Анотації лекцій

**Змістовий модуль 1. ПАТО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІТНЬОЇ ЛЮДИНИ**

**Тема 1. Історія геріатрії та геронтології**.

Тривалість життя – кількість років, прожитих людиною з дня народження до дня настання смерті. Розрізняють показники реальної, ймовірнісної і очікуваної середньої тривалості життя.

Тривалість життя населення розраховується як середня величина прожитих років жителями країни, померлих за певний період, як правило, за рік. Показник реальної тривалості життя населення розраховується на основі статистичних даних вікової структури населення на початок року. Однак демографи приділяють особливу увагу поняттю "імовірнісна тривалість життя", яке в XVII ст. було введено англійським математиком Е. Галлея. Він також розрахував очікувану тривалість життя людей в різних роках для визначення залежності страхової ренти від віку ймовірнісної тривалості життя людини. Для розрахунку величини очікуваної тривалості життя використовуються спеціальні таблиці смертності, які показують, до якого в середньому віку можуть дожити люди, що народилися в даному календарному році, якщо протягом їхнього життя зберігаються незмінними вікові коефіцієнти смертності, характерні для року їх народження.

Величина очікуваної тривалості життя для чоловіків і жінок неоднакова, і зменшується у міру збільшення їх віку. Позитивна різниця між показниками очікуваної і реальної тривалості життя населення свідчить про зниження смертності та поліпшення умов життя людей. Зниження смертності та збільшення реальної тривалості життя населення залежить від екологічного стану навколишнього середовища, рівня і способу життя народу, ефективності роботи санітарних та медичних служб. За підрахунками вчених за останні 160 років реальна тривалість життя щорічно збільшується на три місяці. При цьому у людей з вищою освітою вона вища, ніж у неосвічених приблизно на шість років.

У кінці XIX ст. реальна тривалість життя в Україні становила для чоловіків 29,4 років, а для жінок – 31,7. У країнах Західної Європи ці показники були на 10 років більше. У 1920-і рр. реальна тривалість життя в Росії становила для чоловіків 40,4 років, для жінок – 45,3. Незважаючи на величезні людські втрати в роки Громадянської та Великої Вітчизняної воєн, в період сталінських репресій реальна тривалість життя в СРСР збільшувалася. Це пояснюється поліпшенням умов життя більшості населення, досягненнями в галузі охорони здоров'я, які дозволили різко знизити дитячу смертність, а також смертність від інфекційних і паразитарних захворювань.

Середня очікувана тривалість життя на території України, становила у 1838–1850 рр. приблизно 26 років (чоловіки — 24,6 та жінки — 27,0).

У 1896–1897 роках середня тривалість життя в українських губерніях становила для чоловіків — 35,9 років, для жінок — 36,9, що на 4 роки більше, ніж у середньому по Європейській частині Росії (31,3 і 33,4 років). У 1950 р. тривалість життя в Україні становила 61,3 роки у чоловіків і 69,7 років у жінок, а у 1955 р. вона відповідно становила 65,4 роки і 72,2 роки, у 1960 р. — 67,4 роки у чоловіків і 73,9 років у жінок, у 1965 р. — 67,9 років у чоловіків і 74,6 років у жінок.

Середня очікувана тривалість життя в Україні на 2008–2009 рр. становила 69,3 роки, в тому числі у міських поселеннях — 70,0 років, у сільських — 67,8 років.

Як свідчать вчені, людський максимум становить на сьогодні 112 – 115 років. Прожити більше або нікому не вдалося, або науці такі випадки невідомі. Якщо ще точніше, то всі випадки термінів, що перевищують 115-річний рубіж, виявлялися недостовірними. Що стосується того, яка середня максимальна тривалість життя людини, як виду, то при сприятливих умовах, при правильному способі життя, кожен з нас в принципі здатний прожити 95 років. Але таке, на жаль, трапляється рідко.

Фахівці охорони здоров'я і медичної географії твердо встановили факт, що у визначенні тривалості життя людини в різні епохи соціальні фактори більш пріоритетні, ніж екологічні та географічні. «Рекорди» довгожительства, 110 і більше років, зустрічаються в різних країнах і на різних континентах, але вони характеризують тільки видові (біологічні) межи тривалості людського життя. Середні ж показники, що складаються з зусиль суспільства, спрямованих на зміцнення здоров'я і запобігання смертності, на порядок вище саме в економічно розвинених країнах. Хоча і там середня тривалість життя сягає лише 70 років..

**Тема 2**. **Класифікації теорій, що пояснюють старіння організмів**

Генетичні теорії, в яких генно-контрольовані запрограмовані «біологічні годинники», такі як теломери регулюють ріст, зрілість і старість. Нейроендокринні теорії і теорії накопичення пошкоджень.

Стохастичні (ймовірні) теорії: теорія cоматичних мутацій, катастроф та помилок, пошкодження ДНК, ушкодження білків, перехресні зшивання хромосом, знос.

Теорії програмованого старіння: генетичні теорії, гени смерті, виборча загибель, вкорочення теломер, порушення диференціювання, накопичення «забруднень», нейроендокринні теорії, метаболічні теорії, вільно-радикальна теорія.

Молекулярні теорії (генетичні, метаболічні, конформаційні), клітинні теорії, теорії старіння на рівні організму, надорганізменні теорії старіння.

Витаукт та інші механізми противостаріння. Основи вітаукта складають: 1) генетичні запрограмовані механізми; 2) фенотипічні механізми.

**Тема 3. Патофізіологічні особливості серцево-судинної та респіраторної системи у осіб похилого віку**

Система крові. При старінні не відбувається суттєвої зміни в'язкості крові. Загальний вміст білків крові не змінюється, але змінюється співвідношення між альбумінами і глобулінами: вміст альбумінів падає, але кількість глобулінів – зростає. Вміст в плазмі крові іонів Na+, К+, Са2+, С1- не змінюється, кількість заліза, а також трансферрітіна, який бере участь у транспорті заліза, падає. Рівень в крові іонів кобальту і нікелю знижується. З віком знижується кількість ядерних клітин в кістковому мозку; в ньому збільшується обсяг жирової тканини. Наприклад, після 65 років 2/3 кісткового мозку зайнято жиром.

З віком збільшується обсяг еритроцитів, що пояснюється порушенням стану їх мембран під впливом продуктів перекисного окислення. Тривалість життя еритроцитів збільшується до 145 днів, знижується еритропоез. У багатьох літніх людей спостерігається дефіцит заліза, фолієвої кислоти і вітаміну В12. Однак в цілому кількість еритроцитів і рівень гемоглобіну незначно зменшуються.

Серцево-судинна система. З віком погіршення кровопостачання охоплює найрізноманітніші системи: мозок, м’язи, внутрішні органи, тобто послаблюється загальне кровопостачання тканин і органів, що призводить до розвитку перевтоми у літніх і старих людей та підвищення артеріального тиску.

У старечому віці нерідко спостерігається розширення серця. З-за осередкової атрофії м’язових волокон в старіючому серці зменшується його м’язова маса. В ньому відбуваються прогресуючі склеротичні зміни в міокарді спостерігаються розростання елементів малоеластичної сполучної тканини. Знижується скорочувальна здатність міокарда, серцевий викид, ударний об’єм серця. Незначно підвищується АТ, головним чином систолічний. Венозний тиск знижується. Зменшується частота серцевих скорочень. Коронарні артерії стають звитими, збільшується кількість і розмір їх колатералей.

Склеротичне звуження коронарних судин прискорює старіння серця і збільшує його недостатність, яка може бути прихованою, проявляючись лише при перевантаженнях і посиленій роботі серця.

Відбувається загибель клітин водіїв ритму, до 75-річного віку їх кількість зменшується на 90 %. Зниження енергетичних процесів у міокарді поряд з порушенням мінерального обміну і ослабленням його пристосувальних можливостей створює основу обмеження резерву адаптації серця.

У нетренованих літніх людей при фізичному навантаженні кількість крові, що викидається в аорту за одне скорочення, майже не змінюється, але значно прискорюється частота серцевих скорочень, що викликає більш швидке стомлення серця. Воно забезпечує потреби м’язів у крові. У фізично тренованих осіб надходження крові до м’язів відбувається за рахунок збільшення викиду крові із серця.

В артеріях, які несуть збагачену киснем артеріальну кров від серця до всіх органів і тканин, в літньому віці зменшується приплив крові. Приплив крові має для серцевого м’яза і всього організму вирішальне значення, оскільки кров, з одного боку, доставляє клітинам харчування і кисень, а з іншого – видаляє відпрацьовані, шкідливі продукти, що скупчуються у результаті життєвих процесів і обміну речовин. Погіршення кровопостачання означає швидке старіння органів.

Починаючи з третього десятиріччя й особливо після 60-65 років поступово знижуються пристосувальні можливості судин через не здатність до розширення та звуження, послаблюється кровотік. Найбільш виразні ці зміни в аорті та інших великих судинах. Змінюється структура судинної стінки: з’являється склеротичне ущільнення внутрішнього шару (інтими); атрофується м’язовий шар. Зменшується кількість функціонуючих капілярів на одиницю площі. Потовщується базальна мембрана, що веде до зниження інтенсивності транскапілярного обміну. Великі артерії з віком стають менш еластичними, розширюються, а їх середні та дрібні відгалуження, які надходять до різних органів, навпаки, поступово звужуються внаслідок склеротичних змін. Збільшується периферичний судинний опір. Тому у більшості літніх людей бліда і холодна шкіра, їм часто буває холодно у теплий день. Така ж недостатність кровопостачання може спостерігатися і у внутрішніх органах. Вени навпаки розширенні. Підшкірні вени бувають помітні, особливо на кистях рук, на шиї, на скронях, на ногах у вигляді вузлуватих шнурків з крутими вигинами.

Послаблюються умовні рефлекторні впливи на серцево-судинну систему. Змінюються безумовні рефлекси регуляції кровообігу, виявляється інертність судинних реакцій.Змінюється і зворотний зв’язок – послаблюються рефлекси з барорецепторів сонного синуса, дуги аорти, в результаті чого порушуються механізми регуляції артеріального тиску. Послаблюються симпатичні нервові впливи на серцево-судинну систему (відбувається деструкція симпатичних нервових закінчень, знижується синтез норадреналіну). Під впливом катехоламінів частіше відбуваються порушення ритму, страждає енергетика міокарда. Послаблюється вплив блукаючого нерва на серце; багато в чому це пов’язано з деструктивними змінами нервового апарату та зрушеннями в синтезі ацетилхоліну.

Знижується ефективна концентрація гормонів анаболітичного типу (інсулін, статеві гормони), що веде до зниження функції скоротливості міокарда. З віком збільшується чутливість організму до вазопресину, інших гормональних речовин, зокрема ангіотензину і гістаміну. У регуляції серцево-судинної системи з віком слабшає роль нервових механізмів і підвищується значимість гуморальних.

Система дихання. При старінні відбуваються морфологічні та функціональні зміни в усіх ланках дихальної системи, включаючи грудну клітку, повітроносні шляхи, легеневу паренхіму і судинну систему малого кола кровообігу. Так, після 60 років відзначаються дегенеративно-деструктивні зміни кістково-м'язового скелету грудної клітини, в тому числі остеохондроз грудного відділу хребта, зменшення рухливості реберно-хребетних зчленувань, переродження міжреберних і діафрагмальних м'язів. Це викликає викривлення (грудний кіфоз) і зниження рухливості грудної клітки, а також зниження сили дихальних м'язів.

При старінні внаслідок атрофії епітелію і гладких м'язів бронхів порушується їх дренажна функція, в результаті чого в просвіті бронхів нерідко скупчуються слиз та залишки епітелію. З цієї причини стінки бронхів інфільтруються лімфоїдними і плазматичними елементами, що додатково зменшує просвіт бронхів і тим самим підвищує нееластичний опір. Така ситуація сприяє розвитку застійних процесів у бронхах. У паренхімі легенів відбуваються дегенеративні зміни сполучної тканини: за рахунок дегідратації і поперечної зшивки колагеновими волокнами паренхіми, легені втрачають здатність до розтягування. В артеріях малого кола розвивається фіброз; в ендотелії капілярів відкладаються жири, знижується проникність цих судин; частина капілярів припиняє функціонувати. Все це зменшує дифузійну здатність легенів.

У людей, що ведуть малорухливий спосіб життя, система дихання одна з перших має інволюційні перебудови. Підвищення ригідності грудної клітини, зменшення сили дихальних м'язів і еластичності легень, погіршення бронхіальної прохідності і зниження дифузійної здатності легень – все це призводить до істотного зниження ефективності зовнішнього дихання, що особливо виразно виявляється при фізичному навантаженні.

При старінні відбувається зниження дихального об'єму, резервних обсягів, життєвої ємності легень (зі швидкістю 10 мл / год); залишковий об'єм легенів і обсяг шкідливого простору, навпаки, зростають. Максимальна вентиляція легенів зменшується (зі швидкістю 0,6% на рік). При старінні зростає частота дихання – до 22-24 разів за хвилину. У той же час, незважаючи на зазначені вікові зміни, в умовах спокою газообмін у літніх і старих людей підтримується на достатньому рівні. Однак в артеріальній крові має місце гіпоксемія.

**Тема 4. Особливості роботи травної, опорно-рухової та нервової системи у осіб похилого віку**

Ротова порожнина. При старінні відбуваються атрофічні зміни в ротовій порожнині. Зуби набувають жовтуватий відтінок, їх число зменшено: в літньому віці зберігається 12 зубів, в старечому - 4, у довгожителів - 2. В першу чергу втрачаються бічні зуби, а потім - передні. Деякі дослідники вважають, що здорові зуби не повинні випадати. При старінні зменшується обсяг ротової порожнини і обсяг слинних залоз, зникають ниткоподібні сосочки язика, атрофується мімічна і жувальна мускулатура, а також кістки лицьового черепа. Атрофія верхньої щелепи випереджає зменшення розмірів нижньої щелепи, що призводить до порушення прикусу, утруднення відкушування і жування.

Стравохід. При старінні відбуваються подовження і викривлення стравоходу (як наслідок збільшення кіфозу грудного відділу хребта та розширення дуги аорти), атрофія секреторного епітелію, гладких м'язів і інтрамуральних сплетінь стравоходу, зниження тонусу стравохідного сфінктера, що підвищує ймовірність розвитку рефлюксу (відрижки). При старінні утруднюється ковтання, що пов'язано з віковими змінами ядер стовбура мозку, зі зниженням секреції слини і атрофією ковтальної мускулатури.

Шлунок. При старінні відбувається атрофія слизової шлунка, його гладких м'язів і інтрамуральних сплетінь; знижується інтенсивність кровопостачання шлунка, що сам по собі підвищує швидкість розвитку атрофічних процесів у шлунку. В результаті цих змін знижується інтенсивність і обсяг секреції шлункового соку, зменшується загальна і вільна кислотність, певною мірою падає і концентрація пепсину. Моторна функція шлунка теж зменшується, у зв'язку з чим їжа тривалий час знаходиться у шлунку. Багато авторів вважають, що у літніх і старих людей спостерігається картина хронічного гастриту.

Підшлункова залоза. Атрофічні зміни в підшлунковій залозі починають розвиватися порівняно рано – після 40 років. Замість ацінозних клітин, які продукують компоненти панкреатичного соку, розростається сполучна і жирова тканина. Все це призводить до зниження секреції підшлункового соку, до зменшення вмісту і активності протеолітичних ферментів, ліпази і в меншій мірі амілази.

Тонкий кишечник. Загальна довжина кишечнику з віком збільшується. За рахунок атрофії слизової (в тому числі зменшення числа й висоти мікроворсинок) і гладких м'язів, а також за рахунок розвитку в кишечнику замість молочнокислих бактерій патогенної (гнильної) мікрофлори, яка виділяє ендотоксини, порушуються мембранне травлення і всмоктування вуглеводів, амінокислот, жирних кислот, різних вітамінів.

Товстий кишечник. При старінні послаблюється моторна функція товстого кишечнику, знижується прояв гастроколонального і дуоденоколонального рефлексів, що призводить до запорів і ускладнює акт дефекації.

Харчування людей похилого віку. Енергетична цінність раціону харчування людей похилого віку повинна становити 2500-2600 ккал/добу. Обмежується споживання жирів та цукру.

Для людей похилого віку, відповідно до фізіологічних потреб, кількість білків для чоловіків до 75 років становить 69 г, більше 75 — 60 г. Для жінок — 63 та 57 г відповідно. У перерахунку на 1 кг маси тіла потреба у білках становить 1-1,3 г.

У раціоні харчування рекомендовані нежирні молочні та рибні продукти, а, також, морепродукти. Потреба у жирах людей похилого віку становить 77 г для чоловіків 60-74 років та 67 для чоловіків 75 і більше, для жінок відповідно — 70 і 63. Частка жирів рослинного походження повинна бути не меншою 30% для повноцінного забезпечення організму поліненасиченими жирними кислотами. Введення до раціону харчування олеїнової та лінолевої жирних кислот (оливкова олія, морепродукти, лляна та конопляна олії) знижує в'язкість крові, попереджує тромбоутворення, знижує ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Із раціону харчування людей похилого віку варто виключити продукти із високим вмістом жирів.

Вуглеводи, як основне джерело енергії, повинні складати 50-55% від загальної калорійності раціону харчування. Добова потреба людей похилого віку у вуглеводах становить 333 г для 60-74 років та 290 г для 75 і більше років у чоловіків, і 305 та 275 г у жінок відповідно. Частка простих цукрів у людей похилого віку не повинна перевищувати 10-15% від загальної кількості вуглеводів. Їх надлишок може привести до збільшення синтезу холестерину у печінці, підвищенню цукру у крові та ризику розвитку онкологічних захворювань. Для людей похилого віку рекомендовано включати до раціону харчування достатню кількість клітковини та інших складних вуглеводів. Достатня кількість харчових волокон стимулює перистальтику кишечника, утворення корисної мікрофлори у кишечнику, профілактику онкологічних захворюваннь.

Із віком у організмі людини накопичується велика кількість мінеральних речовин, зокрема, солей Са2+. Вони відкладаються на стінках кровоносних судин, суглобів, порушуючи їх рухливу здатність. Поряд із цим, концентрація мінеральних речовин знижується у деяких тканинах. Часто у людей похилого віку спостерігається легка віддача кальцію кістками. Також, у похилому віці, зокрема, у жінок, спостерігається дефіцит заліза. Ще одна загроза — зневоднення організму, викликана нестачею споживання рідини або калію.

**Змістовий модуль 2. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ**

1. **Фізична реабілітація осіб похилого віку з порушеннями опорно-рухового апарату**

Основні закономірності фізичної реабілітації в геронтології. Фізична реабілітація людей похилого віку, що мають відхилення в серцево-судинній системі. Вивчення впливу лікувальної фізичної культури, масажу та фізіотерапії на людей похилого віку в системі реабілітації з такою патологією.

Фізична реабілітація людей похилого віку, що мають відхилення в респіраторній системі. Вивчення впливу лікувальної фізичної культури, масажу та фізіотерапії на людей похилого віку в системі реабілітації із захворюваннями респіраторної системи.

Фізична реабілітація похилих осіб після травм опорно-рухової системи. Остеопороз, стан після травм, захворювання суглобів, стан після ендопротезування суглобів. Фізична реабілітація після заміни кульшового суглобу.

1. **Фізична реабілітація похилих осіб із захворюваннями серцево-судинної системи**

Фізична реабілітація людей похилого віку, що мають відхилення в: -сердечно-судинній системі. Вивчення впливу лікувальної фізичної культури, масажу та фізіотерапії на людей похилого віку в системі реабілітації

1. **Особливості фізичної реабілітації похилих осіб з проблемами травної системи**

У харчуванні людей похилого віку вітаміни мають особливе значення, зокрема ті, що мають антисклеротичну, гіпотензивну (зниження артеріального тиску), ліпотропну та антиокисну дії. Серед цих вітамінів можна виділити вітаміни В6, РР, фолієву кислоту, вітамін Е, каротин. У похилому віці необхідно постійно підтримувати фізіологічний рівень вітаміну С в організмі, оскільки він стимулює окисно-відновні процеси, нормалізує обмін речовин, сповільнює процеси старіння, володіє ліпотропною дією, сприяє засвоєнню заліза.

У людей похилого віку часто спостерігаються випадки полігіповітамінозу (недостача декількох вітамінів). Для компенсації вітамінної недостатності необхідно подбати про збалансованість раціону харчування, у деяких випадках рекомендовано використання вітамінних комплексів.

Режим харчування є особливо важливим для людей у похилому віці. Оскільки у цьому віці знижується адаптивна здатність організму, що може стати причиною неузгодженої роботи регуляторних механізмів, котрі забезпечують відносну постійність поживних речовин у крові.

Рекомендоване чотириразове харчування, споживання їжі у однакові години, що сприяє високій засвоюваності. Збільшення кратності або кількості прийомів їжі пригнічує збудливість харчового центру та зменшує апетит. Якщо наявна схильність до ожиріння та підвищений апетит, доречно їсти 5 разів на добу. Цей режим харчування рекомендований для усіх категорій людей похилого віку.

Рекомендовані наступні варіанти розподілення енергії при чотириразовому харчуванні:

• 25-30% на перший сніданок, 15-20% на другий, 40-45% - обід, 10-15% - вечеря.

• 25% (600-700 ккал) на перший сніданок, 15% (300-400 ккал) — на другий, 35% (900-1000 ккал) — обід, 25% (600-700 ккал) — вечеря.

При наявності схильності до ожиріння та збільшенні кратності прийомів їжі, рекомендоване порівняно рівномірне розподілення енергоцінності раціону протягом доби, або передбачаються додаткові прийоми — компоту, кефіру або фруктів — між основними трапезами, а, також, перед сном.

Основні принципи харчування людей похилого віку

• Споживати рибні та м'ясні страви, а, також, основну кількість жирів у денну та ранкову частини доби.

• Під час вечері варто виключати їжу, що містить велику кількість повареної солі та екстрактивні речовини, і обирати молочну продукцію, оскільки вона під час сну пригнічує роботу шлункових залоз. Молочні продукти під час нічного сну не змінюють активність фізіологічних систем. А солені, м'ясні та рибні страви, у свою чергу, можуть негативно впливати на серцево-судинну та дихальну системи: артеріальний тиск, частота пульсу та дихання зберігаються на попередньому рівні й іноді збільшуються замість зниження.

• Людям похилого віку у харчуванні варто надати перевагу тушкованим та вареним стравам, вегетаріанським супам. Потрібно скоротити споживання смажених та надміру жирних, гострих страв, маринадів, соусів, оскільки це вони приводять до перевантаження травних залоз. Важливу роль відіграють зовнішній вигляд страв, запах та смак, оскільки сприяє активнішому виділенню травних соків, а, позаяк, і кращому травленню та засвоєнню їжі.

• Антисклеротична направленість раціону харчування людей похилого віку передбачає обмеження споживання продуктів, що містять холестерин (субпродуктів, яєчних жовтків, тощо), легкозасвоюваних вуглеводів (кондитерських виробів, цукру та варення), продуктів, багатих на вітамін D, азотисті екстрактивні речовини, із великою кількістю солі. Необхідно включити до раціону харчування продукти, багаті на клітковину (житній хліб із висівками, сухарі, нездобне печиво), вітаміни, солі калію та магнію, а, також, рослинні олії. У якості м'ясних продуктів рекомендовані нежирна баранина, яловичина, індичка, свинина, переважно, у вигляді запечених та варених страв. Риба, також, повинна бути нежирною, у тому числі, один раз на тиждень рекомендован вимочений нежирний оселедець.

• Особливе місце варто відвести гарнірам та овочевим стравам: салатам із рослинними оліями та вінегрети, капуста, картопля, помідори, огірки, гарбуз, кабачки, петрушка, кріп, у невеликих кількостях — боби, квасоля, гриби, горох, шпинат.

• Норма жиру у раціоні харчування людей похилого віку повинна становити 70-80 г, 1/3 частина яких — рослинні олії. Якщо є схильність до ожиріння, потрібно скоротити споживання борошняних та круп'яних виробів, солодощів, сметани, топленого та вершкового масел.

• Із молочної продукції рекомендовані: нежирні сорти сирів, нежирний творог та страви із нього, простокваша, кефір, ацидофілін.

• У якості напоїв варто надати перевагу чаю, неміцній каві, чаю з молоком, фруктовим, ягідним та овочевим сокам.

• Необхідно забезпечити різноманіття раціону харчування. Недопустимим є зловживання якою-небудь групою продуктів харчування.

Раціональна організація харчування людей похилого віку має позитивний вплив на метаболізм, підтримує нормальну працездатність та здоров'я.

**4. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи (хвороба Паркінсона, судинний паркінсонізм, інсульт і його наслідки)**

Хвороба Паркінсона, судинний паркінсонізм. Ішемічний та геморагічний інсульт, їх наслідки.

Щорічно відбувається близько 400 тисяч інсультів, причому 30-35% хворих, які перенесли інсульт, гинуть у гострому періоді (тобто в перші 3-4 тижні). У тих, що вижили спостерігаються ті або інші наслідки інсульту (майже у 80%), причому найчастіше це рухові і мовні (у 35%) порушення. При цьому у багатьох хворих відбувається спонтанне (мимовільне) часткове або повне відновлення порушених функцій.

Основним методом реабілітації постінсультних хворих з руховими порушеннями (парези, порушення статики і координації) є лікувальна фізкультура (кінезотерапія), в завдання якої входить відновлення (повне або часткове):

• обсягу рухів, сили і спритності у паретичних кінцівках;

• функції рівноваги при атаксії;

• навичок самообслуговування.

У спеціальних реабілітаційних центрах окрім ЛФК хворим призначається електростимуляція нервово-м'язового апарату паретичних кінцівок і проводяться заняття із застосуванням методу біологічного зворотнього зв'язку. В основі цього методу лежать постійне відстежування різних фізіологічних параметрів (наприклад, величини м'язової напруги, стану рівноваги) і передача їх пацієнту та лікарю за допомогою різних електронних приладів в формі зорових, звукових або інших сигналів зворотного зв'язку. Для хворого ці сигнали є джерелом додаткової інформації про результати виконання рухів. Вправи з використанням біологічного зворотного зв'язку (як правило, застосовуються спеціально розроблені комп'ютерні ігри) не тільки сприяють відновленню порушених функцій (наприклад, спритності, сили, рівноваги), але і підвищують активність хворого, покращують функцію уваги, швидкість реакції.

Заняття лікувальною фізкультурою починають вже в перші дні після інсульту, як тільки дозволять загальний стан хворого і стан його свідомості. Спочатку це пасивна гімнастика (рухи у всіх суглобах паретичних кінцівок здійснює не хворий, а методист або інструктуються ним родичі або доглядальниця), легкі рухи без напруги руху в тих суглобах паретичних кінцівок, де вони збереглися, і в здорових кінцівках, дихальна гімнастика. Вправи проводяться під контролем пульсу і тиску з обов'язковими паузами для відпочинку. Надалі вправи ускладнюються, хворого починають садити, а потім навчають сідати самостійно і вставати з ліжка. Терміни активізації хворих визначаються багатьма факторами: важкістю інсульту (розмірами крововиливу або інфаркту, величиною набряку, дислокацією мозкових структур), загальним станом хворого, станом гемодинаміки, тяжкістю парезу. У деяких пацієнтів активізацію (хворий починає вставати) починають з 3-5-го дня після інсульту, в інших випадках - через 2-3 тижні.

Важливий етап реабілітації - навчання стояння і ходьби. У хворих з вираженим парезом ноги цьому етапу передує імітація ходьби лежачи в ліжку або сидячи в кріслі. Хворий вчиться стояти спочатку з підтримкою методиста, потім самостійно, тримаючись за раму або спинку ліжка. При цьому хворий прагне рівномірно розподіляти вагу тіла на паретичну і здорову ноги. Надалі пацієнт навчається ходьбі. Спочатку це ходьба на місці, потім ходьба по палаті з опорою на приліжкову раму, потім самостійна ходьба з опорою на чотири-або трьох-опорну палицю.

До самостійної ходьбі без опори на палицю хворий може приступити тільки при хорошій рівновазі і помірному або легкому парезі ноги. Відстань і обсяг пересування поступово збільшуються: ходьба по палаті (або квартирі), потім ходьба по лікарняним коридором, по сходах, вихід на вулицю і, нарешті, користування транспортом.

Деякі хворі з легкими порушеннями «пропускають» багато вищезазначених етапів і відразу починають самостійно ходити на відносно великі відстані, інші «застряють» на окремих етапах. У багатьох хворих є тенденція до відвисання паретичної стопи, що утруднює відновлення ходьби. Таким хворим рекомендується носити черевики з високим жорстким кріпленням. Для попередження розтягування сумки плечового суглоба у хворих з вираженим парезом руки під час ходьби рекомендується фіксувати руку косинкою.

Відновлення самообслуговування і інших побутових навичок також відбувається поетапно. Спочатку це навчання найпростішим навичкам самообслуговування: самостійному прийому їжі; навичкам особистої гігієни, таким, як умивання, гоління і так далі (йдеться про важких хворих, у яких ці навики втрачені); потім навчання самостійного одягання (що досить непросто при паралізованій руці). Самостійно користуватися туалетом і ванною хворим з геміпарезом і атаксією допомагають різні технічні пристосування - поручні біля унітазу, скоби в стінах ванної кімнати, дерев'яні стільчики у ванні. При хорошому відновленні навиків самообслуговування і ходьби хворих треба долучати до домашніх робіт.