залежить від комплексу використовуваних засобів, серед яких домінують різні форми ЛФК в поєднанні з фізіотерапевтичними методами (балльнеотерапія, електропроцедури і ін.) і масажем.

Завдання фізичної терапії:

- сприяти зниженню гіперглікемії, а у інсульнозалежних хворих сприяти його дії;
- поліпшити функцію серцево-судинної і дихальної систем;
- підвищити фізичну працездатність;
- нормалізувати психоемоційний тонус хворих.

Показання до призначення засобів фізичної терапії компенсовання процесу у хворих на цукровий діабет легкої та середньої тяжкості; відсутність різких коливань глікемії в процесі фізичного навантаження (VELOERGOMETRIЯ); фізіологічна реакція на фізичне навантаження.

Протипоказання: цукровий діабет декомпенсованого і важкого перебігу, низький рівень фізичної працездатності, різкі коливання глікемії під час велоергометрічес-кою навантаження; недостатність кровообігу II ступеня і вище, ішемічна хвороба серця (III-IV функціональні класи), гіпертонічна хвороба II Б, III ступеня з вираженими змінами у внутрішніх органах, з кризами.

В умовах стаціонару заняття будуються за звичайною прийнятою методикою з поступово підвищуючись навантаженням. Загальна тривалість заняття залежить від

тяжкості перебігу захворювання: при легкій формі - 30-40 хв, при середній - 20-30 і при важкій формі - до 10-15 хв.

При легкій формі рухи виконуються у всіх м'язових групах з більшою амплітудою, темп повільний і середній, вправи різні за складністю в координаційному відношенні. Широко даються вправи з предметами і на снарядах. Щільність заняття досить висока - до 60-70%. Хворим рекомендуються ходьба, біг, плавання, ходьба на лижах, ігри, все під суворим лікарським контролем.

При середньому ступені захворювання хворі виконують вправи середньої та помірної інтенсивності навантаження підвищується поступово, темп - частіше повільний, амплітуда виражена, але не максимальна, щільність - нижче середньої (30-40%). Можливе використання дозованої ходьби або лікувального плавання.

При тяжкій формі хвороби проводяться заняття в постільному режимі з невеликим навантаженням. Вправи для дрібних і середніх м'язових груп широко поєднуються з дихальними. Заняття не повинні втомлювати хворого, необхідно строго стежити за дозуванням фізичного навантаження. Щільність заняття невелика, темп виконання вправ повільний. Окрім ЛГ, добре використовувати масаж.

### **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ СЕЧОВИДЛЕННЯ**

Захворювання нирок призводять до різних порушень функцій виділення, які проявляються в зміні кількості і складу сечі. Порушення в кількості сечі, що виділяється можуть бути трьох видів: олігурія (зменшення добового об'єму), поліурія (збільшення добового обсягу), анурія (повне припинення виділення сечі).

Одним з найбільш істотних змін складу сечі є виведення білка. При деяких захворюваннях з сечею можуть виділятися еритроцити (гематурія). При запальних захворюваннях нирок і сечовивідних шляхів у сечі з'являються лейкоцити. Розлад роботи нирок спровалює негативний вплив на весь організм, змінюються функції серцево-судинної та інших систем, розвиваються ниркові набряки через підвищення проникності капілярів, зміни осмотичного тиску в крові і затримки води в організмі. Ниркові набряки з'являються в місцях, багатих пухкої підшкірної клітковиною (на обличчі, повіках, животі, спині та ін.).

Порушення діяльності серцево-судинної системи виражається в підвищенні артеріального тиску, розвитку ниркової гіпертонії і гіпертрофії міокарда.

**Ниркова гіпертонія** проявляється стійким підвищеннем артеріального тиску до високих цифр, особливо діастолічного, внаслідок утворення в організмі прессорної речовини - гіпертензіну. При затримці речовин, які підлягають виведенню з сечею, в організмі накопичуються азотисті шлаки. Може розвиватися уремія - самоотруєння організму токсичними речовинами азотної природи.

**Нефрит** - запальне захворювання нирок з переважним ураженням ниркових клубочків. Гострий нефрит виникає після інфекційних захворювань (ангіна, грип, скарлатина та ін.). Хворі скаржаться на головні болі, болі в попереку, слабкість, задишку. У сечі з'являються еритроцити і білок. Хронічний нефрит - наслідок невиліковного гострого нефриту.

**Нефроз** - захворювання, що характеризується дегенеративними ураженнями переважно ниркових канальців; порушується водно-сольовий, білковий і ліпідний обміни. Причини захворювання - інтоксикація організму (туберкульоз, бронхеоктаз і ін.). При нефрозі зменшується виділення сечі. Із сечею виділяється багато білка. Розвиваються сильні набряки.

**Піеліт** - запалення ниркових мисок інфекційної природи. Мікроорганізми потрапляють в нирку або висхідним шляхом по сечоводу, або заносяться з кров'ю або лімфою. Перебіг захворювання буває гострим або хронічним. При гострому перебігу температура піднімається до 39-40 ° С, озноб, болі в попереку. Сеча стає каламутною, з великою кількістю лейкоцитів.

**Нирковокам'яна хвороба** розвивається при порушенні в організмі обмінних процесів (в основному мінерального) в результаті інфекції, травми і характеризується утворенням каменів в нирках. Утворенню каменів сприяє характер харчування (велика кількість м'ясної їжі, нестача вітаміну А), склад питної води. Ниркові кольки, можуть перешкоджати відтоку сечі.

**Засоби фізичної терапії** при гострому нефриті і нефрозі показані після істотного поліпшення загального стану хворого і функції нирок.

При постільному руховому режимі вирішуються наступні завдання: підвищення загального тонусу організму і поліпшення психоемоційного стану хворого, поліпшення кровообігу в нирках. Невеликі фізичні навантаження підсилюють нирковий кровообіг і сечноутворення, середні навантаження їх не змінюють, а великі - спочатку зменшують, проте збільшують їх в період відновлення після фізичних навантажень. Вихідні положення в заняттях ЛГ: положення лежачи і сидячи підсилюють діурез, а стоячи - зменшують.

Заняття ЛГ на етапі постільногого рухового режиму хворі проводять в положеннях лежачи на спині, на боці, сидячи. Для дрібних і середніх м'язових груп застосовуються вправи в поєднанні з дихальними, включаються паузи відпочинку у вигляді релаксації м'язів. Темп повільний, кількість повторень - 6-10 разів. Тривалість заняття - 10-12 хв.

Під час палатного (полупостільногого) рухового режиму заняття ЛГ проводяться лежачи / сидячи, стоячи на колінах і стоячи. Застосовуються вправи для всіх м'язових груп. Спеціальні вправи для м'язів живота, спини, тазового дна повинні покращувати кровообіг в нирках, їх необхідно виконувати з невеликою дозуванням (2-4 рази), щоб значно не підвищувати внутрішньочеревний тиск. Темп виконання вправ - повільний і середній, кількість повторень для загальнорозвиваючих вправ - 6-12 разів, тривалість заняття - 15-20 хв. До кінця цього рухового режиму хворому дозволяють дозвону ходьбу,

У вільному руховому режимі заняття ЛГ хворий виконує стоячи. Застосовуються вправи для всіх м'язових груп, без предметів і з предметами, на гімнастичній стінці і тренажерах. Темп вправ повільний і середній, кількість повторень у вільному руховому режимі заняття ЛГ хворий виконує стоячи. Застосовуються вправи для всіх м'язових груп, без предметів і з предметами, на гімнастичній стінці і тренажерах. Темп вправ повільний і середній, кількість

повторень - 8-10 разів, тривалість заняття - 25-30 хв. Застосовується ранкова гігієнічна гімнастика, дозована ходьба.

Поступово збільшуючи дозування фізичного навантаження, підвищують функціональне навантаження на нирки, завдяки чому досягається адаптація видільної системи до значної м'язової роботі, навіть в умовах сниженого кровообігу нирок.

При хронічних захворюваннях нирок фізична терапія проводиться в період санаторного лікування із застосуванням ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики, дозованої ходьби, рухливих ігор, елементів спортивних ігор.

ФТ спрямована на формування стійких компенсацій. При гострому пиеліті фізична терапія призначається після зниження температури і заняття лікувальною гімнастикою проводяться згідно лікувально-руховим режимам. Застосовуються вихідні положення лежачи на спині, сидячи і поступово - стоячи. Включаються вправи на малі і середні м'язові групи, з обмеженням на великі. При хронічному пиеліті фізична реабілітація проводиться за тим же принципом, що і при інших хронічних захворюваннях нирок.

**При сечокам'яній хворобі** в системі фізичної терапії застосовуються заняття лікувальною гімнастикою. На тлі загальнорозвиваючих широко використовуються наступні спеціальні вправи: вправи для м'язів черевного преса; повороти і нахили тулуба; діафрагмальне дихання; ходьба з високим підніманням стегна, з випадами і ін.; біг з високим підніманням колін; різкі зміни положення тулуба; стрибки; сосоки зі сходинки. Особливість фізичної реабілітації полягає в частій зміні вихідних положень на заняттях ЛГ (стоячи, сидячи, лежачи на спині, на боці, ва животі, упор стоячи на колінах), тривалість занять - 30-45 хв. Крім заняття лікувальною гімнастикою хворі багаторазово виконують спеціальні фізичні вправи, дозовану ходьбу, сосоки зі сходинки.

Необхідно строго дозувати фізичне навантаження залежно від стану серцево-судинної системи, віку, статі, фізичної підготовленості та клінічних даних хворого. Показанням до призначення ЛФК є наявність каменя в будь-якому з відділів сечоводу (найбільший розмір в поперечнику до 1 мм), протипоказанням - загострення сечокам'яної хвороби, з підвищеннем температури, різкими болями, ниркової та серцево-судинною недостатністю. Фізичну терапію необхідно поєднувати з введенням ліків, що знижують рефлекторний спазм стінок сечоводу, а також після прийому сечогінних засобів і рідини.

Крім ЛГ хворим показаний масаж, який полягає у впливі на спину і таз; його починають з поперекових сегментів у хребта і переходят в ділянку м'язової напруги в ділянці гребенів тазових кісток, щоб зняти його. Процедуру закінчують масажем передньої стінки живота і ділянки над лобковим зчленуванням.

З фізичних методів застосовують інфрачервоне опромінення і УВЧ-поле на область нирок для поліпшення ниркової гемодинаміки, застосовують індуктотермію, а також парафінові і озокеритові аплікації на область нирок. При сечокам'яній хворобі процедури ультразвуку або електромагнітних коливань чергуються з хлоридно-натрієвими ваннами. Індуктотермія, ДМВ і хлоридно-натрієві ванни.

**Розсіяний склероз у літніх людей.** Повсякденне життя людей, які страждають на розсіяний склероз, не завжди зрозуміло здоровій людині. Перебіг хвороби має безліч фізичних і психічних симптомів.

Розсіяний склероз належить до групи аутоімунних захворювань, тобто захворювань, викликаних помилками в імунній системі. Антитіла, призначені для захисту організму від мікроорганізмів (бактерій, вірусів), починають атакувати його власні клітини в результаті невідомої помилки. При розсіяному склерозі вражаються нервові волокна, які беруть участь у передачі стимулів. Найбільш частими симптомами розсіяного склерозу є проблеми з самостійною рухливістю, труднощі з промовою.

Розсіяний склероз - це прогресуюче і невиліковне захворювання, яке вражає як молодих, так і літніх людей і частіше зустрічається у жінок. У молодому віці це захворювання може протікати набагато важче, ніж після 50 років. Всупереч поширеній думці, розсіяний склероз необов'язково означає неповносправність.

Причини розсіяного склерозу невідомі, але фахівці перерахували декілька чинників, які можуть сприяти його розвитку:

1. Аутоімунні реакції - наша імунна система «бачить» наші власні клітини і тканини як чужорідні і руйнує їх, але невідомо, чому це відбувається.
2. Генетична схильність - сімейний анамнез розсіяного склерозу підтверджений численними дослідженнями. У сім'ях з РС ризик розвитку захворювання в десять разів вище, ніж в інших.
3. Місце проживання - згідно з дослідженнями, більшому ризику схильні білі люди, що живуть в північній півкулі.
4. Вірус - одна з теорій полягає в тому, що зараження вірусом вважається причиною РС. Вчені вважають, що це може бути пов'язано з перенесеним раніше герпетическим енцефалітом, але впевненості немає.

У геріатричному віці захворювання протікає набагато повільніше і слабкіше, ніж у молодих. Найголовніша його особливість - це рецидиви. Напади хвороби, між якими настає час затишня або навіть догляду симптомів. У медицині інтервали між рецидивами визначаються як час повторного викиду, протягом якого пацієнт може одужати більшою мірою.

Найбільш важливими симптомами розсіяного склерозу при рецидивах є:  
зниження зору або сліпота;

м'язова недостатність і пов'язані з цим проблеми та можливості; проблеми з мовою і письмом; труднощі з контролем сфінктерів; загострення депресивних станів у результаті прогресування захворювання.

Пацієнту вкрай складно передбачити наступний рецидив, і важко прийняти таку невизначеність. До причин нападу хвороби можуть належати: бактеріальні або вірусні інфекції та тривалий вплив стресу. Кожен напад хвороби залишає після себе незворотні неврологічні ушкодження. Накопичення цих пошкоджень може в довгостроковій перспективі привести до повної неповносправності.

### **Діагностика та лікування розсіяного склерозу**

Механізм захворювання до кінця не вивчений, а неврологічні ушкодження після наступних рецидивів залишаються незворотними. Однак це не означає, що ми нічого не можемо зробити. Розсіяний склероз у літніх людей лікують стероїдами. У поєднанні з реабілітацією і професійним доглядом ви можете знизити частоту рецидивів і, таким чином, як можна довше підтримувати пацієнта в хорошій формі.

Лікування розсіяного склерозу слід починати з постановки правильного діагнозу, а через його різноманітного перебігу це непросто. Зазвичай для підтвердження або виключення діагнозу використовуються наступні тести:

магнітно-резонансна томографія голови і хребта; дослідження спинномозкової рідини; комп'ютерна томографія.

Розсіяний склероз хвороба не тільки тіла, а й психіки. У багатьох перспектива стати неповносправним може викликати нервовий злив. Доглядаючи за хворим, потрібно забезпечити йому багато тепла і підтримки, щоб у нього були сили на боротьбу.

**Профілактика.** Люди, які страждають на розсіяний склероз, мають уникати: всіляких інфекцій; спекотної погоди; перегріву тіла; гарячі ванни; холоду; фізичного та розумового навантаження.

Необхідно пацієнту з розсіяним склерозом забезпечити фізичну, соціальну та когнітивну реабілітацію. Пацієнт швидко втомлюється.

У комплекс фізичних вправ повинні входити: • вправи на розтяжку; • динамічні вправи; • дихальні вправи; • вправи для поліпшення фізичної форми і балансу; • координаційні вправи.

ФТ повинна проводитися комплексно. Крім вправ, необхідні розумові зусилля для поліпшення координації рук і очей і навичок пам'яті. Комплексна ФТ покращує функціональний поліпшення пацієнтів і знижує ступінь їх інвалідності. Людина, що страждає на розсіяний склероз, повинна підтримувати відповідну масу тіла, не перенапружуватися фізично і морально і не піддавати себе додатковим запаленням, щоб не спровокувати подальші рецидиви.

### **Особливості перебігу, оцінки стану здоров'я та фізичної терапії при захворюваннях центральної нервової системи, у осіб літнього віку. Деменція. Хвороба Альцгеймера.**

Складність морфологічної будови і функціональних взаємозв'язків нервової системи у випадках її пошкодження в результаті травм і захворювань визначає різноманіття клінічних проявів у всіх сферах життєдіяльності людського організму, і в першу чергу функції мозкових структур. Розлади діяльності мозку при травмах і захворюваннях нервової системи виявляються пригніченням або повною втратою свідомості, порушенням регуляції збудливих і гальмівних процесів, розладом пам'яті, порушеннями психіки.

**Деменція** (лат. *dementia* — безумство) **синдром стійкого порушення когнітивних функцій внаслідок органічного ураження мозку.**

Деменція - неврологічне захворювання, при якому загибель клітин мозку призводить до втрати пам'яті та зниження когнітивних функцій. Захворювання вражає людей, переважно похилого віку. Це не стільки проблема самого пацієнта, який практично не усвідомлює, що з ним відбувається, скільки його близьких. Виникає необхідність у постійному догляді та нагляді. Родичам хворого доводиться мати справу не тільки з медичними, а й з економічними, соціальними та психологічними труднощами. У перекладі з латинської мови це слово означає «слабоумство».

Зараз у світі понад п'ятдесят мільйонів людей з деменцією, і ризик підвищується в міру зростання тривалості життя: після 65 років він кожне п'ятиріччя подвоюється. Частота деменції зростає з віком: від 2 % — у віці до 65 років, до 20 % — у людей 80 років і старше. В Україні на деменцію страждають 63 тисячі людей. Щороку занедужують понад 4,5 тисячі осіб. У 40 % випадків їх спіткає судинна деменція. Дано патологія виявляється у кожної шостої людини старше 80 років, у кожної третьої старше 85, у кожної другої після 90 років. Передбачається, що через десять років буде понад 80 мільйонів людей з деменцією, а ще через тридцять - 152 мільйони. У США ця хвороба щороку забирає більше життів, ніж рак грудей і рак передміхурової залози разом узяті.

Хоча вік дійсно є серйозним фактором ризику, деменція зустрічається й у молодих людей. При цьому людина поступово втрачає накопичені за життя навички, швидкість мислення, кмітливість, мовлення, можливість управляти настроєм і тілом.

**Захворювання** характеризується важким розладом вищої нервової діяльності, причиною якого є органічне ураження головного мозку. Якщо людина намагається згадати, чи вимкнула праску та чи закрила двері на замок — це може бути пов'язано з віковими змінами, стресом на роботі або нестачею сну.

**Порушення короткочасної пам'яті** може бути найбільш **раннім проявом хвороби**. Інші типові для початкової стадії деменції ознаки — це труднощі з відліком часу, порушення орієнтації у власній квартирі, проблеми з вимовою і завданнями на зразок оплати рахунків.

**Однією з головних особливостей захворювання** є наявність бляшок і клубків (волоконних структур) у мозку. Ще одна особливість цієї хвороби — втрата зв'язку між нервовими клітинами або нейронами головного мозку. Унаслідок виникнення таких аномалій інформація не може легко проходити між різними ділянками мозку або між мозком та м'язами чи органами.

Для постановки діагнозу «деменція» на початковій стадії лікар зазвичай проводить цілий ряд обстежень і повинно повинно включати аналізи крові, детальне опитування і, МРТ головного мозку.

При цьому опитують не тільки хворого, але і його близьких родичів. Обов'язково уточнюють характер початкової стадії захворювання і призначають комплексне обстеження для визначення вогнищевих неврологічних **симптомів деменції**. Щоб діагностувати деменцію та визначити її тип, лікарю потрібно провести тести, що допомагають оцінити пам'ять, мислення і рівень відхилень, а саме:

когнітивні тести та тести для оцінки пам'яті, щоб визначити здатність людини мислити та запам'ятувати нову інформацію; тести неврологічних функцій, щоб перевірити здатність зберігати рівновагу, функції органів чуття та рефлекси; дослідження крові або сечі; КТ або МРТ головного мозку; генетичне тестування.

**Остаточна** постановка діагнозу можлива тільки в тому випадку, якщо порушення спостерігаються не менше 6-ти місяців. При своєчасному зверненні до лікаря є можливість скорегувати перебіг захворювання, відтермінувавши наступ його важкої стадії.

**Діагноз деменція** означає порушення функцій головного мозку, зниження розумових здібностей, поступову втрату знань і навичок.

**Основні ознаки деменції** - незалежно від типу деменції, її симптоми і ознаки схожі. Перші ознаки деменції, на які повинні звернути увагу родичі і сам хворий:

- порушення пам'яті (в першу чергу короткочасної);
- людина не може згадати недавні події;
- відчуває труднощі із запам'ятуванням нової інформації;
- порушується орієнтація в просторі і часі (хворий може заблукати у власному районі);
- погане впізнавання облич;
- втрачається бажання дізнатися щось нове, (мозок стає нездатним обробляти і засвоювати нову інформацію);
- втрата нюху;
- складність в доборі слів;
- труднощі у виконанні буденних справ;
- виконавча дисфункція, коли важко вирішувати логічні питання, знаходити аргументи, приймати рішення;
- знижується критичність власного сприйняття;
- людина не відповідає чи каже не те, що треба, погіршення слуху в середньому віці є однією із причин деменції;
- закладені вуха; з віком та проблемах із жуванням порушується механізм самоочищення вух, і там відкладається вушна сірка, яка і заважає чути.

### **Клінічні ознаки**

- Порушення короткочасної та довгочасної пам'яті;
- порушення абстрактного мислення;
- порушення критики, що виявляється як нездатність будувати реальні плани відносно навколишніх, рідних та питань, пов'язаних з роботою;
- нейропсихологічні симптоми і синдроми: афазія, апраксія, агнозія («три А»), а також порушення зорово-просторових функцій і конструктивної діяльності;
- зміни особистості;
- соціальна дезадаптація у родині та на роботі;
- наявність органічного фактору в історії хвороби (за результатами лабораторних досліджень, аналізів і т. п.).

Надалі відзначається посилення проявів цих ознак і поява нових, ще більш руйнівних. При підозрі на деменцію необхідно звернутися до спеціаліста - психіатра.

**Оскільки деменція поступово прогресує, розрізняють три її стадії, або ступені вираженості захворювання:**

Перша характеризується легким ступенем прояву симптомів, незважаючи на значні порушення інтелектуальної сфери. У хворого зберігається критичне ставлення до свого стану, він усвідомлює необхідність лікування. Такі хворі здатні

обслуговувати себе самі, оскільки їм доступні звичні види побутової діяльності, такі як приготування їжі, прибирання, особиста гігієна.

Друга. При розвитку захворювання до помірного ступеня у хворого починають виявлятися більш грубі порушення інтелекту і спостерігається зниження критичного сприйняття свого захворювання. Виникають труднощі з користуванням побутовою технікою, телефоном, людина забуває закривати двері, вимикати електрику і газ. Хворі потребують постійного нагляду, оскільки здатні заподіяти шкоду собі і оточуючим.

Третя. Важка деменція призводить до повного розпаду особистості. Хворі на останній стадії не здатні самостійно приймати їжу, дотримуватися правил гігієни, перестають впізнавати рідних і близьких. Нерідко у них згасає здатність до мислення і мовного спілкування. Хворий поринає в повну апатію, не відчуває почуття голоду і спраги. Поступово розвиваються рухові розлади, людина стає нездатною ходити і пережовувати їжу. За такими хворими необхідно повсякчасне спостреження і догляд.

**Причинами** можуть стати зловживання алкоголем, пристрасть до наркотиків, пухлини мозку, захворювання щитовидної залози, черепно-мозкові травми або інфекції. Деменція розвивається внаслідок загибелі клітин мозку. Деменція – нейродегенеративне захворювання. Це означає, що загибель клітин мозку відбувається поступово. У людини з деменцією в мозковій тканині стає все менше і менше нервових клітин і зв'язків між ними, а крихітні відкладення, відомі як бляшки та клубки, накопичуються на нервовій тканині.

Бляшки розвиваються між клітинами мозку, які відмирають. Вони складаються з білка, відомого як бета-амілоїд. Тим часом клубки виникають у нервових клітинах. Вони складаються з іншого білка, який називається тау. Дослідники не до кінця розуміють, чому відбуваються ці зміни. Можуть бути задіяні кілька факторів.

До неминучих факторів ризику деменції належать: старіння; наявність сімейної історії деменції; наявність мутацій певних генів.

Рідше до погіршення когнітивної функції можуть призводити порушення мозкового кровообігу, хвороба Паркінсона, зниження функції щитовидної залози, хронічні інфекції головного мозку і навіть прийом деяких ліків. Іноді під деменцією маскується глибока депресія, а в інших випадках депресія — один із симптомів деменції. Така плутанина, звичайно, ускладнює діагностику.

**Причинами деменції в старечому віці** можуть бути ускладнення при проведенні гемодіалізу, наявність важкої печінкової або ниркової недостатності, ендокринні патології і важкі аутоімунні захворювання, такі як розсіяний склероз або системний червоний вовчак. Причинами виникнення деменції є також ураження центральної нервової системи, що викликаються захворюваннями, здатними привести

до дегенерації і загибелі клітин головного мозку. При хворобі Альцгеймера, Піка, деменції з тільцями Леві руйнування кори головного мозку є самостійним механізмом захворювання.

Утворення амілоїдних бляшок також характерне для синдрому Дауна, тобто у даної групи пацієнтів ймовірність виникнення деменції підвищена.

**Спосіб життя з деменцією.** Деменція рідко приходить сама. Її часто супроводжують тривожність, галюцинації, анорексія, депресія, інфекційні хвороби чи ризик переломів.

Потрібні соціальні контакти: домашня тварина, відвідини.

Сенсорна стимуляція: масаж, підбір музики, освітлення. Найкращою музикою є та, яку хворі слухали замолоду, чи добре впізнають. Повна тиша може викликати слухові галюцинації.

Співи. Наспівування пісеньки в момент, коли людина з деменцією розгубилася і не знає, що відбувається, допомагає “зачепитися” за реальність і відновити контроль.

Фізична активність. Ходити, виходити з дому, розтягувати шию і спину дуже важливо і для тіла, і для мозку. Без руху деменція швидко прогресує. Фізична активність зменшує тривожність, безсоння, агресію та інші стани, що можуть супроводжувати деменцію.

Свідома діяльність: волонтерство, інклузивні програми, робота в саду.

Нейрокогнітивні технології: ігрова консоль, планшет.

Підтримка з боку опікунів чи соціальних працівників.

Світлова терапія: яскраве світло вранці, тепле червоне світло ввечері допоможуть стабілізувати біоритми і побороти безсоння.

В разі деменції порушується координація та орієнтація в просторі. Можна загубитися у власній кімнаті перед ніччю. До того ж, жінки в менопаузі часто мають остеопороз — стан, коли кістки втрачають кальцій і стають більш крихкими. В такому разі падіння може привести до переломів, в тому числі — шийки стегна. Протезування і тривалий період в ліжку ще сильніше погіршать стан.

Тож слід подбати про безпеку в домі. Зробити стільки змін одразу досить важко, але краще зробити хоча б те, що можливо, чи взяти такі уваги для планування житла:

Прибрати килими і доріжки, за які легко зачепитися. Як варіант — зафіксувати на підлозі. Дім не має бути захаращеним.

Зробити легкодоступними вимикачі освітлення. Можливо, варто встановити датчики руху в передпокой, щоби світло вмикалося саме, чи світилися покажчики (перед ніччю, якщо треба до вбиральні, приміром).

Замінити конфорки на такі, що припиняють подачу газу, якщо вогонь згас (газ-контроль). Придбати електричну плиту.

Не носити капці чи пантофлі. Це найгірше взуття. Взуття має добре фіксувати п'ятку і не спадати з ноги.

У ванній, туалеті, передпокой де людина взувається, потрібні поручні, що допомагають безпечно піднятися.

Залізти до ванної може бути складно навіть з поручнями. Душова кабінка може бути зручнішим рішенням.

Людину має бути легко впізнати і доставити додому, дати ліки за потреби. Для цього згодиться браслет з ім'ям та контактним телефоном та документи в гаманці.

Безпека в будинку для людей з деменцією. Найкраще середовище для проживання людини з деменцією - це те, що допомагає їй бути максимально щасливими та незалежними. Знайомство з навколоишнім середовищем та процедурами важливо для людини з деменцією. Домашнє середовище має допомогти їм знати, де вони перебувають, і допомогти їм знайти, куди вони хотуть піти. Зміни в навколоишньому середовищі можуть погіршити плутанину та дезорієнтацію.

Деякі поради щодо створення дому в безпечному середовищі для людей з деменцією включають:

Розставляти меблі просто і послідовно і не допускати захаращення навколоишнього середовища. Видалити зайні килимки та заклеїти краї килима, що може становити небезпеку для безпеки. Встановити нічні світильники в коридорах та в туалеті, які можуть бути корисними, щоб допомогти людині знайти дорогу до ванної вночі. Утилізувати або безпечно зберігати всі старі ліки та небезпечні матеріали, такі як гас. Видалити електричні ковдри, що можуть становити загрозу безпеці для людей з деменцією. Встановити у будинках захисні вимикачі, які зараз рекомендуються. Замінити більш небезпечні форми опалення, такі як радіатори на більш безпечні варіанти опалення. Перевірити електроприлади, такі як обігрівачі та тостери, щоб переконатися, що вони не становлять загрози для безпеки. Замінити довгі електричні шнури на приладах намотаними або висувними шнурами. Переглути термостати для контролю температури води, яка виходить із кранів гарячої води. Перевірити, чи повністю працюють сповіщувачі диму - людині з деменцією може знадобитися хтось інший, щоб перевірити заряд акумулятора та переконатися, що сигнал тривоги досить гучний. Тримати стежки добре очищеними від нависаючих гілок. Перевірити гачки на воротах. Видалити отруйні рослини та утилізувати шкідливі речовини з сараїв та гаражів.

Облаштування будинку - не захаращене, освітлення – адекватне, підлогові покриття – нековзні, висота стільців, стирчати меблі, підлога - як слизько, управління термостатом гарячої води, висота туалету, туалетний папір – видимість, дренаж у підлозі, електричні з'єднання - переконайтесь, що вони віддалені від можливого контакту з водою, висота ліжка, стілець у спальні для одягання, ідентифікаційний браслет, ідентифікаційний та екстрений контактний номер у гаманці, дзвін - на двері, вікно та ворота.

Допомога незалежності для людей з деменцією. До засобів незалежності та безпеки належать: ручні душові шланги, які дозволяють людині направляти потік води за бажанням, крісло для душу або сидіння для ванни, що дозволяє людині сидіти під час купання і позбавляє від необхідності опускатися у ванну, поручні біля ванни, душу та туалету, щоб забезпечити підтримку та рівновагу, зручні для читання годинники та великі календарі, які допоможуть зорієнтуватися на дату та час, датчики тепла або сигналізація на випадок надзвичайної ситуації, Список імен контактів та номерів

великим шрифтом, розміщених телефоном, дозволяє людині легше залишатися на зв'язку.

**Для розвитку деменції додатковими факторами ризику можуть бути:**

наявність родичів, які страждають цим захворюванням, особливо в разі розвитку у них патології у віці до 65-ти років; цукровий діабет; ожиріння; 1ёвідсутність активної інтелектуальної діяльності протягом життя.

**Існують хвороби, на тлі яких деменція є ускладненням:**

атеросклероз судин головного мозку;

інсульт;

гіпертонія;

алкоголізм;

пухлини головного мозку;

черепно-мозкові травми;

інфекції (СНІД, вірусний енцефаліт, менінгіт).

Одна з причин деменції — хвороба Альцгеймера. Саме ця патологія виникає у 70% всіх випадків деменції. У хвороби Альцгеймера теж є ранні форми, коли діагноз ставлять у віці близько сорока років. Кожен двадцятий пацієнт з хворобою ще не перейшов рубіж шістдесяти п'яти років.

**Про хворобу Альцгеймера** зараз відомо, що вона виникає через аномальне накопичення певних білків у клітинах мозку і міжклітинному просторі. Один з цих білків — амілоїд, який відкладається у вигляді бляшок навколо нервових клітин. Другий — так звана аномальна білкова структура тау, або тау-білок, яку видно у вигляді клубків у самих нервових клітинах. Поки невідомо, чому це відбувається — але вчені вже знають, що ці зміни починаються за багато років до появи перших симптомів.

**Виявлені фактори ризику** — вік старше 65 років, черепно-мозкові травми захворювання серцево-судинної системи, куріння, ожиріння, артеріальна гіpertenzію, підвищений рівень холестерину. Це фактори, що сприяють не лише формуванню інфаркту міокарда, інсульту, деяких зложісних пухлин, але і розвитку хвороби Альцгеймера.

**Імунотерапія** — застосування препаратів, які допомагають активувати власну імунну систему проти шкідливих клітин або речовин, і саме вона зробила революцію в кількох областях онкології. Передбачається, що імунотерапевтичні засоби можуть перевернути й лікування деменції, і зараз кілька таких препаратів знаходяться в розробці. Вже є ліки, здатні контролювати окремі прояви хвороби Альцгеймера. При порушеннях пам'яті використовують інгібітори холінестерази, вони пригнічують фермент холінестерази, при цьому підвищують рівень ацетилхоліну, речовини, яка допомагає нейронам взаємодіяти один з одним. Раніше ці ліки призначали тільки на ранніх стадіях, але нещодавно була підтверджена їх ефективність і при важких стадіях деменції. Ще один препарат (мемантін), дещо відрізняється за механізмом дії й може призначатися в комбінації з ними. Залежно від супутніх деменції проблем використовуються антидепресанти, протитревожні, снодійні препарати.

Окремі симптоми хвороби піддаються не фармакологічній поведінковій терапії. Це може бути когнітивно-стимулююча терапія, яка передбачає групові вправи, спрямовані на поліпшення пам'яті й навичок вирішення проблем.

Лікар може порадити заохочення до **фізичної активності**, усунення тригерів поганого настрою (наприклад, прибрати з видного місця певну фотографію), спілкування з приємними людьми.

Ще один метод лікування — використання феномена ремінісценції цифрової або реальної версії. Він заснований на розмові про предмети або події з минулого. Це обговорення фотографій, пам'ятних речей або музики, які допомагають поліпшити настрій і самопочуття.

На жаль, немає гарантії, що тренування мозку і зміни способу життя допоможуть запобігти усім видам деменції, але це не привід не спробувати. Є способи, які знижують ризик розвитку хвороби або відсувають її початок, вони можуть бути нудними, банальними й трудомісткими, проте вони дають результати. Суть в тому, щоб не допускати бездієвість головному мозку: потрібно тренувати короткочасну пам'ять, увагу, мову, логіку, час реакції, координацію рук і очей.

**Лікування деменції.** Основне завдання лікування - це уповільнення процесу, зняття симптомів, особистісна та соціальна адаптація хворого, покращення якості та продовження терміну його життя.

Медикаментозна терапія є найголовнішим методом при лікуванні деменції, оскільки в деяких випадках вона дозволяє скорегувати розвиток симптомів захворювання. Вкрай важливими при лікуванні деменції на ранній стадії є такі чинники:

Правильний спосіб життя хворого. Необхідно створити затишну домашню обстановку з незмінною кількістю осіб, які спілкуються з хворим. Це допоможе усунути почуття тривоги, неспокою і збудження. Нові ситуації можуть негативно впливати на стан пацієнта і спровокувати прискорений розвиток захворювання. Рекомендується скласти чіткий розпорядок дня з обов'язковим виділенням достатнього часу для нічного відпочинку.

Рухова активність. На ранніх стадіях захворювання дуже важливо забезпечити хворому необхідний рівень рухової активності. Це можуть бути прогулянки по улюблених місцях, нескладна робота в саду або на присадибній ділянці, лікувальна фізкультура.

**Харчування.** У раціон хворого необхідно вводити продукти, що знижують рівень холестерину, такі як мигdal, авокадо, ячмінь, бобові, чорниця, рослинне масло. Дозволені кисломолочні продукти, пісні сорти м'яса і птиці, нежирна риба, морепродукти, квашена капуста. Готувати краще на пару, можна запікати або варити. Сіль слід вживати в мінімальній кількості. Обов'язково пити чисту воду з розрахунку 30 мл на 1 кг ваги на добу.

За деякими даними, позитивний вплив на стан хворих надає середземноморська дієта, що включає оливкову олію, багато овочів, фруктів, горіхів та морепродукти.

При цьому людям, які мають спадкову схильність до розвитку деменції, слід звертати особливу увагу на профілактику хвороби: вести здоровий спосіб життя, щодня проводити розумову зарядку, регулярно контролювати рівень холестерину в крові.

### Рекомендована література

#### Основна:

1. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура : учебное пособие / В. А. Епифанов. – М. : ГЕОТАР-Медиа, 2006. – 568 с.
2. Готовцев П. И., Субботин А. Д., Селиванов В. П. Лечебная физкультура и массаж. — М.: Медицина, 1987.— 304 с.
3. Дубровский В.И. Лечебный массаж. — М.: Медицина, 1995. — 208 с.
4. Козлова Л. В., Козлов С. А., Семененко Л. А. Основы реабилитации / Серия "Учебники, учебные пособия". — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 480 с.
5. Кукушкина Т. Н., Докиш Ю. М., Чистяков И. А. Руководство по реабилитации больных, частично утративших трудоспособность. — М.: Медицина, 1981. — 152 с.
6. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина : підручник / Клапчук В. В., Дзяк Г. В., Муравов І. В. [та ін.] ; за ред. В. В. Клапчука, Г. В. Дзяка. – К. : Здоров'я, 1995. – 312 с.
7. Лечебная культура в системе медицинской реабилитации /Под ред. А. Ф. Каптелина, И. П.Лебедевой. — М. : Медицина, 1985. — 400 с.
8. Марков Д. А. Основы восстановительной нервной системы. — Минск: Беларусь, 1973. — 327 с.
9. Марченко О. К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи : [навчальний посібник] / Марченко О. К. – Київ : Олімпійська література, 2006. – 196 с.
10. Марченко О. К. Физическая реабилитация неврологических больных. — К. : Олимпийская литература, 1999. – 56 с.
11. Милюкова И. В., Евдокимова Т. А. Полная энциклопедия лечебной гимнастики / Под общ. ред. Т.А. Евдокимовой. — СПб.: Сова; М.: Эксмо, 2003. — 512 с.
12. Мошкое В. Н. Лечебная физкультура в клинике нервных болезней. — 3-е изд. — М. : Медицина, 1982, — 224 с.
13. Мурза В. П. Фізична реабілітація: Навч, посібник. — К. : Орлан, 2004. — 559 с.
14. Мухин В. Н, Третилова Т. А. Лечебная физическая культура / Под ред. В. Н. Мухина. — М.: РИО ГЦОЛИФК, 1985. — 114 с.
15. Мухін В. М. Фізична реабілітація. — К. : Олімпійська література, 2000. — 424 с
16. Мухін В. М. Фізична реабілітація / Мухін В. М. – Видання третє, перероблене та доповнене. – К. : Олімпійська література, 2009. – 488 с.
17. Пархотик И. И. Лечебная физическая культура. — К., 1986. — 156 с,

18. Полянська О. С. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / За ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. – Чернівці : Прут, 2006. – 208 с.
19. Реабилитация больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга /Под ред. Т. Д. Демиденко. —Л., 1979. —135 с.
20. Реабилитация двигательных функций в клинике нервных болезней /Под ред. В. А. Руднева, А. Б. Гринштейна. — Красноярск, 1979. — 144 с.
21. Соколовський В. С. Лікувальна фізична культура : [підручник] / В. С. Соколовський, Н. О., Романова, О. П. Юшковська. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2005. – 234 с. – (Бібліотека студента-медика).
22. Самосюк И. З., Мавродий В. М., Фисенко Л. И. Физиотерапия, физиопунктура и бальнеолечение гастроэнтерологических и некоторых сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистых, сахарного диабета, ожирения и др.). — К. : АО Укрпрофздравница, 1998. — 335 с.
23. Сорокина Е. И. Физические методы лечения в неврологии, — М.: Медицина, 1989. — 384 с.
24. Стрелкова Н. И. Физические методы лечения в неврологии. — М. : Медицина, 1983. — 262 с.
25. Учебник инструктора по лечебной физической культуре /Под общ. ред. В. П. Правосудова. — М. : Физкультура и спорт, 1980. — 415 с,
26. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж: Учеб. пособие / И. В. Лукомский, В. С. Улащик. — 2-е изд. — Минск, Вышэйш шк., 1999. — 336 с.
27. Физическая реабилитация: Учебник для академий и ин-тов физ. культуры / Под общ. ред. проф. С. Н. Попова. — Ростов н/Д.: Феникс, 1999. — 608 с.
28. Фокин В. Н. Краткий курс массажа. — 2-е изд., доп. — М.: Информпресс, 1998. — 424 с.
29. Язловецький В. С., Верич Г. Є.. Мухін В. М. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник. —Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2004. — 238 с

Допоміжна:

1. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей/Под ред. В.А. Епифанова. — М.: МЕДпресс — информ, 2005. — 328 с.
2. Справочник по физиотерапии /Под ред. В.Г. Ясногородского. — М.: Медицина, 1992. — 512 с.

Інформаційні ресурси інтернет:

1. Що варто знати про життя здеменцією [Електронний ресурс]. – Режим доступу ://<https://suprun.doctor/zdorovya/shho-varto-znati-pro-zhittya-z-demencieyu.html?page=944>
2. Деменція – Це [Електронний ресурс]. – Режим доступу : // <https://mozok.ua/dementia/article/3193-dementcyia--tce>