

Роль фізкультурно-оздоровчих факторів

Фізичні вправи, являючись біологічним стимулятором доброякісних реакцій, в першу чергу здійснюють загальну неспецифічну дію на організм.

Функціональна діяльність організму людей, котрі займаються фізкультурою, забезпечуються умовно-рефлекторними механізмами, завдяки котрим з'являється можливість регулювати дію різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Умовний сигнал включає цілу систему головних зв'язків, яка забезпечує найбільш цілісну форму взаємодії організму з безумовними агентами. За допомогою умовного рефлексу удосконалюються засоби збереження постійності внутрішнього середовища і шляхи її регулювання, що дуже важливо при навчанні фізичним вправам, розвитку і вдосконаленні пристосувальних реакцій.

Умовно-рефлекторні механізми - результат діяльності головного мозку, а реалізація цих механізмів обумовлена рівнем активності центральної нервової системи, яка значно підвищується в умовах активного рухового режиму, особливо в осіб похилого віку. Через це важливим фактором, визначаючим можливість виробітки і реалізації умовних рефлексів, являється стан активності фізіологічних систем і всього організму в цілому.

Систематично виконувані фізичні вправи стимулюють умовно-рефлекторну діяльність, удосконалюють маючі і сприяють утворенню нових умовно-рефлекторних зв'язків між корою великого мозку, підкорковими утвореннями, ретикулярною формацією, внутрішніми органами і працюючими м'язами.

Фізичні вправи покращують динаміку основних нервових процесів - збудження і гальмування, збільшують їх рухомість, врівноваженість і силу, що здійснює вплив на діяльність основних систем організму, в тому числі і серцево-судинної.

При правильній методиці проведення фізичних вправ розdraжнення рецепторів тканин, беручи участь в русі, викликає рефлекторно-трофічну перебудову тканинних процесів. По принципу внутрішнього гальмування здійснюється дія на центральну нервову систему - подавлення і видалення застійних вогників збудження. Систематичні заняття фізичними вправами створюють центральній нервовій системі потужну домінанту.

В результаті постійного продумування і повторення вправ виникає модель майбутньої дії, значно полегшує виконання наступних рухових дій.

При позитивних емоціях, які виникають під час занять фізкультурою, відбувається різне збудження симпатичної частини автономної нервової системи, покращується діяльність органів чуття, підвищується тонус і працездатність центральної нервової системи. В зв'язку з цим покращується перетворення інформації і розвиток пристосувальних реакцій організму. Підвищується розщеплення запасів глікогену в печінці і м'язах, викликаючи утворення глюкози - енергетичного матеріалу, необхідного працюючим м'язам. Розщеплення глюкози в скелетних м'язах супроводжується різним

посиленням окислювальних процесів. Цьому сприяє викликане адреналіном розширення простору бронхів і посилення легеневої вентиляції.

При емоційному напруженні різко посилюється діяльність серця і підвищується артеріальний тиск, відбувається перезподіл крові. Артеріоли брюшних органів звужується, судини працюючих м'язів розширюються, що покращує збагачення їх киснем і енергетичними матеріалами. З цього випливає, що при позитивному емоційному збудженні стимулюється робота всіх систем, забезпечуючих зовнішні реакції організму, створюються умови для інтенсивної і напруженої м'язової діяльності.

Правильно організовані заняття фізкультурою зазвичай супроводжуються позитивними емоціями, які утворюють позитивний фон для діяльності серцево-судинної системи, дихання і інших систем.

Для правильної оцінки впливу можливих емоцій під час занять фізкультурою слід враховувати вік людей, які займаються і особливості функціонального стану серцево-судинної системи, наявність вікових судинних дефектів, при яких протипоказане значне емоційне покращення, які супроводжуються різними посиленнями коронарного і церебрального кровообігу.

Фізкультура являється розрядкою, яка сприяє нормалізації зрушень, виникаючих при негативних емоціях. Робота м'язів призводить до розширення судин і деякому зниженню артеріального тиску, що зменшує навантаження на серце і нормалізує його діяльність.

Систематично використовувані фізичні вправи покращують нервову регуляцію дихальної системи, вони сприяють підвищенню окисно-відновних процесів за рахунок більш повноцінної утилізації кисню. Це забезпечується збільшенням глибини дихання, виробіткою більш повноцінного ритму його, використання допоміжних дихальних механізмів (грудної клітки і діафрагми, еластичність легень, тонус міжреберних м'язів) насичення артеріальної крові киснем.

Вказані положення мають важливе значення для осіб старшого та похилого віку, оскільки раціональне використання фізичної культури являється біологічним стимулятором позитивних реакцій, а надмірне дозування їх призводить в першу чергу до порушень діяльності серцево-судинної системи - основної лімітуючої ланки в дозуванні фізичних вправ.

Стан серцево-судинної системи похилих осіб посилює вплив і на інші системи організму.

Багато клініцистів відмічають важливу роль дозованої людської діяльності в профілактиці серцево-судинних захворювань і розвитку компенсаторних реакцій. В умовах помірної патології серцевого м'язу дозовані фізичні вправи, підвищуючи активність не вражених ділянок міокарда, у визначеній степені компенсують порушення кровообігу. Фізичні вправи покращують кровопостачання і обмінні процеси в серцевому м'язі, створюють умови для притоку крові до частин серця.

Відповідно механізм позитивної дії фізичних вправ на організм людей, які займаються фізичною культурою нейроендокринно-гуморальний. Нервова ланка цього механізму:

- - покращення динаміки - основних нервових процесів кори півкуль великого мозку (збудження і гальмування);
- - удосконалення умовно-рефлекторних зв'язків;
- - утворення позитивного емоціонального налаштування до фізичних вправ і збудження в центральній нервовій системі;
- - утворення моделі рухової дії в центральній нервовій системі для виконання і удосконалення рухових актів.

В ендокринній ланці механізму дій фізичних вправ важлива роль належить системі гіпофіз - кора наднирників.

Збільшення синтезу нуклеїнових кислот і білків приводить не тільки до функціональних, але й до структурних зрушень, забезпечуючи розвиток пристосувальних реакцій до нових умов зовнішнього середовища і до змін, які відбуваються у внутрішньому середовищі організму. В результаті цього організм пристосовується до фізичних навантажень, що і визначає тренуваність організму, яка має важливе значення для здоров'я літніх людей і особливо для тих, хто має вікові зміни в серцево-судинній системі.

Механізм позитивної дії фізичної активності являється основою для реалізації занять фізкультурою в різному віці, в тому числі і в похилому, при умові вивчення пристосувальних можливостей організму за допомогою рішень методів дослідження. Ці механізми більш чітко розкриваються при проведенні лікувально-педагогічних спостережень.

В зв'язку з тим, що в старшому і похилому віці найбільш виражена патологія серцево-судинної системи, вважається, що представляє інтерес аналіз різних методів лікувально-контрольного обстеження і систематичного спостереження за станом серцево-судинної системи у людей, які займаються фізкультурою у цьому віці.

Принцип всебічного і гармонійного розвитку організму передбачає забезпечення планомірного й цілеспрямованого розвитку всіх його органів та систем і фізичних якостей особи.

Правильне фізичне виховання великою мірою сприяє повноцінному психічному розвитку людини та вдосконаленню її рухових функцій.

Організм всебічно розвивається, якщо систематично зазнає дії різноманітних фізичних навантажень, зокрема фізичних вправ. Відомо, що в організмі є понад 630 м'язів і 230 суглобів. їх нормальне функціонування передбачає інтенсивне і систематичне завантаження кожного з них. Однак у виконанні певної вправи бере участь лише обмежена кількість м'язів і суглобів. Тому для оптимального фізичного розвитку необхідно використовувати комплекс різноманітних вправ, які б забезпечували функціонування всіх м'язів і суглобів.

Чим більше м'язів бере участь у виконанні конкретної фізичної вправи, тим істотніші фізіологічні (в органах) і біохімічні (в клітинах) зрушення

відбуваються в організмі, тим ефективніший їх вплив на всебічний фізичний розвиток людини.

Принцип оздоровчої спрямованості фізичної культури полягає в організації фізичного виховання, і зокрема занять фізичними вправами, таким чином, щоб вони сприяли профілактиці захворювань, зміцненню здоров'я. В ході фізичного виховання слід забезпечувати таке поєднання роз'яснювальної, виховної роботи і різних форм практичних занять фізичними вправами, при якому фізична культура стає усвідомленим обов'язковим компонентом режиму людини.

Систематичні заняття фізкультурою позитивно впливають на розвиток людини, спонукають її дотримуватися правильного режиму і вимог гігієни. Заняття фізичною культурою є основною формою фізичного виховання.

Фізична активність у старшому і похилому віці позитивно впливає на організм як в цілому, так і на окремі його системи (серцево-судинну, дихальну, нервову, м'язову і ін.). Дає можливість добре себе почувати, позбутися деяких недуг, молодше виглядати, підвищувати власну працездатність "відтягнути" старість та безпомічність. І як показали дослідження у людей, які займаються інтенсивною фізичною працею навіть у похилому віці, краще працює мозок, в доброму стані пам'ять, зменшується депресія, роздратованість і покращується імунна реакція. Велика роль фізичної культури і в профілактиці злоякісних новоутворень.

Раціональна рухова активність, перешкоджаючи розвитку цих небажаних явищ, стає загально-профілактичним засобом, крім того забезпечує щасливу старість.

Щаслива старість - це задоволення новим життям, своєю роллю в цьому житті, яке приносить нові позитивні емоції, яких людина не знала раніше.

Вказані положення мають важливе значення для осіб старшого та похилого віку, оскільки раціональне використання фізичної культури являється біологічним стимулятором позитивних реакцій.

До числа факторів, що сприяють нормальному функціонуванню всіх систем організму, підвищенню працездатності і довголіттю, варто віднести, в першу чергу, рухову активність.

Важливим фактором стримуючим старіння та зміцнення здоров'я людини, є м'язова діяльність. Регулярні фізичні вправи призводять до загальної інтенсифікації обміну речовин, підвищуючи активність процесів аеробного окислення, позитивно впливають на підтримку нервової і гуморальної регуляції, систем кровообігу та дихання затримуючи інволютивні зміни, підвищують функціональні можливості всіх систем організму.

Численні дослідження вчених показали, що займаючись фізичною культурою життя людей похилого і старшого віку покращується і продовжується.

В похилому віці в системах і органах людини відбуваються зміни, які називаються старінням. При старінні в клітинах і тканинах проходять складні фізичні і біохімічні процеси, які поступово призводять до зміни зовнішнього виду людини. Знижуються фізичні можливості організму і працездатність,

швидко настає втома, збільшується період відновлення організму, погіршується пам'ять та розумова діяльність і т.п.

В опорно-руховому апараті зміни стосуються м'язів і зв'язок, які втрачають свою еластичність, вони стають слабкими, зменшуються в об'ємі, з'являється деформація хребта і кінцівок. По мірі старіння змінюється обмін речовин. Послаблюється секреторна і рухова функції кишечника, порушується травлення. Зменшується протидія організму до несприятливих умов навколишнього середовища.

Основними стресорами людей похилого віку є:

- -відсутність чіткого життєвого ритму;
- -звуження сфери спілкування;
- -відхід від активної трудової діяльності;
- -відчуття дискомфорту від замкнутого простору та багато інших життєвих подій та ситуацій.

Організм людини розрахований на довготривалу життєдіяльність, що визначається тим, як людина сама себе будує - скорочує чи продовжує свій вік, як піклується про своє здоров'я.

Тільки регулярні заняття оздоровчою фізичною культурою протягом року є ефективними для профілактики захворювань та відтягування старіння, підвищення життєвого тону організму та зняття стресів.

Фізичні вправи, являючись біологічним стимулятором доброякісних реакцій, в першу чергу, здійснюють загальну неспецифічну дію на організм, стимулюють умовно-рефлекторну діяльність, покращують динаміку основних нервових процесів, покращують діяльність серцево-судинної та дихальної систем при позитивних емоціях, які виникають під час занять фізичною культурою, відбувається різне збудження симпатичної частини автономної нервової системи, покращується діяльність органів чуття, підвищується тонус і працездатність центральної нервової системи. Регулярне застосування фізичних вправ і загартовуючих факторів покращує життєвий тонус організму, загальний стан імунної системи, функції вегетативних систем, працездатність, попереджує передчасне старіння.

При заняттях фізичними вправами особливе значення повинне приділятися підвищенню функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної, м'язової і нервової системи, що поліпшується при навантаженнях аеробного характеру (оздоровча ходьба, біг, плавання, їзда на велосипеді, ходьба на лижах, робота на велотренажері).

Загальновідомо, що ходьба синхронізує діяльність і рефлекси головного мозку, стимулює розумову діяльність, крім того ходьба та прогулянки на природі покращують стресовий стан, та і здоровим людям нерідко допомагають позбутися від хмурих думок, розвіятися.

Тренувальний ефект ходьби порівнюється майже з усіма основними видами фізичного навантаження.

Оздоровча ходьба - найдоступніший вид фізичних вправ, може бути рекомендована людям всіх вікових груп, які мають різну підготовку і стан здоров'я.

Для реалізації оздоровчого впливу ходьби необхідно враховувати три показники: час ходьби, її швидкість і відстань.

Темпи ходьби встановлюються індивідуально, в залежності від самопочуття і фізичних можливостей кожної людини.

Під час ходьби дуже важливо правильно дихати, правильно побудоване дихання набагато підвищує ефективність роботи, що виконується.

Дихання повинно бути ритмічним і черевним. Недостатнє або обмежене дихання, як правило, помітно знижує потенціальні можливості.

Одним з найбільш поширених видів фізкультурно-оздоровчих занять серед людей похилого віку - є ходьба. Ходьба - це вміння, цінність якого можна усвідомити лише тоді, коли трапляються будь-які порушення: болять ноги або серце і тимчасово не можна ходити, або ще страшніше, коли людина прикута до ліжка чи інвалідного візка.

В організмі людини під впливом регулярних аеробних тренувань виникає ряд сприятливих функціональних зрушень:

- - поліпшується функціонування серцевого м'яза, збільшується ударний і хвилинний обсяг крові, поліпшується постачання тканин киснем і їхнє живлення;
- - збільшується загальний обсяг крові, поліпшуючи можливості транспорту кисню і сприяючи наростанню витривалості при напруженій фізичній роботі;
- - відбуваються біохімічні зрушення в крові, що сприяють профілактиці атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інсульту й інших захворювань;
- - збільшується життєва ємність легень, що підвищує адаптаційні можливості організму;
- - зміцнюється кістково-м'язова система, розвивається витривалість, потужність і сила різних м'язових груп;
- - підвищується працездатність людини, адаптація до умов зовнішнього середовища.

Активний руховий режим, забезпечуючи рухову недостатність, розвиває тренувальний стан, є ефективним засобом попередження захворювань та передчасного старіння. Таким чином систематичні заняття фізичною культурою сприяють відновленню нормальної діяльності органів людей похилого і старшого віку.

Аналіз спеціальної літератури показав, що мотивація до фізкультурно-оздоровчих занять та рекреаційної діяльності залежить від потреб та інтересів. З віком потреба в руховій діяльності зменшується. У більшості людей інтерес до рухової діяльності пасивний, тому що більшість з них не відвідують занять і не виконують фізичні вправи самостійно.

З віком фізичні можливості організму людини поступово спадають, знижується працездатність, швидко настає втома, збільшується період відновлення організму, погіршується пам'ять та розумова діяльність, а також відбуваються зміни у функціонуванні нервової системи, порушується баланс процесів гальмування та збудження, погіршується точність рухів, еластичність кровоносних судин, властивостей легеневої тканини та ін.

До числа факторів, що сприяють нормальному функціонуванню всіх систем організму, підвищенню працездатності і довголіттю, варто віднести, в першу чергу, рухову активність. На думку багатьох вчених найбільшу шкоду здоров'ю приносить фізична бездіяльність на тлі великих нервово-психічних напруг і вживанні висококалорійної їжі.

Стан здоров'я та довголіття на 50% залежить від способу життя, на 20% від спадкоємних біологічних факторів, ще 20% від екологічної ситуації і тільки 10% від медицини.

Мотиви людей похилого і старшого віку що спонукають до занять фізичними вправами є бажання зберегти своє здоров'я, підвищити працездатність, зберегти бадьорість, попередити передчасне старіння, послабити вікові зміни.

Регулярні заняття фізичними вправами у поєднанні із загартовуючими факторами і відмовою від шкідливих звичок покращують життєвий тонус організму, загальний стан імунної системи, функції вегетативних систем та ін. Одним із найпоширеніших видів рухової активності, який задовольняє потреби людини є ходьба. Оздоровчий ефект ходьби може бути досягнутий в любому віці, тому що не потребує додаткових умов та обладнання.