**Лекція № 7**

**Тема: Вплив плавання на організм людини(серцево-судинну, дихальну, опорно-рухову, кістково-м’язову, нервову, імунну системи). Оздоровче плавання . Методичні особливості організації занять з плавання з людьми різної вікової категорії.**

**План:**

1. Специфічні особливості дії плавання на організм людини;
2. Вплив занять плаванням на серцево-судинну і дихальну систему;
3. Вплив занять плаванням на опорно-рухову і кістково-м’язову систему;
4. Вплив занять плаванням на імунну систему;
5. Плавання і реабілітація після різноманітних захворювань;
6. Протипоказання для занять плаванням;
7. Які вікові відмінності при заняттях плаванням?
8. Які особливості плавання в шкільному віці?

**Ключові слова:** *вода, організм,системи,терапія, вік, особливості, жінки, організація.*

**Контрольні питання :**

1. Як впливає плавання на серцево-судинну систему?
2. Як впливає плавання на дихальну систему?
3. Як впливає плавання на опорно-рухову і кістково-м’язову систему?
4. Як плавання впливає на фізичну красу людини ?
5. При яких захворюваннях встановлюється протипоказання плаванню ?
6. Які вікові відмінності при заняттях плаванням?
7. Які особливості плавання в шкільному віці?

**Література**

* 1. Плавання. Підручник для студентів вузів физич. культури / Під общ. ред.В.Н. Платонова. Київ: Олімпійська академія, 2000.
  2. Спортивне плавання. Підручник для вузів физич. культури / Під

ред. Н. Ж.Булгакової. М.: ФОН, 1996.

3. Тлумачний словник спортивних термінів / сост. Ф. П. Суслов, С.

М.Вайцеховський. - М.: «Фізкультура і спорт», 1993. - С. 195.

4. Навчальний посібник. Дисципліна "плавання" у навчально-

виховном процесі студентів ВНЗ технічного профілю. Книга І.

Медико-біологічні основи циклічних видів спорту та їх роль у

фізичной активності та самовдосконаленні студентів ВНЗ

технічного профілю - К.: КНУБА, 2018. - 705 с. Човнюк Ю.В.

Озерова О.А.Россипчук І.О.

1. Вікулов А.Д. Плавання: Навчальний посібник для вищих

навчальних закладів/А.Д. Вікулов. – М.: «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2003. – 368с.

6. Ганчар І. Методика викладання плавання: технологія навчання

і вдосконалення / Іван Ганчар. – 4.ІІ. – Одеса: Друк, 2006. – 696 с.

**Теми для самостійної роботи:**

1. Плавання і серцево-судинна система;
2. Плавання і дихальна система;
3. Плавання і кістково-м’язова систему;
4. Реабілітація плаванням при серцево-судинних захворюваннях;
5. Реабілітація плаванням при дихальних захворюваннях;
6. Реабілітація плаванням при кістково-м’язових захворюваннях;
7. Протипоказання плаванню.
8. Які вікові відмінності при заняттях плаванням?
9. Які особливості плавання в шкільному віці?

**Вступ**

У світі, насиченому стрімкими технологічними та соціальними змінами, зростає актуальність питань, пов'язаних із здоров'ям та способом життя. Однією із ключових складових активного та здорового життя є фізична активність, а саме - плавання, що стає не лише важливим видом спорту, а й засобом для оздоровлення організму. Актуальність теми впливу плавання на організм людини обумовлена потребою у знаходженні ефективних та доступних методів збереження та покращення здоров'я. Сучасний ритм життя, характеризований високим рівнем стресу, недостатньою руховою активністю та несприятливими звичками, вимагає пошуку оптимальних рішень для підтримки фізичного та психічного благополуччя.

У цьому контексті вплив плавання на організм стає важливою темою для наукового дослідження та розробки ефективних практичних рекомендацій. З'ясування механізмів та особливостей цього виду фізичної активності може сприяти розробці інноваційних підходів до оздоровлення населення та профілактики хвороб.В цьому рефераті ми детально розглянемо вплив плавання на різні системи організму, обговоримо оздоровчі аспекти цього виду фізичної активності та визначимо методичні особливості занять плаванням різних вікових груп.

**Вплив плавання на організм людини**

Плавання, яке найчастіше відзначається як один з найбільш природних та корисних видів фізичної активності, привертає увагу завдяки своєму унікальному впливу на організм людини. Низьке навантаження на суглоби, поєднане із високою ефективністю, робить плавання доступним та корисним для людей різного віку та фізичної підготовки.

**Вплив плавання на серцево-судинну систему:**

Серцево-судинна система є однією з найважливіших систем організму, а плавання виявляється ефективним засобом для її підтримки та покращення. Цей вид фізичної активності надає комплексний вплив на серце, судини та загальний кровообіг, викликаючи позитивні зміни в різних аспектах.

* Збільшення кардіорезерву та об'єму легенів:

Плавання вимагає відповідного рівня фізичної витривалості, що сприяє розвитку кардіорезерву. Регулярні тренування плавання збільшують об'єм легенів, що робить дихальну систему більш ефективною та поліпшує кисневий обмін в організмі.

* Зниження артеріального тиску:

У воді тіло досить ефективно розподіляє рідину, що допомагає зменшити навантаження на серцево-судинну систему. Постійна підтримка водою зменшує артеріальний тиск, що є ключовим чинником у профілактиці гіпертонії та інших серцево-судинних захворювань.

* Підвищення силової роботи серця:

Плавання викликає сильну роботу серця, оскільки кожен рух проти опору води вимагає від серця більше зусиль. Це сприяє зміцненню серцевого м'яза та підвищує його ефективність.

* Регуляція пульсу:

Регулярне плавання розвиває здатність серця регулювати пульс. Під час тренувань пульс пристосовується до фізичної активності, а це, в свою чергу, сприяє покращенню кардіоваскулярної адаптації та оптимізації кровообігу.

* Зниження ризику серцевих захворювань:

Систематичне заняття плавання може значно зменшити ризик розвитку серцевих захворювань. Контроль кров'яного тиску, зміцнення серцевого м'яза та зниження рівня холестерину - усе це сприяє покращенню серцевого здоров'я.

* Поліпшення еластичності судин:

Плавання сприяє поліпшенню еластичності судин, зменшуючи їх жорсткість та покращуючи кровообіг. Це особливо важливо для підтримки здоров'я артерій та попередження атеросклерозу.

**Вплив Плавання на Дихальну Систему:**

Дихальна система грає важливу роль у фізіології організму. Розглянемо, як плавання сприяє поліпшенню роботи легень, зміцненню дихальних м'язів та підтримці оптимального дихального функціонування.

* Розвиток глибокого дихання:

Під час плавання робота легень стає більш ефективною, оскільки вода створює тисячі точкових опор для тіла, збільшуючи об'єм легенів. Це сприяє розвитку глибокого дихання, покращує пневмокінез та оптимізує обмін газів.

* Покращення вентиляції легенів:

Ритмічні рухи у воді вимагають постійної вентиляції легенів. Тривала експозиція такому типу дихання поліпшує об'єм легенів та їх ефективність, підтримуючи здоровий газообмін.

* Зниження ризику дихальних захворювань:

Плавання може допомагати зменшити ризик розвитку дихальних захворювань. Регулярне дихання під водою та контроль над об'ємом легенів сприяють підтримці імунітету та попередженню інфекційних захворювань дихальних шляхів.

* Оптимізація роботи дихальних м'язів:

Плавання залучає в роботу велику кількість дихальних м'язів. Ритмічні рухи води стимулюють розвиток та зміцнення м'язів дихання, у той час як умови водного середовища надають їм можливість працювати без великого опору.

* Підвищення аеробної витривалості:

Плавання є відмінним видом аеробної фізичної активності, що сприяє підвищенню аеробної витривалості та споживанню кисню. Це розвиває резерви легенів та покращує їхню функціональність.

**Вплив плавання на опорно-рухову систему:**

Опорно-рухова система грає важливу роль у фізичному функціонуванні людини, і плавання є відмінним засобом для її комплексного розвитку та утримання в оптимальному стані. Розглянемо, як плавання сприяє зміцненню суглобів, м'язів та поліпшенню загальної координації.

* Низьке впливове навантаження:

Плавання має низьке впливове навантаження на суглоби, завдяки умовам водного середовища. Це робить його ідеальним для тих, хто має обмеження або травми суглобів, дозволяючи зміцнювати м'язи та удосконалювати рухові навички без зайвого навантаження.

* Комплексна робота м'язів:

Різні стилі плавання та різноманітні рухи у воді залучають до роботи різні групи м'язів. Від праці м'язів рук та ніг до корпусу, плавання забезпечує комплексну роботу над м'язово-скелетною системою.

* Зміцнення м'язів спини та живота:

Водне середовище надає додаткової підтримки для роботи м'язів спини та живота. Регулярне плавання сприяє зміцненню цих м'язів, підтримує правильне положення хребта та попереджує болі в спині.

* Покращення гнучкості:

Рухи у воді сприяють покращенню гнучкості м'язів та суглобів. Завдяки водному опору можливо ефективно працювати над розтяжкою та збільшенням амплітуди рухів.

* Розвиток координації та балансу:

Плавання вимагає відмінної координації рухів, оскільки кожен стиль має свої унікальні технічні вимоги. Змінюючи напрямок та інтенсивність рухів, плавання сприяє розвитку балансу та загальної координації.

* Профілактика травм та зміцнення суглобів:

Завдяки водному середовищу, плавання надає м'язам та суглобам можливість розвиватися без значного навантаження. Це не тільки попереджає травматичні ушкодження, але й сприяє зміцненню суглобового апарату.

**Вплив плавання на кістково-м’язову систему:**

Плавання є унікальним видом фізичної активності, який впливає на обидві основні компоненти кістково-м’язової системи — м'язи та кістки.

Розглянемо, як цей вид спорту сприяє зміцненню кісток, розвитку м'язів та загальному здоров'ю скелету.

* Зміцнення кісток:

У воді, тіло відчуває менше гравітаційного тиску, що зменшує вплив на суглоби та кістки. Однак вода створює опір, який змушує м'язи працювати, щоб протистояти цьому опору. Така комбінація стимулює ріст кісток та підтримує їхню щільність, що є особливо важливим для попередження остеопорозу та інших захворювань кісткової тканини.

* Розвиток м'язів:

Плавання включає роботу всіх основних груп м'язів. Вода створює опір, що сприяє розвитку силової стійкості та зміцненню м'язової системи. Різні стилі плавання (кроль, брас, дельфін, насправді, та ін.) залучають різні м'язові групи, забезпечуючи комплексний розвиток м'язів.

* Покращення гнучкості:

Плавання сприяє покращенню гнучкості, оскільки різні рухи у воді вимагають повного діапазону рухів. Регулярне виконання різноманітних рухів у воді підтримує гнучкість м'язів та суглобів.

* Зменшення ризику травм:

У воді менше навантаження на суглоби, що робить плавання менш травматичним порівняно з іншими видами фізичної активності. Це особливо корисно для людей з проблемами опорно-рухової системи або після травм.

* Підтримка здоров'я суглобів:

Плавання допомагає підтримувати здоров'я суглобів, оскільки відсутність ударів, пов'язаних з гравітацією на суші, дозволяє їм функціонувати без надмірного навантаження. Це особливо важливо для людей із захворюваннями суглобів.

**Вплив плавання на нервову систему:**

Нервова система відіграє важливу роль у регулюванні функцій організму та взаємодії з зовнішнім середовищем. Плавання, як вид фізичної активності, впливає на нервову систему, сприяючи релаксації, зменшенню стресу та покращенню психічного здоров'я.

* Зниження рівня стресу:

Плавання має природні засоби зниження стресу. Занурення у воду та ритмічні рухи сприяють вивільненню ендорфінів, "гормонів щастя", що допомагає знизити рівень стресу та підняти настрій.

* Релаксація та покращення сну:

Плавання може викликати ефект релаксації, знижуючи напругу м'язів та сприяючи загальній відпустці. Це впливає на якість сну, полегшуючи засинання та забезпечуючи глибший та спокійний сон.

* Підтримка психічного здоров'я:

Регулярне плавання сприяє психічному здоров'ю. Водне середовище та фізична активність відомі своєю здатністю знижувати симптоми депресії та тривожності, стимулюючи вироблення нейротрансмітерів, таких як серотонін та допамін.

* Покращення концентрації та когнітивних функцій:

Плавання може покращити концентрацію та когнітивні функції. Фізична активність сприяє покращенню кровообігу в мозку, а ритмічні рухи та дихання під час плавання можуть стимулювати роботу мозкових структур, що відповідають за увагу та пам'ять.

* Сприяння емоційному балансу:

Плавання може допомагати зберігати емоційний баланс. Це пов'язано з виробленням ендорфінів та зменшенням рівнів кортизолу, гормону стресу, що сприяє загальній стабільності емоцій.

* Позитивний вплив на нервову регуляцію:

Плавання може позитивно впливати на автономну нервову систему, знижуючи активність симпатичної гілки та сприяючи активності парасимпатичної гілки. Це допомагає відновлювати рівновагу в організмі та знижує напругу.

**Вплив плавання на** і**мунну систему:**

Імунна система відіграє ключову роль у захисті організму від хвороб та інфекцій. Плавання, як форма фізичної активності, сприяє покращенню функцій імунної системи та підтримці оптимального здоров'я. Розглянемо, як плавання впливає на імунну систему.

* Збільшення кількості лімфоцитів:

Регулярні тренування водного середовища сприяють збільшенню кількості лімфоцитів, ключових клітин імунної системи, що грають роль у боротьбі з інфекціями та захисті від хвороб.

* Зниження загального запалення:

Плавання має властивість знижувати загальний рівень запалення в організмі. Це важливо, оскільки запалення може впливати на функціонування імунної системи та сприяти розвитку хвороб.

* Підвищення активності фагоцитів:

Фагоцити - клітини, які здатні "засмоктати" та перетравлювати патогени та інші шкідливі частки — стають більш активними під час регулярного плавання, що підсилює імунний захист.

* Зниження ризику захворювань верхніх дихальних шляхів:

Регулярне плавання може допомагати знизити ризик захворювань верхніх дихальних шляхів, так як воно сприяє поліпшенню стану дихальної системи та збільшує резистентність до інфекцій.

* Підвищення вироблення антитіл:

Плавання може стимулювати вироблення антитіл, які визнають та борються із збудниками хвороб. Це підвищує ефективність імунітету та забезпечує захист від інфекцій.

* Зменшення стресу та вплив на психічне здоров'я:

Стан стресу негативно впливає на імунну систему. Плавання, зменшуючи стрес, сприяє оптимізації функціонування імунної системи та забезпечує загальний захист від захворювань.

**Оздоровче плавання**

Найбільш корисним і безпечним видом фізичної активності є плавання. Займатися оздоровчим плаванням рекомендується людям будь-якого віку і навіть немовлятам. Заняття плаванням з метою оздоровлення та зміцнення організму для кожного віку мають свої особливості. Яку ж бувають види оздоровчого плавання:

1. Для початківців і людей, які страждають зайвою вагою чи захворюваннями серця. Цей тип плавання призначений для тих, хто починає свій шлях у воді та для осіб, які мають проблеми із зайвою вагою чи захворюваннями серця. У цьому випадку заняття проводяться на глибині по пояс, всі рухи виконуються плавно і спокійно. Це сприяє спаленню калорій та нормалізації ваги.
2. Аква-фітнес для підготовлених людей: Заняття у водному середовищі з використанням спеціального обладнання. Це безпечний вид оздоровчої аеробіки і для звичайних людей, і осіб підвищеного ризику: вагітних, похилого віку, фізично ослаблених, інвалідів.
3. Водна Йога: Унікальний спосіб поєднання йога-практики з водним середовищем, що надає додаткові переваги для фізичного та психічного здоров'я.
4. Водний шейпінг. Це захоплюючий вид фізичної активності, який використовує воду як опору для тренувань, спрямованих на поліпшення фізичної форми та формування красивої фігури.

**Методичні особливості організації занять з плавання з людьми різної вікової категорії**

Важливим аспектом успішної реалізації плавання в різних вікових групах є врахування методичних особливостей організації занять. Для грудничкового плавання, кваліфіковані фахівці повинні надавати найперші навички для малюків у безпечному та підтримуючому середовищі, враховуючи їхню особливість у воді та реакцію на новий досвід.

**Для дошкільнят** важливо використовувати ігровий підхід, який сприяє розвитку моторики та формує позитивне ставлення до води. Заняття повинні бути цікавими та заохочувальними, створюючи атмосферу позитивного досвіду та підтримки.

**Для школярів** слід враховувати різний рівень фізичної підготовки та індивідуальні особливості. Заняття можуть бути спрямовані на розвиток конкретних навичок або покращення загальної фізичної форми, використовуючи елементи гри та співпраці.

**У дорослих**, методичний підхід повинен враховувати різницю в фізичній підготовці та здоров'ї. Заняття можуть бути спрямовані на зняття стресу, відновлення форми після трудового дня, або підтримку загального фізичного здоров'я. Індивідуалізовані підходи та врахування потреб кожного учасника групи важливі для досягнення максимальних результатів.

У випадку **літніх людей**, методичні аспекти повинні базуватися на рівні фізичних можливостей та обмежень. Заняття повинні бути приємними та комфортними, спрямованими на зміцнення м'язово-скелетної системи та підтримку когнітивних функцій.

Усі ці методичні особливості мають враховувати індивідуальні потреби, можливості та цілі кожної вікової категорії, створюючи таким чином ефективні та безпечні умови для плавання.

**Висновок**

У цілому, розглянута тема плавання як фізичної активності підкреслює його значність для організму людини на різних етапах життя. Позитивний вплив плавання на різні системи організму, такі як серцево-судинна, дихальна, опорно-рухова, кістково-м’язова, нервова та імунна, свідчать про його комплексний позитивний вплив. Плавання є ефективним засобом підтримки серцево-судинної системи, покращення дихальної функції, розвитку м’язово-скелетної системи та стимуляції імунітету. Важливість плавання не лише для фізичного, але й для психічного здоров’я визначається його спроможністю релаксувати, знімати стрес та поліпшувати загальний стан психіки.

Оздоровче плавання є надзвичайно актуальним, оскільки воно не лише покращує фізичний стан, але й сприяє психологічному комфорту та емоційному благополуччю. Зокрема, воно може бути використане для корекції фізичних відхилень у дітей, розвитку соціальних навичок та покращення якості життя у літніх людей. Методичні особливості організації занять з плавання відіграють ключову роль у досягненні оптимальних результатів. Врахування вікових особливостей, фізичних можливостей та індивідуальних потреб дозволяє створювати ефективні програми, спрямовані на досягнення конкретних цілей.

Отже, плавання визнано як важливий елемент здорового способу життя, сприяючи якісній фізичній активності та психічному благополуччю. Врахування індивідуальних особливостей та використання оздоровчих методик дозволяють максимально відтворити благотворний вплив плавання на різні вікові групи.