

світлих без'ядерних хондроцитів. Розширена зона первинної спонгіози і зона остеогенезу. Електронно – мікроскопічне дослідження хрящів трубчастих кісток тварин що розвивались в умовах інтенсивного динамічного навантаження, показало, що поряд з помірно розвинутою гранулярною сіткою та комплексом Гольджі, виявляються елементи деструкції. Збільшені лізосоми, зустрічаються аутовагосоми, поблизу знаходяться крупні вакуолеподібні зони, які мають осьміюфільний гранулярний матеріал. В суглобовому хрящі спостерігається згладження зональності хрящової тканини. В залишках проміжної зони визначаються лакуни в яких міститься 1 – 3 хондроцити. Більшість хондроцитів має пікнотичні ядра, зустрічаються порожні лакуни.

В умовах помірних статичних навантажень виявлено, що зміни в хондроцитах та проміжній речовині носять характер аналогічний змінам при помірних динамічних навантаженнях. Інтенсивні статичні навантаження приводять до порушення структури хрящів довгих трубчастих кісток, як і при інтенсивних динамічних навантаженнях.

Таким чином помірні фізичні навантаження як динамічного, так і статичного характеру викликають прискорення росту довгих трубчастих кісток.

Список використаних джерел:

1. Каваре В. І., Абакаров М. Х., Лузін В. І. Морфометрія епіфізарного хряща довгих кісток тварин в умовах екологічного забруднення /Таврический медико-биологический вестник. – 2004; Т. 7, №4. – С. 171 – 172
2. Костенко Ю.П. Живая кость Навчальний посібник для студентів медичних вузів. Полтава. – 2000. – 34 с.
3. Касавкина Б.С., Горбенко В.П. Жизнь костной ткани. – М.: Наука, 1079. – 74 с.
4. Федонюк Я.І., Мицкан Б.М., Попель С.Л.та ін Функціональна анатомія: Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 552с.
5. Федонюк Я.І., Волков К.С., Микула Н.Х та ін.. Анатомія та фізіологія з патологією. Тернопіль: Укомедкнига, 2001. – 680 с.

УДК 364.696:615.825

Володимир Земляков

ФАКТОРИ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ГІПОКІНЕЗІЇ НА СТАН ЗДОРОВ'Я КУРСАНТІВ

Заняття фізичною культурою та спортом, правильно організовані тренувальні заняття в секціях з різних видів спорту – важливий чинник збереження і зміцнення здоров'я курсантів, підвищення і підтримки їхньої високої працездатності [1; 2; 3]. Назріла необхідність постійно знаходити інформацію з питань фізичної культури і спорту, уміння використовувати для цього комп'ютерні технології та інформаційне забезпечення процесу фізичного виховання та здорового способу життя курсантів [4; 5;6].

Досягнення науки і техніки ведуть до усе більшої інтелектуалізації праці, відсуваючи на другий план фізичні вправи та фізичний відпочинок, віддаючи

перевагу розумовій роботі з її складними психоемоційними навантаженнями.

Виникає гіпокінезія, яка є однією з основних причин порушення обміну речовин, виникнення хвороб серцево-судинної системи, органів травлення, недостатньої стійкості нервової системи, низької розумової і фізичної працездатності. У цьому зв'язку авторитет фізичної культури серед курсантів повинен не змінно зростати [7; 8]. Фізичні вправи пускають у хід природні резервні сили курсанта, відшкодовують нервовій системі те, що дає їй активна робота м'язів та оптимальні фізичні навантаження. Заняття фізичними вправами закладають основу високої працездатності, можливість до тривалої напруги функцій нервової системи. Регулярні заняття фізичною культурою і спортом виробляють в усіх без винятку умовні рефлекси або певні навички, що закріплюються й утримуються в корі головного мозку.

Здоров'я характеризується не тільки відсутністю хвороби. Здоров'я курсанта – динамічний стан, процес збереження і розвитку біологічних, фізіологічних і психічних функцій, оптимальної працездатності і соціальної активності при максимальній тривалості життя. Здоров'я визначається низькою особливостей, обумовлених не тільки вродженими рисами людини, але і її способом життя. Систематична м'язова активність викликає позитивні зміни в організмі людини, що істотно відрізняють її від тих, хто веде малорухомий спосіб життя [9; 10].

Гіпокінезія – обмеження м'язової активності і гіподинамія, що характеризується ослабленням м'язових зусиль, необхідних для підтримки вертикальної пози, переміщення в просторі і виконання фізичних вправ. Розповсюдженість гіпокінезії зростає у зв'язку з процесами урбанізації, розвитком суспільства, з пасивними формами дозвілля.

Гіпокінезія супроводжується ослабленням нормальних імпульсацій, що несуть сигнали в кору і підкоркові утворення головного мозку про всі зміни, що протікають в організмі в зв'язку з його життєдіяльністю. Ці сигнали, що здійснюються завдяки сприйняттю нервовими закінченнями-рецепторами, закладеними в м'язах, зв'язках і суглобних сумках (пропріоріцепторами), у внутрішніх органах (інтероріцепторами), органах чуття, зору і вестибулярному лабіринті (екстероріцепторами), є природними стимуляторами, що активізують діяльність фізіологічних систем у всіх аспектах, пов'язаних із м'язовою діяльністю і з пристосувальними реакціями на різноманітні подразники. Подразнення, що виникають при м'язовій роботі (із рецепторів м'язів і зв'язок), підвищують збуджуваність нервових клітин кори головного мозку і підкоркових утворень. Дефіцит м'язової діяльності чітко позначається на зниженні тону кори, підкоркових утворень головного мозку, що виявляється в ряді симптомів: порушення сну, зниження пам'яті, млявість, пригнічений настрій, а також в уповільненні ритму біотопів мозку й ослабленні спроможності кори головного мозку до засвоєння ритму світлових і звукових сигналів.

При гіпокінезії виникають порушення роботи ендокринної системи, у зв'язку з чим страждає нейрогормональний контроль, що грає головну роль у процесах життєдіяльності організму. При дефіциті рухової активності знижується спроможність організму до продукції гормонів, їхнього

накопичення, кругообігу в організмі, виділенню продуктів їхнього обміну.

Систематичні заняття фізичною культурою і спортом сприяють підвищенню рівня гормонів, що виділяються, навіть у осіб з ослабленим здоров'ям. Фізичні навантаження активізують реакцію кори, передньої частки гіпофізу, щитовидної і підшлункової залоз, що беруть участь у регуляції білкового, жирового і мінерального обміну речовин в організмі.

Гіпокінезія негативно впливає на серцево-судинну систему, що пов'язана зі зниженням кисневого запиту організму. При гіпокінезії істотно погіршується функціональний стан серця: діяльність стає неекономічною, менш стабільною у зв'язку зі зниженням сили серцевих скорочень, зменшується серцевий викід крові в периферичне судинне русло. Для підтримки належного рівню артеріального тиску серцеві скорочення частішають, інтервали розслаблення між окремими скороченнями укорочуються, серцевий м'яз втомлюється, виникає детренованність серця.

При активізації рухової діяльності, що має місце при регулярних заняттях фізичною культурою і спортом, зростає потреба організму курсанта в кисні, а це призводить до поживлення діяльності усіх фізіологічних систем організму. Життєва потреба в кисні забезпечується діяльністю апарату дихання, кровообігу, залоз внутрішньої секреції. Під час м'язової роботи частішають скорочення серця і підвищується їхня сила. З кожним скороченням серце викидає в кровоносні судини збільшений об'єм крові. Тиск крові і швидкість її плину по судинах збільшується, завдяки цьому працюючі органи краще постачаються кров'ю.

Дефіцит м'язової діяльності супроводжується ослабленням спроможності організму курсанта до самовідновлення білків у тканинах таких органів, як м'язова система, серце, мозок. При заняттях фізичною культурою і спортом відбувається безупинне забезпечення працюючих органів цим «будівельним матеріалом» клітин.

Таким чином, узагальнюючі дані про вплив рухового режиму на стан здоров'я курсанта, можна констатувати:

- фізична робота або регулярні фізичні вправи зменшують вірогідність виникнення коронарної хвороби серцево-судинної системи;
- регулярна дозована м'язова активність поліпшує стан дихальної системи та опорно-рухового апарату;
- достатнє фізичне навантаження є чинником збереження нормальної маси тіла.

Все це свідчить про те, що фізична праця, фізична культура й активний відпочинок – важливі умови гарного здоров'я та готовності до трудової діяльності морських спеціалістів на судах торгового флоту.

Список використаних джерел:

1. Земляков, В. Е. Методические рекомендации по управлению тренировочным процессом гребцов-байдарочников и каноистов при подготовке к соревнованиям, 2010, Херсон, ХПИ.
2. Годлевський П.М., Саратовський О.В. Рукопашний бій в професійній діяльності курсантів Херсонської державної морської академії. *Єдиноборства*, Харків: ХДАФК, 2019, 1 (11), 24–38.

3. Гузар В.М., Юськів С.М. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів засобами спеціалізованих рухливих ігор. *Спортивні ігри*. Харків: ХДАФК, 2019, 2 (12), 13–22. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2544951>
4. Гузар В. Про необхідність автоматизації інформаційного забезпечення фізичної культури і спорту. *Педагогічні науки*, 1999, 10, 316–322.
5. Гузар В.Н. Психолого-педагогічні особливості комп'ютеризації галузі фізичної культури і спорту. *Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2001, 7, 7–13.
6. Гузар В.Н. Використання комп'ютерної техніки у галузі фізичної культури і спорту. *Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2001, 8, 10–17.
7. Гузар В. Автоматизована обробка інформації з фізичної культури і спорту. *Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2001, 10, 6–11.
8. Гузар В.М. Стимулювання фізкультурно-оздоровчої діяльності курсантів. *Філософські обрії сьогодення: матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф.* Херсон: ХДАУ, 2018, 167–169.
9. Гузар В.М. Компетентнісний підхід у фізичному вихованні як ефективний шлях зміцнення здоров'я курсантів. *Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали IV Всеукр.наук.-практ. конф.* Луцьк, 2019. 40–42.
10. Гузар В. Інформаційні потреби посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту. *Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорт*, 2001, 9, 13–21.

УДК 796.011.3

Вікторія Кирилюк

ОСНОВНІ ФОРМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ-ІНВАЛІДІВ

Нерозвиненість у нашій країні фізкультури і спорту інвалідів зумовлена рядом причин: не розробленість концептуального підходу, відсутність спеціалізованих спортивних споруд і устаткування, непідготовленість професійних організаторів і тренерів для інвалідів, низька мотивація інвалідів до самовдосконалення,

У процесі фізичного виховання здійснюється формування й удосконалювання моторних функцій і особливо тих, які порушені внаслідок патологічного процесу. У ході фізичного виховання відбувається компенсація основного дефекту і корекція вторинних порушень, що виникли в зв'язку з основним захворюванням. Рухові вправи розвивають м'язово-суглобне почуття, орієнтування в просторі, тренують пам'ять на послідовність рухів, удосконалюють уміння виконувати рухи по вербальній інструкції, сприяють зміцненню серцево-судинної системи, активізують обмін речовин, стимулюють інтелектуальні здібності інвалідів, поліпшують загальний тонус організму. Мета фізичного виховання – дати можливість інваліду самому коректувати і компенсувати свої недоліки.

В основі фізичного виховання лежать корекційно-компенсаторні прийоми. Незалежно від категорії інвалідів, типу дефектів вирішуються загальні оздоровчі задачі, що припускають організацію роботи таким чином, щоб