

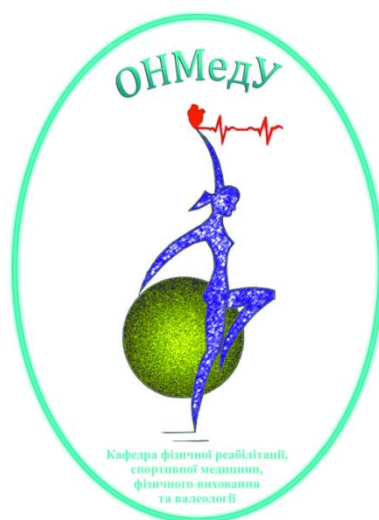
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА ВАЛЕОЛОГІЇ – 2022

*XXI ЮВІЛЕЙНА МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ,
ПРИСВЯЧЕНА 90-річчю з дня заснування кафедри фізичної реабілітації,
спортивної медицини, фізичного виховання та валеології ОНМеду*

6-7 жовтня 2022 року

Матеріали конференції



Одеса 2022

УДК 613.4 (043.3) + 61:796 (043.2)

Головний редактор: завідувачка кафедрою фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології д.мед.н., проф. Ольга ЮШКОВСЬКА

Секретаріат: д.мед. н., доцент Олександр ПЛАКІДА
к.мед.н., асистент Олена ФІЛОНЕНКО
Вікторія РАДАЄВА

С 91 Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології – 2022 / XXI Ювілейна міжнародна науково-практична конференція, присвячена 90-річчю з дня заснування кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології ОНМедУ. Одеса, 6-7 жовтня 2022 року / Матеріали конференції. – Одеса: ПОЛІГРАФ, 2022 – 112 с.
ISBN 978-966-2326-72-

У збірці містяться матеріали XXI Ювілейної міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю з дня заснування кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології ОНМедУ «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології – 2022».

Висвітлюються питання наукових досліджень провідних фахівців у галузі спортивної медицини, фізичної реабілітації, валеології, фізичного виховання і практичної охорони здоров'я. Наведено результати використання нових діагностичних та лікувальних технологій у повсякденній роботі, а також досягнення фундаментальних досліджень. Всі тези друкуються в авторський редакції.

Підписано до друку: 05.10.2022 р. Формат 60х90/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Умовн.-друк. арк. 14,0. Наклад 300 прим.

Видавництво «ПОЛІГРАФ»
Свідоцтво: серія ДК № 6977 від 14.11.2019 р.
вул. Польська, 9/13, Одеса, 65014

ISBN 978-966-2326-72-

© Одеський національний медичний університет, 2022

КАФЕДРИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ВАЛЕОЛОГІЇ – 90 РОКІВ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології (до 1997 р. – фізичного виховання, лікувальної фізкультури та лікарського контролю) була організована на підставі рішення Ради професорів Одеського медичного інституту 3 вересня 1932 року.

Першим завідувачем кафедри став директор Одеської філії Всеукраїнського НДІ фізичної культури, доцент Яків Йосифович Камінський, що знаходився біля витоків зародження і становлення в Одеському регіоні лікувальної фізичної культури й лікарського контролю.

У довоєнні роки, кафедру очолювали старший викладач К.К. Трофимов, доцент В.М. Бідер, доцент М.В. Корабльов. Після Великої Вітчизняної війни замість самостійної кафедри фізичного виховання, ЛФК і ЛК був створений однойменний курс при кафедрі військово-медичної підготовки, яким до 1950 р. завідували: полковник Г.А. Дмитрієвській, канд. мед. наук, полковник медичної служби В.Т. Стовбун, ст. викладач, майор медичної служби М.И. Гольдберг. У 1950 р. курс був перетворений в самостійну кафедру, яку до 1956 р. очолювали: канд. мед. наук, доцент В.О. Фельдштейн, ст. викладач І.Д. Капустін, канд. мед. наук, доцент Г.П. Антошечкин і канд. мед. наук, доцент Е.І. Рябуха.

З 1956 р. протягом 31 року завідувачем кафедри був канд. мед. наук, доцент, Заслужений тренер УРСР і СРСР Олександр Костянтинович Дюжев, з 1987 р. до 2008 року кафедрою завідував Заслужений працівник освіти України, д-р мед. наук, проф. Валентин Степанович Соколовський, а з 2008 по теперішній час кафедру очолює д-р мед. наук, проф. Ольга Геннадіївна Юшковська.

З перших днів організації і роботи кафедри велика увага приділялася навчально-методичній і науково-методичній роботі, впровадженню розроблених методик з організації раціональних режимів рухової активності хворих з різною патологією у практику охорони здоров'я.

За результатами проведених науково-дослідних робіт співробітниками кафедри були виконані і захищені наступні дисертації: Стебловцев М.М. «Лікувальна фізкультура при інфаркті міокарду в стаціонарах і поліклінічних умовах» (1967); Дюжев О.К. «Раціональні режими рухової активності в торакальній хірургії» (1969); Нурик Л.Ф. «Інструментальна діагностика як метод фармакологічного дослідження серцево-судинної системи» (1972); Саньков В.П. «Основні критерії для призначення раціональних режимів рухової активності особам з хірургічними захворюваннями органів черевної ділянки» (1972); Романов М.С. «Лікувальна фізкультура при травмах і захворюваннях щелепно-лицевої ділянки» (1973); Горяча В. М. «Діагностика функціонального стану серцево-судинної системи у дітей в активній фазі ревматизму під впливом лікувальної фізкультури» (1975); Кобазев М.М. «Обґрунтування раціональних режимів занять фізичними вправами плавскладу флоту» (1978); Погорілий В.В. «Психічна регуляція і фізична працездатність спортсменів» (1985); Войтенко С.В. «Методика, організація і ефективність використання

фізичних вправ у процесі трудової діяльності моряків у тривалих рейсах» (1987); В.С. Влодова В.С. «Ефективність використання засобів фізичної культури у підлітків із спадковою схильністю до гіпертонічної хвороби» (1990).

З 1985 р. кафедра займається розробкою наукової тематики, присвяченої вивченню адаптації людини до напруженої м'язової діяльності і розробки критеріїв її оцінки. Матеріали цих досліджень стали основою докторської дисертації В.С. Соколовського «Адаптація організму людини до напруженої м'язової діяльності і розробка критеріїв оцінки» (1991). У межах наукового напрямку на кафедрі виконані кандидатські дисертації: Плакіда О.Л. «Аеробні і анаеробні здібності студентів з різними рівнями підготовленості» (1990 р.); Бондарев І.І. «Лікарський контроль на заняттях карате і культуризмом з використанням інтенсивних фізичних навантажень» (1995); Сочинська Т.В. «Зміни реактивності організму в умовах тривалих фізичних навантажень циклічного характеру» (1996); Юшковська О.Г. «Оцінка адаптаційних зсувів в організмі бігунів-стайерів у динаміці річного спортивного тренування» (2000); Романчук О.П. «Експрес-оцінка адаптаційних зсувів у спортсменів, що займаються ациклічними видами спорту» (2000).

З 2004 р. темою НДР кафедри є «Вивчення саногенетичних механізмів і диференційований підбір корекційно-реабілітаційних заходів (у тому числі використання психофізичної гімнастики, східно-оздоровчих систем, лікувальної фізичної культури, засобів і форм фізичного виховання) залежно від рівня здоров'я, напруги адаптаційних резервів, стадії захворювання» (№ держреєстрації 0103 U 007946), у рамках якої завершені докторська дисертація Юшковської О.Г. «Саногенетична концепція оцінки ефективності і прогнозу санаторно-курортної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця» та кандидатська дисертація С.І. Лазаревої «Лікувальна фізкультура в комплексному відновлювальному лікуванні дітей, хворих на дитячий церебральний параліч».

Починаючи з 2009 року кафедра виконувала науково дослідну роботу «Дослідження методів підвищення ефективності, організації, контролю і управління процесом корекції функціонального стану і фізичної підготовленості різних контингентів, що займаються фізичною культурою та спортом, з використанням інноваційних підходів, заснованих на вживанні нових сучасних технологій фізичного виховання і лікувальної фізичної культури» В межах даної тематики була підготована та успішно захищена кандидатська дисертація старшого викладача кафедри Долгієр Є.В. на тему «Фізична реабілітація жінок ювенільного періоду, хворих на нейроциркуляторну дистонію, засобами оздоровчої аеробіки». В 2017 році успішно захищена дисертація асистента Страшко Є.Ю. «Принцип комплексного впливу методами медичної реабілітації та фізіотерапії на спіралеподібні кінематичні м'язові ланцюги дітей, хворих на спастичні форми дитячого церебрального паралічу».

У термін 2019-2023 роках кафедра працює над НДР «Розробка програми адекватної профілактики передпатологічних станів і захворювань засобами

фізичної культури та методами фізичної реабілітації контингенту осіб з різним рівнем фізичної активності».

27 квітня 2021 року співробітниками кафедри захищено 2 дисертаційні роботи: докторська дисертація Плакіді Олександра Леонідовича «Стратегія вибору немедикаментозних методів профілактики захворювань і відновлювального лікування на санаторному етапі реабілітації на основі особливостей адаптаційних реакцій організму на фізичні навантаження різного напрямку та інтенсивності» (науковий керівник д-р мед. наук, професор Юшковська О.Г.) та кандидатська дисертація Філоненко Олени В'ячеславівни «Диференційний підхід до вибору програми реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця, враховуючи композиційний склад тіла, на санаторному етапі реабілітації з використанням нордичної ходьби» (науковий керівник д-р мед. наук, професор Юшковська О.Г.).

У 1997 р. при кафедрі відкрита аспірантура, яку успішно закінчили із захистом кандидатських дисертацій О.Г. Юшковська (2000), О.П. Романчук (2000), Н.М. Кухар (2002), Лазарева С.І. (2005).

У 1980 р. наказом МОЗ України на базі кафедри був створений доцентський курс тематичного удосконалення «Лікувальна фізкультура і спортивна медицина» при факультеті удосконалення лікарів ОМІ ім. М.І Пирогова. За час роботи циклу підвищили кваліфікацію більше 600 лікарів з лікувальної фізкультури і спортивної медицини і більше 280 методистів з лікувальної фізкультури з вищою педагогічною освітою з різних регіонів України. В даний час на кафедрі проводяться передатестаційні цикли, спеціалізація, цикли тематичного удосконалення і стажування лікарів з ЛФК і спортивної медицини.

У 2005 р. видано підручник (гриф МОЗ України) «Лікувальна фізична культура» (автори Соколовський В.С., Романова Н.О., Юшковська О.Г.) та монографія доцента Борисюка Б.Б. «Реальная йоготерапия». Соколовський В.С., Юшковська О.Г., Романова Н.О. взяли участь у написанні розділів книги «Лікувальна фізкультура в комплексі санаторно-курортного лікування».

Також було видано методичні рекомендації з грифом МОЗ України «Використання м'якої ігрової (сенсорно-моторної) кімнати для занять лікувальної фізкультурою дітей з різними формами церебрального паралічу» (Соколовський В.С., Прус В.П., Прус С.В., Лішневська В.В., Лазарева С.І.) та «Психофізична гімнастика у комплексній санаторно-курортній реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця» (Соколовський В.С., Юшковська О.Г., Фісенко Л.І., Лічінакі О.О., Тищук М.М.).

В 2009 році вийшла монографія д-р мед. наук, Юшковської О.Г. «Фізична реабілітація хворих на ішемічну хворобу серця». Ольга Геннадіївна є також співавтором навчальних посібників «ЛФК в санаторно-курортних закладах», «Современная механотерапия в санаторно-курортной практике», «Медицинская реабилитация», науково-практичного довідника «Курорти та санаторії України».

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини фізичного виховання і валеології згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України за № 532

від 23.08.11 р. «Про внесення змін до наказу МОЗ України» визначена опорною з питань фізичного виховання, здоров'я та валеології медичних та фармацевтичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації МОЗ України для спеціальностей: 7.12010001 «Лікувальна справа», 7.12010002 «Педіатрія», 7.12010003 «Медико-профілактична справа».

Щорічно проводяться міжкафедральні онлайн-наради фахівців однопрофільних кафедр МОЗ України з фізичного виховання, на яких затверджуються нові програми, корегування тестів та нормативів, які розробляються співробітниками опорної кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології Одеського національного медичного університету.

За останні роки співробітниками кафедри було видано навчальний посібник (з грифом МОЗ України) «Самостійні заняття з фізичного виховання»; розроблено (Юшковскою О.Г., Бондаревым И.И., Кухар Н.Н., Плакидою А.Л., Клоковым В.А.) «Основи спортивної медицини» (методические рекомендации для студентов 4 курса); (Юшковською О.Г.; Середовською В.Ю.; Пархоменко О.А.). розроблені програми «Фізичне виховання» та «Фізичне виховання та здоров'я» (курс за вибором); Комплексне санаторно-курортне лікування хворих на ішемічну хворобу серця із застосуванням функціонального харчування /Методичні рекомендації // К.Д. Бабов, О.Г. Юшковська, О.Л. Плакіда, О.А. Усенко. – Одеса. – 2016. – 18 с.; Фізична реабілітація жінок після радикального лікування раку молочної залози на етапах ранньої та підгострої реабілітації в санаторно-курортних закладах України /Методичні рекомендації //О.Г. Юшковська, Т.В. Семикопна О.І. Ткаченко, Н.І. Владимірова, Н.М. Кухар, О.В. Бондар, О.Д. Гавловський. «Основи спортивної медицини» (методичні рекомендації для студентів 4 курсу, 2018).

Кафедра була ініціатором організації і проведення 25-26 вересня 2002 р. в м. Одеса I Всеукраїнського з'їзду фахівців із спортивної медицини і лікувальної фізкультури «Перспективи розвитку спортивної медицини і лікувальної фізкультури XXI століття». Були видані матеріали з'їзду, в яких опубліковано 16 робіт співробітників кафедри.

Інтернатура на кафедрі проводиться за двома спеціальностями: «Спортивна медицина та «Фізична та реабілітаційна медицина». В цьому році на спеціальність «Фізична та реабілітаційна медицина» набрана група у кількості 9 інтернів. Керівник – завідувач кафедри, д-р мед. наук, професор Юшковська О. Г.

Постійно на кафедрі проводяться курси підвищення кваліфікації з циклів «ПАЦ», «Спеціалізація», «Стажування» за фахом «Лікувальна фізкультура» та «Спортивна медицина», «Фізична та реабілітаційна медицина».

З нової дисципліни «Фізична та реабілітаційна медицина» для спеціалізації лікарів вже проведено 2 випуски у кількості по 15 слухачів.

Кафедра має у своєму розпорядженні хорошу матеріальну базу, що дозволяє належним чином проводити навчальну, методичну і наукову роботу. Є лекційна аудиторія, 3 навчальні кімнати для проведення практичних занять, зал

для масажу і мануальної терапії, 9 спеціалізованих залів для проведення занять з фізичного виховання.

Починаючи з 1993 року, кафедра щорічно проводить міжнародні науково-практичні конференції «Сучасні досягнення валеології, спортивної медицини та лікувальної фізкультури» з виданням збірок тез матеріалів конференцій. 6-7 жовтня 2022 року на кафедрі буде проводитися XXI Науково-практична конференція з міжнародною участю «СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА ВАЛЕОЛОГІЇ- 2022», яка присвячена 90-річчю заснування кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології.

ВІТАЄМО УЛЮБЛЕНУ КАФЕДРУ З ЮВІЛЕЄМ!

Ольга Юшковська



Співпрацівники кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології ОНМедУ 2022-2023 навч. року.

Перший ряд. Зліва направо: Вікторія Радаєва, Вікторія Середовська, Ольга Юшковська, Ганна Коростильова;

Другий ряд. Зліва направо: Олег Семененко, Ірина Пархоменко, Сергій Афанасьєв, Олександр Плакіда, Ігор Бурдін, Олена Філоненко, Камо Шахназарян

ВИХОВАННЯ ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ В ПРОЦЕСІ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

Андрійчук О. Я.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Вступ. Професійна підготовка здобувачів освіти галузі знань «Охорона здоров'я» вміщує в собі взаємопов'язані та нероздільні складові: навчання та виховання. Виховання, у загальному контексті, передбачає формування громадянина, патріота, особистості з гуманними переконаннями та належними професійними рисами. У процесі підготовки фахівців галузі знань «Охорона здоров'я» вирішальне значення в їхньому вихованні належить науково-педагогічними працівниками, викладачами, фахівцями-наставниками. Їхня взаємодія направлена не лише на створення сприятливих умов для розкриття інтелектуального, морального, фізичного потенціалу особистості здобувача освіти, а й на творчу взаємодію, діалог, спільний пошук оптимальних зразків поведінки, моральних цінностей при взаємодії в мультидисциплінарній команді.

Мета. Проаналізувати сучасні підходи до системи виховання в процесі навчання здобувачів освіти спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Матеріали і методи. Вивчення та аналіз сучасних та класичних підходів до процесу виховання в системі вищої освіти

Результати. У загально педагогічній, спеціальній фаховій літературі немає одностайності в тлумаченні поняття «виховання». Проте є чіткий поділ між дефініціями «форма організації виховного процесу» та «метод виховання».

Форма організації виховного процесу під час підготовки фахівців з фізичної терапії та ерготерапії – це порядок організації конкретної взаємодії учасників виховного процесу, спрямованих на вирішення поставлених педагогічних завдань. Виділяють декілька класифікацій форм організації виховного процесу зі здобувачами освіти. За кількістю учасників: групові форми, індивідуальні форми. За суб'єктом організації: організовані куратором, організовані за ініціативою студентського самоврядування. За часом: короткострокові, довгострокові. За результатами діяльності: для інформаційного обміну, для спільного вирішення нагального питання.

Метод виховання в процесі підготовки фахівців галузі знань «Охорона здоров'я» – спосіб взаємодії науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти, спрямований на реалізацію мети виховання щодо формування певних поглядів, переконань, навичок і звичок поведінки.

Незалежно від того, яка форма чи метод виховання буде переважати у процесі фахової підготовки фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, необхідно дотримуватись базових принципів: цілеспрямованості; зв'язку виховання з життям; єдності свідомості та поведінки; виховання в праці; виховання в колективі; поєднання поваги до особистості здобувача освіти з розумною вимогливістю до нього; індивідуального підходу; системності, послідовності, наступності.

Аналізуючи етапність процесу виховання здобувачів освіти галузі знань «Охорона здоров'я», можна виділити такі етапи: 1) визначення сукупності рис і якостей, які необхідно сформувані у фахівця з фізичної терапії та ерготерапії; 2) визначення індивідуальних особливостей кожного здобувача освіти з виокремленням рис, які ще не сформовані або перебувають на початковому етапі формування; 3) реалізація безперервного виховання в процесі навчання та розвитку.

Висновки. Виховання та навчання здобувачів освіти спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» є ступеневим і нерозривним процесом направленим на формування гуманістичної всебічно розвиненої особистості, яка здатна до самовдосконалення в розумовому, трудовому, моральному, патріотичному, естетичному напрямках. У цьому процесі вирішальну роль відіграють науково-педагогічні працівники, які повинні бути взірцям для наслідування.

ОБГРУНТУВАННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ У ВИВЧЕННІ ПИТАНЬ СЕМІОТИКИ З ОСНОВАМИ ПРОПЕДЕВТИКИ

Андрійчук О. Я.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Сучасний освітній процес у закладах вищої освіти трансформується у відповідності до викликів сьогодення. Навчальна дисципліна «Семіотика з основами пропедевтики» є нормативною навчальною дисципліною для студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» освітнього ступеня «бакалавр» для здобуття кваліфікації бакалавра з фізичної терапії, ерготерапії.

Навчальний матеріал «Семіотики з основами пропедевтики» включає методи клінічного обстеження пацієнта при різних патологічних станах, розладах функцій органів і систем людини. Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії повинен уміти виявляють ознаки або симптоми хвороб (семіотика), визначати та групувати виявлені під час обстеження ознаки захворювання чи порушень функцій.

«Семіотика з основами пропедевтики» є своєрідною зв'язуючою ланкою фундаментальних теоретичних дисциплін з клінічними дисциплінами, обов'язковою дисципліною під час навчання майбутніх фізичних терапевтів. Матеріали дисципліни відповідають Стандарту вищої освіти України: перший бакалаврський рівень, галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Студенти вивчають базові компоненти обстеження та контролю стану пацієнта/клієнта фізичним терапевтом при порушеннях серцево-судинної та дихальної систем, опорно-рухового апарату, при неврологічних розладах.

Базою для вивчення даної навчальної дисципліни є знання з основ медичних знань, основ анатомії та фізіології людини, основ практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії. Отримані знання, уміння і навички

під час вивчення даної дисципліни є базовими для подальшого кращого розуміння в питаннях фізичної терапії при різних ушкодженнях та захворюваннях (при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної системи, порушенні діяльності опорно-рухового апарату, при неврологічних порушеннях), під час проходження виробничих та клінічних практик у медичних закладах. Метою курсу є формування умінь та навичок щодо оцінювання симптомів та порушень з метою визначення їх впливу на стан здоров'я, заняттєву активність пацієнта/клієнта.

Навчальна дисципліна є важливою ланкою у формуванні загальних та фахових компетентностей в розрізі підготовки майбутнього фахівця. Студенти відпрацьовують навички курації пацієнта/клієнта: збирають дані про скарги, анамнез хвороби, анамнез життя, використовуючи результати співбесіди з пацієнтом та його родичами; збирають інформацію про загальний стан пацієнта (свідомість, конституція) та зовнішній вигляд. Важливим моментом у становленні подальшого професіоналізму є вміння обстежувати стан органів та систем у пацієнта/клієнта. Студентів вчать виділяти провідний клінічний симптом або синдром шляхом прийняття обґрунтованого рішення, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані фізикального обстеження, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм. Їхнім завданням є навчитись інтерпретувати результати досліджень у нормі та при патології.

Для ефективності подальшої професійної діяльності студентів треба навчити працювати в мультидисциплінарній команді. Вони повинні вміти шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел та оволодівати сучасними знаннями. Важливим напрямком роботи зі студентами – навчити їх застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетенції, які потрібно сформувати під час викладання «Семіотики з основами пропедевтики» полягають у здатності студентів у подальшому провадити безпечну для пацієнта/клієнта практичну діяльність з застосуваннями преформованих фізичних чинників у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших галузях медицини. Вони повинні вміти виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати. Потрібно навчити майбутніх фахівців фізичної терапії та ерготерапії застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію з використанням сучасної комп'ютерної техніки.

Важливим напрямком роботи фізичного терапевта та ерготерапевта є спілкування та співпраця з близьким оточенням пацієнта/клієнта, яке може надавати посильну допомогу та підтримку після лікарняного періоду. Потрібно обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії вдома як пацієнту/клієнту, так і його рідним і близьким. При цьому необхідно з повагою ставитись до пацієнта/клієнта, з урахуванням приватності інформації.

ПОШИРЕНІСТЬ СИМПТОМІВ НЕФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ (ПЕРЕТРЕНОВАНOSTI) У ЛЕГКОАТЛЕТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПІРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Атаман Ю. О., Шевець В. П., Бірченко С. К.

Сумський державний університет

Відомо, що хронічні захворювання опірно-рухового апарату є одним з лімітуючих факторів спортивної кар'єри атлетів, при цьому вони суттєво погіршують успішність виступів на змаганнях, суттєво погіршують якість життя. Епідеміологічне дослідження А. Вуено та ін. (2018) показало, що з 16 тис. обстежених атлетів, кожен п'ятий мав в анамнезі щороку гостру травму, а найбільш травматичними були біг, ігрові види та заняття силовими видами спорту. У іншому дослідженні (J. Lesman та ін., 2020) було показано, що близько 45% волейболістів страждають хронічними проблемами опірно-рухового апарату, при чому у більшості професійних гравців вони розпочинаються з першого ігрового сезону.

Враховуючи вищезазначене, значну актуальність має проблема травмопрофілактики. Наразі продовжується пошук факторів, асоційованих з гострим та хронічним травматизмом. Широкого поширення набули дані про виключну роль недоліків тренувального процесу у розвитку уражень опірно-рухового апарату у спортсменів. Проте, невірно визначений режим тренувальної інтенсивності, відновлення, інших навколо тренувальних аспектів, може бути причиною іншої поширеної проблеми – розвитку нефункціонального виснаження та перетренованості. Саме на зв'язок хронічного травматизму та перетренованості вперше звернув увагу в своїй роботі J. Perry (1992), він вказав на зростання поширеності цих станів в спорті протягом останніх двох десятиріч та зробив висновок про їх спільне походження, при цьому, на думку автора, цих проблем можна було б легко уникнути, застосувавши модифікацію тренувального процесу відповідно до потреб спортсмена. На відміну від хронічної спортивної травми, перетренованість, а, тим паче, нефункціональне перенапруження, мають нечіткі діагностичні критерії, часто протікають приховано. Особливу увагу слід звертати на анамнестичні дані спортсменів, динаміку симптомів протягом останніх тижнів, наявність дисфункції автономної нервової системи.

Метою дослідження було вивчення поширеності симптомів нефункціонального перенапруження (перетренованості) у легкоатлетів в залежності наявності хронічних захворювань опірно-рухового апарату.

Всього було обстежено 142 спортсмени-легкоатлети, які проходили поглиблені обстеження в Центрі спортивної медицини Сумського державного університету. Основну групу (ОГ) склали 30 спортсменів віком 22,1 (3,0) років, у цих молодих людей були діагностовано хронічні проблеми опірно-рухового апарату. Групу порівняння (ГП) – 112 атлетів без наявності хронічних травм, середній вік контингенту групи склав 22,9 (3,0) років, що не відрізнялося істотно від ОГ. Обидві групи також не мали відмінностей ($p > 0,05$) за гендерним

розподілом: ОГ – 52 жінки (46,4%), ПГ – 12 жінок (40%). Всі атлети були обстежені згідно нормативної документації, додатково визначалася поширеність таких симптомів як загальна слабкість (щонайменше 2 тижні), відчуття перевтоми після тренувань (>2 тижнів), незадоволеність сном, збільшення зусилля для виконання стандартного навантаження, підвищена чутливість до холоду та спеки, відчуття болі в м'язах (протягом останніх 2-х тижнів), періодичне серцебиття, перебої в роботі серця в спокої, наявність інших симптомів вегетативної дисфункції, відчуття монотонності під час тренувань, незадоволеність виконанням тренувального завдання.

Результати дослідження показали, що за більшістю показників в досліджуваних групах відмінностей виявлено не було. При цьому, найменші відмінності були у поширеності таких симптомів, як загальна слабкість ($p=0,928$), відчуття монотонності під час тренувань ($p=0,871$), незадоволеність тренуваннями ($p=0,866$). Разом з цим, поширеність симптомів вегетативної дисфункції в ОГ була вищою за таку в ПГ (43% vs 16%, $p=0,003$), ряд з цих симптомів було встановлено шляхом анкетування, дослідження відновлення гемодинаміки після проби з фізичним навантаженням, проб зі зміною положення тіла тощо. Зважаючи на отримані дані, можна зробити висновок, що діагностика вегетативної дисфункції, яка є однією з основних ознак нефункціонального перевантаження (перетренованості), має здійснюватися при комплексному обстеженні, яке б включало тестування автономної функції, ретельне встановлення даних анамнезу спортсменів, проведення функціональних досліджень серцево-судинної системи.

Висновок. У спортсменів з хронічними ураженнями опірно-рухового апарату більш поширеними є симптоми вегетативної дисфункції, які при співставленні з анамнезом можливо інтерпретувати як ранні ознаки нефункціонального перевантаження (перетренованості). Такім спортсменам показаним є поглиблене обстеження з метою вирішення подальшої діагностичної та тренувальної тактики.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Бабова І. К.

*ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К.Д.Ушинського»*

В теперішній час найбільш актуальним в лікуванні та реабілітації хворих з патологією опорно-рухового апарату (ОРА), зокрема кульшового суглобу (КС) як найбільш інвалідизуючого захворювання, є покращення якості життя та відновлення функціональної здатності. Тому при аналізі ефективності реабілітаційних заходів одне з найважливіших місць займає використання чисельних опитувальників та функціональних проб, що відповідає високому рівню доказовості.

Опитувальники застосовуються як для аналізу загальної якості життя хворих, так і для оцінки специфічних функцій окремих суглобів, больових відчуттів, ментального статусу тощо в усіх періодах реабілітації. Вони є інформативними та уніфікованими, доступними та простими в використанні, не є дороговартісними.

При оцінці ефективності лікування захворювань КС найпоширенішою є шкала Харріса (Harris hip score). Для оцінки больового синдрому використовують візуально-аналогову шкалу болю (ВАШ). В медичній практиці широко використовуються різноманітні тести з дозованою ходьбою. Тести з ходьбою відомі з 1960-х років, коли Кеннет Купер запропонував тест з 12-хвилинною ходьбою як легкий та швидкий в застосуванні. Серед інших різновидів тестів з фіксованим часом (2-хв., 12-хв. тощо) 6-хвилинний тест показав себе як найбільш інформативний при оцінці максимального споживання кисню, відображення щоденної активності. При захворюваннях ОРА більш інформативними є тести з ходьбою на коротку дистанцію (13 м, 10 м, 100 футів), ходіння сходами тощо. Для оцінки ризику падінь у хворих похилого віку застосовуються функціональні тести, найбільш простий є тест Timed «Up and Go» (TAG). Також для загальної оцінки якості життя застосовуються опитувальники: WOMAC, SF-36, SF-12, FIM, EuroQoL тощо.

В 2002 році ВООЗ запровадила Міжнародну класифікацію функціональності (МКФ) – ICF (The International Classification of Functioning, Disability and Health) для гармонізації понять про порушення функціональності хворих між спеціалістами насамперед реабілітаційної медицини, яка активно впроваджується в реабілітаційну практику в Україні. Поряд з оцінкою якості життя після ЕП КС необхідними для дослідження ефективності реабілітації є аналіз функціонального відновлення за даними біомеханічного дослідження, динамометричної оцінки стану м'язів тощо.

Ефективність ортопедичної реабілітації визначається відновленням функції (ходьба, опродатність кінцівки, об'єм рухів в суглобах), зменшенням больових відчуттів, покращенням якості життя хворого. Для об'єктивної оцінки цих показників в усіх періодах реабілітації використовується низка функціональних проб, тестів та опитувальників, що відповідає принципам доказової медицини та пацієнт-центричному підходу.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ ТА СИЛОВИХ ВПРАВ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ЗСУ, ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ

Балаш О.П.

Обласна клінічна лікарня ім.І.І.Мечникова, м.Дніпро, Україна

Метою даної роботи був пошук та створення простого, оптимального, невеликого за об'ємом, поєданого з правильним диханням, а головне – дієвого комплексу лікувальної фізкультури (ЛФ) для бійців збройних сил, які проходять консервативне лікування в нейрохірургічному, неврологічному та психосоматичному відділеннях лікарні.

Призначення комплексу. Даний комплекс поєднує в собі два протилежних аспекти вправ:

а) вправи на гнучкість, які знімають м'язовий гіпертонус, розблоковують перенавантажені хребцево-рухальні сегменти хребта, виконують профілактику компресії міжхребцевих дисків, судин та спино-мозкових нервів;

б) силові вправи, які сприяють збільшенню м'язової сили, загальної витривалості, стимулюють обмінні процеси в клітинах організму, зміцнюють елементи опорних комплексів хребта.

Поєднання гімнастичних, силових та дихальних вправ, регулярне їх виконання 1-2 рази по 10-20 хв. протягом дня дає можливість досягнути лікувального та профілактичного ефектів.

Основні завдання роботи:

1. Пошук вправ.
2. Групування вправ в послідовний комплекс.
3. Теоретична частина навчання комплексу.
4. Практичне навчання комплексу.
5. Регулярне виконання комплексу бійцями ЗСУ.
6. Контроль та корекція виконання вправ (на госпітальному етапі).
7. Оцінка ефективності виконуваного лікування – зменшення больового та м'язово-тонічного синдромів, збільшення функціональних можливостей організму (м'язової сили, загальної витривалості, покращення психоемоційного стану за рахунок самокорекції, підвищення мотивації до продовження самостійних занять, самоконтроль водно-сольового балансу, ортопедичного режиму, розуміння основ раціонального харчування і т.п. як в період активних бойових дій, так і в період відновлення).
8. Подальші спостереження за станом опорно-рухового апарату і практичні рекомендації воїнам щодо виконання вправ в польових (бойових) умовах і зворотній зв'язок.

Основна ціль роботи – дієва профілактика остеохондрозу та швидка адаптація до специфіки фізичних і психічних навантажень у військових, як при консервативному, так і після оперативного лікування з різноманітними сучасними технічними варіантами стабілізації хребцево-рухового сегменту (транспедикулярні системи, штучні міжхребцеві диски-«кейджі») з можливими враженнями хребта (осколкові, кульові, ударною хвилею та ін.) і супутньою поєднаною травмою (ЧМТ, торакоабдомінальним пораненням і т.д.), на фоні хронічного психо-емоційного перенавантаження.

Виконання роботи. За основу комплексу були взяті вправи авторського так званого лікувального «прес-комплексу» в комбінації з силовими вправами (гантелі, невелика штанга, пряма лавка, перекладина, бруси). Для виконання «прес-комплексу» необхідно мати рівну суху поверхню і каремат. Для силових вправ замість лавки можна використовувати дерев'яні ящики з під набойв. Замість штанги – автомат, кулемет, гранатомет, металевий лом, тощо. Замість гантелей – пластикові пляшки з водою, підсумок з магазинами і т.д. «Прес-комплекс» і елементи силових вправ були апробовані протягом 25 років роботи в відділеннях нейрохірургії хребта, вертеброневрології та пацієнтами

травматологічного і терапевтичного профілю – як в лікарні, так і в умовах приватної практики. В роботі з 01.04.22р. по теперішній час брали участь бійці Збройних Сил України, близько 120 чоловік, що проходили лікування у зв'язку з остеохондрозом хребта та його ускладненнями. Вікова категорія – чоловіки від 20 до 58 років.

Для вирішення завдань були використані методи: динамічне та клінічне спостереження (огляд, пальпація, антропометрія, різні проби та тести, клініко-лабораторні аналізи), інструментальні методи (рентгенографія, комп'ютерна томографія, електроміографія, реовазографія, велоергометрія, вимірювання рухливості хребта та хребта пр.). Дані цих досліджень та протоколи занять зафіксовані в індивідуальних картах кожного хворого.

Зміст прес-комплексу. В його основі лежать п'ять вправ. Вони виконуються по п'ять повторів кожна з інтервалом в 1 хв. Сумарно 5-7 хв. займає весь комплекс. Використовується як самостійний гімнастичний набір вправ, так і як попередня розминка перед силовими вправами. Вихідне положення – лежачи на спині з зігнутими в колінах ногами.

Перша вправа: руки на животі, підйом тулуба з положення лежачи в положення напівсидячи до кута 45° .

Друга вправа: кисті тильною стороною підкладені в район підвздошно-куприкових суглобів, ступні складені одна до одної, кінцівки зігнуті в колінах, полегшений підйом нижніх кінцівок за допомогою сили кистей (передплічч) без лордизації попереку завдяки вкорочення важеля «нижні кінцівки-попереку».

Третя вправа: симетрична, виконується з вихідного положення лежачи на боці (правий – лівий) з зігнутими в колінах ногами, виконуються бокові згинання тулуба (шийний, грудний, поперековий відділи хребта).

Четверта вправа: лежачи на животі, руки вздовж тулуба, виконуються розгинання спини – підйоми тулуба та нижніх кінцівок, над поверхнею.

П'ята вправа: підйоми тулуба з вихідного положення лежачи на животі (з упору лежачи), згинання стегон з опусканням тазу на п'яти, ступні розташовані на пальцях (вертикально), руки прямі, кисті на підлозі в точці вихідного контакту.

Окрема *важлива* роль належить рухам передньої черевної стінки та діафрагми (розглядається нижче).

М'язи. В роботу в даному комплексі включаються різні по функціональному призначенню м'язові групи та їх комбінації. Умовно їх можна розділити по анатомічній та функціональній ознаках:

- м'язи передньої та бокової стінок живота (прямі м'язи живота, поперечний м'яз, косі м'язи зовнішні та внутрішні);

- розгиначі та згиначі хребта (довгі розгиначі хребта, квадратні м'язи попереку, великі та малі поперекові м'язи і клубово-поперекові м'язи, великі сідничні м'язи, міжхребцеві та ротаторні м'язи).

Фізіологічне положення тазу та поперекового відділів хребта (їх співвідношення) залежить від рівномірності тону вищезазначених м'язових груп навколо вертикальної осі хребта. А при нормальному положенні хребта вертикальне навантаження рівномірно розподіляється на всі структури хребта –

міжхребцеві диски і суглоби, м'язово-зв'язковий апарат, при цьому нервові структури та судини не потерпають від хронічної компресії. Це, в свою чергу, запобігає їх перенавантаженню (компресії, підвивихам, як наслідок - появи захисного м'язового гіпертонусу), а також покращує лімфо-гемодинаміку в них, запобігає застійним явищам і хронічній гіпоксії, підвищує механічні можливості завдяки своєчасній регенерації тканин хребцево-рухальних сегментів, та швидкій ліквідації явищ запалення.

Техніка дихання. Так як від варіанту дихання під час виконання фізичних навантажень напряду залежить стан нервової системи (збудження/гальмування), в даному комплексі використовується так зване «повне дихання». Воно характеризується тим, що в акт дихання включаються м'язи передньої черевної стінки (бокові відділи живота, поперекова зона ділянки квадратних м'язів), діафрагма, міжреберні м'язи (грудна клітина), та м'язи ший і верхнього плечового поясу. Всі вони взаємодіють з м'язами хребта і прискорюють лімфо-гемодинаміку всіх його структур (м'язово-зв'язкового та суглобового апарату), покращуючи трофіку клітин, *вправляють суглобні поверхні хребців при часткових гострих та хронічних їх підвивихах.* Останній факт (особистий досвід!) практично зразу ліквідує м'язово-тонічний та больовий синдроми.

Завдяки контролю частоти дихання, протяжності (співвідношення) фаз дихального циклу, пауз між ними, сили розтягнення та скорочення дихальних м'язів змінюється тиск в черевній та грудній порожнинах і як наслідок – змінюється внутрішньо-черепний тиск (ВЧТ). Зміни ВЧТ впливають на тонус і роботу симпатичної та парасимпатичної нервових систем. Звідси зміна електричної активності «позних» м'язів, гладко-м'язових клітин стінок артерій і пре-, пост капілярних сфінктерів, що призводить до покращення доставки кисню.

В кожній вправі вдих виконується через ніс, повільно, протягом 5-ти сек. При цьому необхідно повільно збільшити об'єм живота (максимально!) і витримати паузу 1-2 сек. Руки розташовані на передній черевній стінці живота, пальці кистей розкинуті «веєром» і контролюють розтягнення живота (в 1-й вправі). Після паузи починається видих 7 сек і виконується м'язове скорочення синхронно з рухом відповідної частини тіла (тулуб з верхніми кінцівками, чи таз з нижніми кінцівками). З 2-ї по 5-ту вправи руки зайняті, тому рух передньої стінки живота виконується за рахунок її м'язів, вольовим посилом і контролем. *Обов'язково – видих довший за вдих на 2-3 сек, максимально повний!*

В даному випадку такий тип дихання активує парасимпатику і гальмує адренергічні структури. Клінічно викликаємо розслаблення перенапружених м'язів, в основному малих, коротких позних (міжхребцевих) м'язів. Їх *гіпертонус з'являється при стресорних реакціях та при хронічній втомі і є основним механічним фактором компресії міжхребцевих дисків, появи їх протрузій, розриву циркулярних волокон диска, міграції пульпозного ядра (структурних змін пульпозного комплексу) на периферію з секвестрацією.*

Силкові вправи. Вправи з обтяженнями та вільною вагою.

Вправи з вільними вагами природно і фізіологічно впливають на біомеханіку всього скелету і зв'язково-м'язового апарату, дозволяючи

імітувати цілий спектр побутових та військово-прикладних рухів, забезпечуючи плавний перехід від лікувальних занять до тренувальних, до побутових та навантажень з урахуванням військової спеціалізації.

Як показує практичний досвід лікувальної роботи, тренування з обтяженнями – емоційні, цікаві і необхідні військовослужбовцям всіх вікових та статевих категорій.

Тренування з обтяженнями надає два специфічні види стресу – механічний та метаболічний, і вони обидва можуть забезпечити необхідний стимул як для росту м'язів, так і для структурної перебудови тканин (Bubbico and Kravitz, 2011). Вправи з вільними вагами забезпечують досягнення як і швидких позитивних змін – короткотермінова адаптація (покращують рухомість суглобу, виконують профілактику контрактур, дають приріст м'язової сили, покращують координацію, знімають психо-емоційне перенавантаження, покращують сон), також викликають віддалені сумарні позитивні результати в стані здоров'ї людини – довгострокова адаптація. Це відбувається за рахунок нормалізації внутрішньо-клітинних обмінних процесів – оптимізації нервових зв'язків, збільшення кількості мітохондрій, стимуляції ендокринної системи, збільшення білкового синтезу, росту та розгалудженню нових капілярів, своєчасного виведення продуктів розпаду з клітин та організму.

Все це є передумовою тканинної регенерації, що в свою чергу, покращує структуру і функцію м'язів, міжхребцевих дисків, зв'язок, капсул, кісток, всіх внутрішніх органів, створює нові нервово-м'язові зв'язки, стимулює імунітет, призводить до оптимізації функціонування та підвищення адаптації систем організму як основної умови одужання.

Так як дисковий (міжхребцевий диск, замикаючі пластинки і пульпозний комплекс), кістковий (міжхребцеві суглоби, суставні поверхні, остисті та поперечні відростки) та м'язово-зв'язковий компоненти (різновидні міжхребцеві м'язи, капсули з меніскоїдами, зв'язки) опорних комплексів перенавантажені, деякі пошкоджені, а деякі потерпають від дегенеративної деструкції (явища спондилоартрозу) – регулярні тренування стимулюють м'язи (м'язові пучки), які не включались в роботу. Завдання даного комплексу створити умови, при яких м'язи які не є підтримуючими позу хребта беруть на себе навантаження, дублюючи перенавантажені «позні» міжхребцеві м'язи.

На рівні артерій, капілярів та вен виникають ефекти вазоділятації: механічний (зміна тиску рідин в судинах) і нервовий (завдяки перевазі вагусного та зменшення симпатико-адреналово впливу). Завдяки даному підходу виникають умови розриву так званих «порочних кіл», створення системних компенсацій і адаптації до навантажень опорно-рухового апарату та організму вцілому.

М'язи і вправи. При виконанні силових вправ даного комплексу в роботу включаються наступні м'язи:

1. Жим штанги (гантелей) лежачи, розведення гантелей, «пуловер» з штангою (гантеллю, гирею, диском від штанги), віджимання від підлоги (від задньої опори, на брусах) – великі малі грудні м'язи, частково – передні зубчасті, тріцепси, передні пучки дельтовидних м'язів.

2. Тяги зверху, підтягування на перекладині різними хватами до грудей, чи за шию; зворотні розведення гантелей, тяги гантелей чи штанги в нахилі, станові тяги, різні варіанти присідань – всі м'язи спини, нижніх кінцівок (антигравітаційна група) і як допоміжна група - м'язи верхніх кінцівок (кисть, передпліччя, плече).

3. М'язи спини – парні, вони розташовані шарами. Розрізняють поверхневі та глибокі м'язи спини. До поверхневих належать: трапецієподібний м'яз, найширший м'яз спини, великий і малий ромбоподібні м'язи, м'яз підіймаючий лопатки, верхній і нижній задні зубчасті м'язи.

4. Глибокі м'язи спини: ремінні м'язи шиї і голови, м'яз-випрямляч хребта, підпотилично поперечно-остьові, міжостисті і міжпоперечні. Поверхневі м'язи спини за формою плоскі і розташовані трьома шарами. У першому (зовнішньому) шарі залягає трапецієподібний м'яз і найширший м'яз спини; у другому – великий і малий ромбоподібні м'язи і м'яз-підіймач лопатки; у третьому шарі – верхній і нижній задні зубчасті м'язи. М'язи першого та другого шарів прикріплюються до кісток грудного поясу і до плечової кістки, третього шару – до ребер.

Приблизна схема заняття. Лікувальні дії здійснюються протягом дня: вранці самостійно «прес-комплекс» 10 хв. В обід – «прес-комплекс» і силові вправи під контролем лікаря протягом 40-50 хв. Ввечері самостійно «прес-комплекс».

Заняття складається із 3 частин: підготовчої, основної, завершальної. Силові вправи виконуються за системою агоніст-антагоніст на всі м'язові групи: груди-живіт-спина, верхні, нижні кінцівки, по 1-2 вправи на м'язову групу, в 3-4 підходах по 12 повторів.

Темп виконання: перший тиждень повільний, другий тиждень і наступні – середній. Вага гантелей 2-5 кг, штанги 5-10-20 кг. У попередній розминці використовуються вправи: обертання в суглобах всіх кінцівок, обертання на диску стоячи, гіперекстензія, скручування на похилій лаві з обмеженням та контролем амплітуд, дихання та темпу.

Протягом першого тижня всі вправи виконувались у матер'яному корсеті з металевими вставками. В подальшому – без корсета, так як більшість силових вправ (окрім станової тяги та присідань з штангою на плечах) виконувались з щадних вихідних положень лежачи на горизонтальній та під кутом 45⁰ лаві.

Лікувальний досвід та результат роботи. В результаті проведеної терапії та виконаної роботи досягнуті наступні результати:

- зменшення больового синдрому у 85 пацієнтів;
- повністю відновили свій стан 26 пацієнтів;
- стан залишився без змін у 9 пацієнтів.

Паралельно з виконанням вправ комплексу проводились:

- психологічна підтримка;
- основи аутогенного тренування та точкового самомасажу;
- рекомендації щодо режимів харчування та водно-електролітного балансу
- рекомендації щодо раціонального розподілу часу «навантаження-відпочинок», здорових звичок (наскільки це можливо в бойових умовах).

З багатьма пацієнтами підтримується зворотній зв'язок в плані оцінки результатів, корекції методики.

Висновок. Описаний комплекс вправ є дієвим лікувальним і профілактичним засобом, може бути застосованим для виконання бійцями ЗСУ в польових умовах.

СКАНДИНАВСЬКА ХОДЬБА, ЯК ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ БІОМЕХАНІКИ ХОДЬБИ

Безега С.І.

Українська асоціація скандинавської ходьби.

Скандинавська ходьба - це фізична активність, в основі якої лежить ходьба, яка посилюється за рахунок додавання палиць та можливості задіяти більшу кількість м'язів.

Ходьба – основа нашого життя, від збалансованості залежить загальний стан, постава та легкість руху. Також це індикатор, який транслює нам інформацію о фізіологічному стані людини, о положенні тіла в вертикальному просторі та о рухових функціях в цілому.

В основі техніки скандинавської ходьби лежить біомеханіка природної ходьби. І як правило людина, при ходьбі з палицями транслюватиме той паттерн руху, який йому відомий та здобутий внаслідок його життєдіяльності. Чи він є правильним невідомо.

Але скандинавська ходьба може мати терапевтичний ефект. Зважаючи на техніку скандинавської ходьби, на тренуваннях, ми покращуємо біомеханіку нашої звичайної ходьби. Скандинавська ходьба- це посилена ходьба, де додатково додаємо виштовхування тулуба руками. При цьому рух руками і ногами та всього тулубу аналогічний руху, який ми робимо під час енергійної ходьби.

Засновник скандинавської ходьби, Марко Кантанева, таким чином описує технічність ходьби і скандинавської ходьби: «Ходьба з хорошою технікою означає, що крок починається, коли п'ята торкається землі, і закінчується, коли носок разом із підошвою стопи відштовхується від землі. Таз піднімається високо, загальна поза підтягнута і нахилена вперед. Верхня і нижня частина тулуба задіяні в чітко вираженому русі в протихід, під час якого активно працюють групи м'язів середньої частини тулуба. Махи протилежними руками і ногами відбуваються по черзі вперед і назад. Протягом багатьох років дослідники використовували різні терміни для опису різних фаз ходьби. У Фінляндії зараз прийнята така термінологія: удар п'ятою, опора на середню частину стопи, підйом п'яти, поштовх носком, початковий замах, замах у середині та закриття. Важливо з самого початку постаратися як найправильніше освоїти ритм і махові рухи скандинавської ходьби, щоб забезпечити найкращий тренувальний ефект. Амплітуда махів руками у напрямку вперед-назад також задає розмах махів нижніх кінцівок, тобто ніг. Короткі рухи рук призводять до коротких рухів тазу та ніг. Те саме відбувається і навпаки, коли людина ходить короткими кроками. І тут неможливо зробити широкі махи руками. Чим далі

палицю відведено назад за лінію тазу, тим довший крок. Чим довше і повніше маховий рух верхніх і нижніх кінцівок, тим сильніше скручуються таз, груди, шия і плечі. Скандинавська ходьба, що виконується з широкими і максимально великими, а також загальними кутами нахилу суглобів, що чергуються, є надзвичайно хорошим тренуванням, а також корисна для скелета і органів.».

Займаючись скандинавською ходьбою, ми постійно покращуємо стан всіх основних груп м'язів (стан м'язів рук, спини, живота, тазової області та ніг). Рухи при скандинавській ходьбі абсолютно природні та функціональні. Скандинавська ходьба може використовуватись для відновлення біомеханіки ходьби здорових людей та використовуватись як інструмент для реабілітації для людей з певними захворюваннями.

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Бутов Р. С., Кудряшова А. О.
Медичний центр «MEDLON»

Остеохондроз шийного відділу є результатом дегенеративно-дистрофічних змін даного відділу хребта. Розвиток патологічних змін тісно пов'язане із структурою шийного відділу хребта, який складається з семи найрухливіших хребців, що дає можливість виконувати безліч різноманітних рухів.

Проте, маючи слабкий м'язовий корсет і низьку механічну міцність хребців, шийний відділ хребта є самим уразливим. Його легко травмувати не лише різкою або сильною дією, але і зайвим або недостатнім розгинанням і згинанням самої шиї. Ці і багато інших причин (піднімання великих вантажів, переохолодження, сколіоз) ведуть до розвитку остеохондрозу шийного відділу, а у важких випадках до утворення грижі хребта, що є дуже небезпечним для здоров'я і якості життя вцілому.

Лікування остеохондрозу шийного відділу варто починати після ретельного вивчення клінічної картини його прояву, оскільки симптоматика захворювання показує міру розвитку і стадії цієї патології.

Шийний остеохондроз проявляється наступними симптомами:

- різного роду болем в шиї задніх і бічних відділах, що віддає в плече, лопатку і потилицю;
- запамороченням і шумом у вухах внаслідок порушення кровопостачання мозку;
- частковим онімінням пальців і слабкістю нижніх кінцівок, порушенням нормального стереотипу ходьби.

Больовий синдром може з'явитися при тривалому утриманні нахиленої вперед голови, різкому її повороті, фізичній роботі та ін. При прояві перерахованих відхилень, хворому необхідно пройти ретельну діагностику, для встановлення точного діагнозу.

В результаті аналізу практичного досвіду в досліджуваній проблемі було встановлено, що остеохондроз шийного відділу хребта займає друге місце (30%

по поширеності серед осіб різних вікових груп, після остеохондрозу попереково-крижового відділу 85 %).

Ця ситуація і послужила стартом до планування і реалізації системи фізичної реабілітації осіб різних вікових груп з явними ознаками остеохондрозу шийного відділу хребта.

Системи фізичної реабілітації осіб різних вікових груп при остеохондрозі шийного відділу хребта включала в себе використання терапевтичних вправ.

Для виконання ряду вправ використовувався спеціальний інвентар: гантелі, обважнювачі для кінцівок, гімнастичні м'ячі, фітболи, гумові джгути, а також інвентар, що підбирається індивідуально для кожного пацієнта/клієнта.

Вправи виконувалися в наступних вихідних положеннях: лежачи на спині, лежачи на животі, сидячи і стоячи. Вправи сидячи на і лежачи застосовувалися у кінці зайняття при появі ознак втоми у пацієнтів.

При складанні комплексу вправ враховувалися діагноз захворювання, фізичний розвиток обстежуваних, їх вік, стать, фізична підготовленість.

На кожному зайнятті проводився контроль за самопочуттям тих, хто займається (пульсометрія і вимірювання артеріального тиску до/після зайняття, візуальне спостереження упродовж усього зайняття).

При значно виражених болях вправи проводилися в повільному темпі, а найбільш складні - в темпі, прийнятному для хворого. У міру стихання болю вправи давалися ритмічно в середньому темпі; кожна вправа повторювалася 10-12 разів, а найбільш складні рухи - 6-8 разів.

Амплітуда рухів терапевтичних вправ була такою, щоб не викликала посилення болю. Амплітуда збільшувалася поступово, а усі рухи проводилися тільки до виникнення больових відчуттів.

Усі вправи виконувалися вільно, плавно без зусиль і різких рухів. Спочатку проводилися рухи в здоровій кінцівці, в дрібних і середніх суглобах, а потім і у великих.

Під час зайняття враховувалося правило чергування м'язових груп, що залучаються до роботи, для рівномірного навантаження великої кількості м'язів.

З метою зменшення больових відчуттів, спеціальні вправи чергувалися з дихальними вправами.

При посиленні болів під час виконання вправи пацієнт не виконував його і знову пробував зробити через декілька зайняття, після стихання болю.

Виконання вправ було спрямоване на досягнення наступних завдань:

- Підготовка пацієнта до навантаження основної частини зайняття;
- Покращення функцій серцево-судинної і дихальної систем;
- Навчання розслабленню м'язів шиї, плечового пояса і верхніх кінцівок;
- Посилення кровопостачання корінців шийного відділу хребта;
- Поліпшення трофіки тканин м'язів шиї, плечового пояса;
- Збільшення рухливості міжхребцевих суглобів;
- Підвищення толерантності організму до фізичних навантажень;
- Відновлення амплітуди рухів;

Як засоби досягнення поставлених завдань використовувалися наступні види вправ :

Дихальні вправи статичного і динамічного характеру

- Вправи з опором м'язів шиї;
- Ізотонічні і статичні вправи для м'язів і суглобів верхніх кінцівок;
- Загальнорозвиваючі вправи для середніх і великих м'язових груп;
- Загальнорозвиваючі вправи з предметами.

Результати апробації методики фізичної реабілітації показали позитивну динаміку загального фізичного стану пацієнтів і якості життя вцілому.

Усі пацієнти/клієнти охарактеризували позитивну динаміку свого загального стану організму. При виконанні вправ на розслаблення м'язів тулуба і кінцівок, а також при виконанні ізотонічних вправ, у пацієнтів відзначалося зменшення болю.

При виконанні динамічних і статичних вправ підвищилася силова витривалість м'язів шиї, збільшився об'єм рухів у міжхребцевих суглобах, покращалась рухливість шийного відділу хребта, завдяки цьому збільшилися рухові можливості хворих, що дало значний стимул для поліпшення їх психоемоційного стану, що, у свою чергу, сприятливо позначалося на тонусі глибокої мускулатури хребта, перешкоджаючи її спазмам, покращались координаційні здібності, підвищилася громадська активність, нормалізувався психологічний стан.

Позитивні зрушення відмічені також з боку діяльності серцево-судинної системи, що виразилося в нормалізації рівня артеріального тиску, частоти пульсу, підвищенні фізичної працездатності, скороченні часу відновлення після зайняття.

ВДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ БОКСЕРІВ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Вереvкін О. О., Новицький О. О., Хохла А. І., Хомишин В. П.

*Львівський національний медичний університет імені Данила
м. Львів, Україна*

Актуальність теми. Сучасний рівень спортивних досягнень у боксі, інтенсивність дій боксерів на рингу вимагає підвищених вимог до рівня їх загальної фізичної та спеціальної підготовленості. Від боксера потрібно поєднання високої фізичної і психічної працездатності, високого ступеня володіння технічним арсеналом і різними формами ведення бою. Ефективність спортивної підготовки, на думку багатьох авторів (П. М. Агеєв 2021; Г. Ф. Васильєв, Е. Я. Крупник 2016; О. А. Гуренко, 2019), виявляється у комплексному використанні її основних сторін (фізичної, технічної, тактичної і психологічної).

Мета дослідження. Визначення ефективності методики підготовки боксерів в умовах навчального процесу.

Методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування, методи математичної статистики.

Результати проведеного. В процесі досліджень виконувались поодинокі і серійні атакуючі удари з різних бойових дистанцій в силуети суперника. Проводилась серія атакуючих ударів в задану зону, позначену на силуеті, розташованому на стіні (вибір зони для нанесення атакуючого удару визначався тренером, який своєчасно подавав звуковий сигнал, називаючи її номер), виконання атакуючого удару по черзі однією і іншою рукою в різні зони, використання одного-двох фінтів перед нанесенням серії атакуючих ударів, нанесення кількох атакуючих ударів. Вибір ударної дії за видом використовуваної дистанції- довгої та короткої. Також застосовувався в стандартних умовах метод стандартно-повторюваної вправи, а також методика використання спеціальної розмітки. Проведене дослідження свідчить про те, що запропонована методика розвитку здібностей у студентів, які займаються боксом, дає можливість підвищити показники підготовленості.

Висновок. В ході експериментального дослідження підтвердили ефективність практичних рекомендацій з підготовки боксерів, спрямованих на формування фізичної підготовки та апробованих методик у ході навчально-тренувальних занять.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОМУ ПЕРІАРТРИТІ

Бучинський О. С.

*Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського”*

Актуальність проблеми. Плече-лопатковий періартрит – захворювання, яке характеризується запаленням м'яких тканин навколо плечового суглобу з розвитком набряку, порушенням руху та вираженим больовим синдромом. Запальний процес охоплює не лише суглобову капсулу, але й зв'язки та сухожилки, які прикріплюються до суглобових виступів, а також прилеглий м'язовий масив.

Аналіз наукової літератури дав змогу визначити, що різноманіття симптомів і патогенезу не віддзеркалюється в одному визначенні та призводить до нечіткості поняття серед лікарів, вчених, фізичних терапевтів. Єдина специфічна пара ознак, характерна для цього поняття є біль та обмеження рухів. Больовий синдром у ділянці плечового пояса може бути зумовленим низкою професійних хвороб.

Мета дослідження. Розробити алгоритм проведення програми фізичної терапії при плече-лопатковому періартриті.

Результати наукової розвідки. Основними завданнями фізичної терапії є відновлення втрачених функцій пацієнта та припинення больового синдрому. Обидві цілі довгострокові, задачами яких є: зупинка запального процесу в

суглобі; роз'єднання зрощеної синовіальної оболонки з головкою плечового суглобу; розтягнення рубцевих ділянок капсули суглоба; відновлення нормальної екскурсії м'язів; відновлення фізіологічного об'єму рухів та плече-лопаткового біомеханічного ритму.

Стратегічно важливим у лікуванні плече-лопаткового періартриту засобами фізичної терапії є пошук причини функціональної слабкості м'язів, включення в рух ослаблених м'язів, робота з усунення перевантаження надлишково працюючих м'язів, які найчастіше викликають відчуття болю. Відомо, що перевантажені м'язи коротшають, викликаючи порушення і обмеження суглоба, формуючи відчуття болю, оскільки в процес компенсаторно можуть включатися різні м'язи, відчуття болю мігрує.

Консервативне лікування проводиться паралельно з реабілітацією. Лікування повинно починатися якомога раніше, і тільки тоді, можна очікувати сприятливий прогноз. Медикаментозний метод лікування застосовується для попередження симптомів, а завдяки реабілітації, відновлюються втрачені функції. Відомо, що консервативне лікування поділяють на три стадії.

На першій стадії вважають ефективними спеціально розроблені вправи та мануальна терапія, яку рекомендовано використовувати для поліпшення рухливості, зменшення хворобливості суглобу тощо. У деяких випадках, коли консервативне лікування не допомагає, пацієнтові призначають внутрішньом'язові ін'єкції з використанням протизапальних і знеболюючих препаратів. Саме ці препарати не скорочують тривалість захворювання, але забезпечують полегшення болю.

На другій стадії лікування спрямоване на відновлення рухливості. Фізичні терапевти використовують різні техніки розтяжки і мануальної терапії для підвищення гнучкості суглоба та розслаблення м'язів. Крім того, лікар може призначати ін'єкції кортикостероїдів для зменшення хворобливості і зняття запалення, а також ін'єкції введення стерильної води в капсулу плечового суглоба для її розтягування.

На третій стадії лікування спрямоване на повне відновлення та повернення до нормального повсякденного активності. Лікар призначає спеціальні фізичні вправи, вправи на розтяжку і мануальну терапію, щоб зменшити слабкість та відновити повний обсяг рухів суглоба. Для лікування адгезивногокапсуліту лікарі призначають артроскопічну операцію. При використанні цього методу зростає ризик розвитку ускладнень, зокрема, переломів.

При створенні програми фізичної терапії при плечо-лопатковому періартриті необхідно орієнтуватися на повне відновлення рухових функцій у плечовому суглобі, рекомендовано встановлювати довго та короткотривалі завдання в залежності від порушень діяльності та участі за МКФ, технології втручання потрібно підбирати з урахуванням ступеню доказовості методів та відповідно поставленим цілям, обов'язково формувати технології контролю згідно встановлених порушених доменів МКФ, із застосуванням діагностичних шкал та опитувальників оцінки структури та функцій плечового суглобу високої специфічності, чутливості та достовірності.

Систематизований огляд літературних джерел та застосування засобів фізичної терапії сприяли створенню модифікованої авторської програми з фізичної терапії для пацієнтів з діагнозом плечо-лопатковий періартрит. Варто зауважити, що більшість засобів спрямовані на збільшення об'єму рухів у плечовому суглобі, усунення м'язових контрактур, адгезії у суглобі.

Висновки. Щоб створити програму фізичної терапії нами було вивчено динаміку зміни об'єму рухів у плечовому суглобі та відтворено особисто фізикальні методи, методи клінічної діагностики та тестування плечового суглобу на пацієнтах з діагнозом плечо-лопатковий періартрит.

ВІЙСЬКОВИЙ СОН - ЧУЙНИЙ СОН!

Волохова Г.О.

Одеський національний медичний університет

Зараз наша країна живе та працює за законами воєнного стану. Небезпека артилерійських обстрілів та бомбардувань, постійні нічні повітряні тривоги, стрес, перебування на нічних чергуваннях, хвилювання за рідних та близьких – це основні причини, що призводять до втрати нормального сну. Основними складовими якісного сну є його тривалість (більшості людей для нормального функціонування організму потрібно не менше 7 годин повноцінного сну на добу, бажано в нічний час), безперервність (періоди сну переходять з одного в інший без зупинки), глибина (для повноцінного оновлення нашому організму потрібен глибокий сон). Під час сну в організмі продукується велика кількість життєво важливих речовин, зокрема мелатонін, який є сильним антиоксидантом. Саме антиоксиданти здатні уповільнити процеси старіння. Тому сон одна із найважливіших фізіологічних потреб людини. Він відіграє ключову роль у нашому фізичному та психічному здоров'ї.

Якщо змінюється кількість або якість сну, виникають негативні наслідки і у пацієнтів з'являються скарги на самопочуття, роботу серцево-судинної та нервової систем. У перспективі внаслідок цього можуть загострюватись хронічні захворювання. Можуть утворюватися неврози. Нормалізувати режим сну під час війни вкрай важко, а умовах бойових дій повністю виспатися взагалі неможливо. Постійні повітряні тривоги, «прильоти», не дають можливість дотримуватись режиму сну, щоб відновлювати сили. Приймати снодійне недоцільно. Після прийому ліків у людини знижується сприйняття дійсності. А якщо в цей час знову тривога треба рятувати дітей!

Завдання психолога у цій ситуації спробувати зменшити рівень стресу. Так як ми не можемо змінити ситуацію на фронті, краще зосередитися на повсякденних питаннях, що постають перед вами та рідними. Важливо влаштувати сталеве місце у безпечній зоні квартири, наприклад, використовуючи правило «трьох стін». Якщо є можливість, відновіть звичні дії перед сном: прийміть теплий душ, поговоріть із дітьми, зателефонуйте друзям та рідним.

Таким чином, а в умовах тривалого стресу, в якому ми зараз знаходимося, необхідно стежити за цим фізіологічним станом, тому що сон є тим фактором, що сприяє відновленню нашого організму.

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХЛОПЦІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ІЗ ХВОРОБОЮ ОСГУДА-ШЛЯТТЕРА

Воронова М. В., Бурдін І.Є.

Одеський національний медичний університет

Актуальність : Як правило, захворювання уражає дітей віком від 12 до 18 років; поза цими межами практично не зустрічається. Підлітки чоловічої статі уражаються частіше , так як вони схильні до фізичних навантажень більше, ніж дівчата. Дане захворювання уражає близько 21% підлітків, що займаються спортом, у той час як у не спортсменів зустрічається лише у 4,5% випадків. У 20–30% пацієнтів захворювання уражає обидва колінні суглоби.

Мета дослідження: Вивчити причини виникнення ,скарги хлопців від 13-16 років та визначити дієвий підхід фізичної реабілітації.

Методи дослідження: Проведено анкетування, в якому брали участь 14 хлопців віком 13-16 років із хворобою Шляттера ; методи математичної статистики, аналіз літературних джерел.

Результати дослідження: Серед причин виникнення за даними анкетування найбільшу відсоткову частку мала відповідь, що хвороба була зумовлена спортивною травмою чи перенавантаженням. Визначено, що усі обстежувані діти займалися спортом, частіше футболом.

Серед основних скарг пацієнтів з хворобою Шляттера був біль в ураженому суглобі , що виникав під час або відразу після навантаження на суглоби та зменшувався або зникав у стані спокою. Характер болю визначався двох видів: 70% - тупий біль в ділянці колінного суглобу та 30% сильний біль. Інші симптоми були такі: набряк - у 89 %, кульгавість - у 28 %, швидка втомлюваність та слабкість - у 59,5 %

Також причинами, які провокували виникнення болю, була тривала рухова активність (стрибки, біг, ходьба), незбалансовані пасивні вправи, інші фізичні навантаження.

Програма фізичної реабілітації з захворюванням Шляттера містить : ЛФК (комплекс вправ, спрямованих на розтягання підколінних сухожилів і чотириголового м'яза стегна, вправи для зміцнення м'язів стегна; вправи для стабілізації колінних суглобів); фізіотерапія (магнітотерапія, електрофорез з кальцієм, ударно-хвильова терапія); масаж, кінезіотейпування.

Висновки: В результаті дослідження ми можемо зробити висновок, що основними причинами виникнення захворювання є спортивні травми та перенавантаження. Провідною скаргою є біль у колінному суглобі, а також набряк. А також необхідний комплексний підхід для фізичної реабілітації.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

Гостєв О., Ситник О.

*Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини,
медичний інститут СумДУ*

Вступ: Кожен організм має певні функціональні резерви. З віком вони знижуються, порушується робота всіх систем життєзабезпечення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я до 2040 року кількість людей що перетнули межу за 65 років складатиме >10% від усього населення планети. Дуже важливим аспектом сьогодення є підтримка нормального функціонування органів і систем організму людей похилого віку. Зважаючи на патогенетичні особливості літніх людей, поліморбідність, треба створювати оптимальну програму з урахуванням функціональних можливостей таких пацієнтів.

Мета: Розглянути особливості фізичної терапії людей похилого віку.

Методи: Аналіз науково-методичної літератури.

Результати: Старіння - це невід'ємний біологічний процес організму з подальшим порушенням структурної цілісності тканин. Цей процес несприятливо впливає на ефективність фізичної реабілітації, швидкість відновлення та витривалість у виконанні фізичних навантажень.

Хоча, як зазначають геронтологи В. Кривецький, О. Попелюк, процеси старіння мають загальні закономірності, але і мають значні індивідуальні відмінності. Виділяють кілька синдромів старіння: гемодинамічний; нейрогенний; ендокринний; гармонійний та ін. Вони характеризуються переважанням процесів старіння в тій чи іншій системі. Обстежуючи стан пацієнта і аналізуючи результати фізичний терапевт визначає напрямки реабілітаційного втручання.

При порушеннях серцево-судинної системи у людей похилого віку реабілітація проходить з урахуванням факторів ризику. Стан судин погіршується за рахунок пошкодження інтими, зменшення колагену та м'язової атрофії. Тому рекомендований пульс будемо розраховувати згідно формули Джексона (Максимальний пульс = $206,9 - (0,67 \cdot \text{вік})$) показники глюкози в плазмі крові <70 мл/дл. Такі пацієнти потребують регідратації частіше ніж молоді так як йде порушення водно-електролітного балансу. Заняття повинні обов'язково включати повноцінне відновлення функціональних показників до вихідного рівня (результатів спокою).

Внаслідок вікових перетворень змінюється структура легеневої тканини, міжреберних м'язів та слизової бронхів. В даній ситуації фізичне навантаження повинне бути таке, щоб показники дихання зростали рівномірно і повільно. Потрібно уникати тривалих навантажень та робити більше перерв, як зазначено в роботах фізичних терапевтів К. Тимрук-Скоропад, Abdullah Al-Shehri.

Зазвичай психологічний стан пацієнтів похилого віку апатичний та може бути спричинений ускладненнями моторного, сенсорного та афазійного характеру. Фізичний терапевт повинен робити акцент на функціональних можливостях, які можуть вплинути на якість життя людини. Як зазначає Anne Forster, слід заохочувати до фізичної активності середньої інтенсивності осіб із

когнітивними порушеннями, враховуючи відомі переваги фізичної активності на когнітивні функції. Так до комплексної програми вправ бажано включати: аеробні вправи, силові тренування, терапевтичні вправи на розвиток гнучкості та відчуття рівноваги і балансу, варіації вправ. Різноманітність терапевтичних вправ відвертає автоматизацію рухової навички, обмежує можливість отримати мікротравми внаслідок рухів, що повторюються.

Особливу увагу в роботі з пацієнтами похилого віку слід приділяти силовим терапевтичним вправам. Силові тренування підтримують об'єм м'язової маси, м'язову витривалість та силу. Якщо силові тренування виконуються при повному діапазоні рухів, то підтримується нормальна амплітуда рухів, підвищена міцність м'язів - покращує стабільність суглобів і, отже, відчуття рівноваги і балансу. Більше того, якщо періоди відпочинку між підходами мінімальні, це позитивно впливає на функціональний стан серцево-судинної системи.

З віком сухожилки та суглоби зношуються, тріскаються та сохнуть, що спричинено зменшенням об'єму синовіальної рідини та заміною колагенових волокон. Все це підвищує вірогідність розриву зв'язок та появи порушення цілісності кісткової тканини, яка також втрачає органічні речовини в процесі старіння. Саме тому особам похилого віку силові тренування є особливо критичними до виконання, оскільки сила м'язів швидко зменшується. Збільшення м'язової сили у здорових людей похилого віку повинно включати вправи (від одного дотрощ підходів) від легкої до помірної інтенсивності навантаження, 6-10 повторень із помірною швидкістю. Такі рішення щодо силових тренувань повинні базуватися на поточному стані пацієнта, досвіді силових тренувань та можливості травмування. Як зазначає Brian D. Johnston, початкові силові тренування повинні контролюватися фізичним терапевтом, який добре знає, як інструктувати пацієнта, як правильно виконувати певний рух, використовуючи вільну вагу або тренажери, щоб оптимізувати результати та мінімізувати несприятливі події.

Зниження активності ряду ферментів обумовлює зниження синтезу білків, що в свою чергу призводить до порушення процесів біологічного окислення із зменшення енергоутворення, зниження споживання кисню тканинами, основного обміну, підвищення рівня ліпідів і ліпопротеїдів у сироватці крові. У літньому віці збільшується частота дефіциту незамінних компонентів їжі таких як амінокислоти, вітаміни і мінеральні речовини. Оскільки багато людей літнього віку продовжують харчуватися як у молодому віці, а обмін речовин у них сповільнюється і фізичні навантаження у них менші, виникає ризик набрати зайву вагу. Що в свою чергу підвищує рівень смертності. Тому калорійність раціону повинна відповідати енерговитратам організму.

Yannis Dionyssiotis пропонує використовувати механотерапію в лікуванні хворих з остеопорозом. Він стверджує, що механотерапія має принаймні два протилежні ефекти на кістку. Кістка як матеріал послаблюється повторними деформаціями, а з іншого боку, стрес призводить до активізації обмінних процесів в ній. Теорія механостату описує систему, в якій мінімальна ефективна деформація (MES) є важливою для підтримки кістки.

Висновок: Наведені особливості фізичної терапії допомагають індивідуально підійти до потреб пацієнта/клієнта в формуванні програми реабілітації. Даний підхід буде сприяти тривалості життя, збереже його якості на належному рівні. Призначення адекватних фізичних заходів є корисним для лікування та профілактики хронічних захворювань.

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ

Грейда Н. Б.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Безпосередній вплив терапевтичних вправ на хворих із гіпертонічною хворобою (ГХ) проявляється в нормалізації функціонального стану кори головного мозку; поліпшенні самопочуття хворих; розвитку позитивної реакції ланок центрального та периферичного апарату кровообігу; поліпшенні окисно-відновної фази обміну.

Показання до призначення терапевтичних вправ базуються на клініці захворювання з урахуванням стадії. При I стадії ГХ протипоказання виникають нечасто, а при II стадії, й особливо при III стадії є підстави для звуження показань до використання терапевтичних вправ. Приймати рішення фізичний терапевт повинен індивідуально стосовно кожного конкретного пацієнта з обговоренням у мультидисциплінарній команді. При цьому враховують стан хворого, інтенсивність головного болю, наявність ознак, що характеризують передінсультний або передінфарктний стан, добові коливання артеріального тиску (АТ), частоту і ритм серцевих скорочень, електрокардіограму (ЕКГ) в динаміці, результати лабораторних досліджень, а також супутні захворювання, при яких рекомендовано чи не рекомендовано отримувати фізичні навантаження. Тільки маючи точну інформацію, можна визначити руховий режим хворого та вводити відповідні комплекси терапевтичних вправ. Протипоказань до призначення терапевтичних вправ при ГХ є достатньо і їх фізичний терапевт повинен обов'язково враховувати.

Перед заняттям терапевтичними вправами ефективним є масаж голови, шиї і зони надпліччя. З його допомогою можна знизити або зняти неприємне відчуття, на яке скаржаться хворі (тяжкість у голові, головний біль), знизити АТ, втамувати біль.

Терапевтичні вправи призначають за результатами клінічних, функціональних та інших показників пацієнта. Доведено, що при виконанні фізичних вправ за участі м'язів рук значно підвищується АТ порівняно із вправами для м'язів ніг. З великою обережністю слід використовувати фізичні вправи, пов'язані з напруженням, ривками (особливо рук), зі струсом корпусу. Особливу обережність необхідно проявляти при використанні статичних вправ. Після їх виконання треба обов'язково призначати вправи на розслаблення. Нахили тулуба, повороти голови на початку занять можуть викликати запаморочення, порушення координації, головний біль, відчуття

тяжкості в голові. Проте це не означає, що їх необхідно виключити. Ці вправи призначають хворим поступово, починаючи з незначної кількості повторень та поступово збільшуючи навантаження.

Важливо пам'ятати, що терапевтичні вправи, в яких беруть участь великі м'язові групи, мають більшу депресорну дію, ніж вправи з участю малих м'язових груп.

Обґрунтування методики використання терапевтичних вправ при ГХ пов'язане не тільки зі стадією захворювання, але й зі ступенем фізичної активності хворих у повсякденному житті. При клінічному обстеженні хворих для вивчення пристосувальних реакцій організму до різних впливів роблять функціональні проби, які показують рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану організму.

Терапевтичні вправи показані на різних стадіях ГХ. Найбільш доцільно їх застосовувати на початковій стадії захворювання, коли у клінічній картині переважають явища функціональних нервових розладів. Є підстави розглядати терапевтичні вправи як засіб активної функціональної профілактичної та патогенетичної терапії на початкових стадіях захворювання. При стабілізації процесу й ускладненнях терапевтичні вправи застосовують як симптоматичну терапію з метою поліпшення самопочуття хворих. Спостереження фізичних терапевтів доводять, що використання дозованих терапевтичних вправ зумовлює у хворих зменшення скутості в рухах, упевненості ходи (особливо при порушенні вестибулярного апарату). Скарги на біль і тяжкість у голові, запаморочення суттєво знижуються або зникають, і хворі почуваються більш бадьоро. Показником перевантаження пацієнта є відчуття втоми та бажання полежати. В такому випадку потрібно навантаження знизити за рахунок зменшення інтенсивності виконання, кількості повторів вправи та підбору адекватних функціональному стану організму вправ.

Під час проведення терапевтичних вправ фізичне навантаження рівномірно розподіляють на весь організм хворого; надають перевагу вихідним положенням сидячи на стільці та лежачи з піднятим корпусом у першій половині лікувального курсу і при II та III стадіях захворювання; сидячи, лежачи і стоячи – переважно у другій половині курсу лікування на I, II і III стадіях захворювання. Терапевтичні вправи виконують у добре провітреному приміщенні в спокійній атмосфері з застосуванням індивідуального або малогрупового методу. Підібрані вправи повинні бути доступними для виконання та не висувати підвищених вимог до нервової системи, особливо у першій половині курсу лікування.

У другій половині курсу вправи поступово ускладнюють, що сприяє тренуванню координаційних здібностей. Вправи слід застосовувати ритмічно, у спокійному темпі, з великим обсягом рухів у суглобах, без зусилля і вираженого вольового напруження. За наявності попереднього тренування хворого, переважно у другій половині курсу лікування, дозволяють застосовувати вправи з дозованим силовим напруженням, чергуючи їх із вправами на розслаблення м'язових груп, які працювали, і дихальними вправами; У хворих необхідно розвивати функцію повного дихання, що сприяє

зниженню артеріального тиску. Для хворих, що страждають на запаморочення, на додаток до згаданих вище вправ призначають елементи вестибулярного тренування (вправи на розвиток рівноваги, зміни положення голови у просторі, вправи із заплученими очима та ін.).

Не слід застосовувати гімнастичні вправи з вираженим зусиллям, великим обсягом рухів корпусу і голови, що викликає припливи крові до голови, а також робити різкі та швидкі рухи. Для хворих у III стадії захворювання щільність навантаження зменшують за рахунок введення між вправами короткочасних пауз і застосування дихальних вправ. При проведенні лікувальної гімнастики з хворими гіперстенічної статури звертають увагу на зміцнення черевного преса, використовуючи гімнастичні вправи полегшеного типу, чергуючи їх із дихальними у положенні сидячи і стоячи, самомасажем і масажем живота.

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА У СПОРТСМЕНІВ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ, ВИКЛИКАНОЇ SARS-COV-2, ТА РИЗИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ

Гуніна Л.М.

Олімпійський інститут Національного університету фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Спалах COVID-19 – нової коронавірусної хвороби, спричинений SARS-CoV-2, є найбільшою медичною проблемою за останні десятиліття не тільки у клінічній, але й у спортивній медицині. І це захворювання стало одним з чинників виникнення та наступного ураження серця спортсменів у постковідному періоді, що часто служить приводом для відсторонення від тренувального та змагального процесу в зв'язку з необхідністю серйозного лікування. Небезпека саме для спортсменів, у яких звичайно (за виключенням періоду безпосередньої підготовки до змагань або за наявності перевтоми) імунна система знаходиться у стані високої реактивності, криється в тому, що дуже часто вірусна інфекція протікає або зовсім субклінічно (безсимптомно), або симптоматика є настільки «змазаною» і неспецифічною, що ніхто не звертає на неї уваги. А між тим, навіть при легкій або субклінічній формі захворювання, окрім можливого незначного ураження дихальної системи (кашель, риніт), COVID-19 негативно впливає на серцевосудинну систему (ССС) викликає гострі пошкодження клітин міокарда, а також – за відсутності своєчасного розпізнавання захворювання і патогенетично обґрунтованого лікування – хронічне ураження ССС.

Тому формування скринінгового діагностичного алгоритму для COVID-19 за короткий термін стало нагальною проблемою для професійного та дитячо-юнацького спорту. Ідентифікація ефективних лабораторних біомаркерів, здатних класифікувати спортсменів на основі оцінки ризику ускладнень, є обов'язковою для того, щоб гарантувати обґрунтовано патогенетично вірне лікування, швидке одужання та запобігання виникнення ускладнень та / або

формування постковідного синдрому в спортсменів-аматорів, представників дитячо-юнацького спорту та висококваліфікованих професійних спортсменів. Ми рекомендуємо здійснювати оцінку наявності / відсутності цього захворювання у спортсменів у епідемічний період, щоб, по-перше, запобігти подальшому ураженню серця, найчастіше у вигляді постковідного міокардиту, у випадку продовження тренувальних занять, а, по-друге, для контролю за перебігом одужання, щоб вірно визначити час повергнення до тренувального процесу. Допомога біомаркерів визначення COVID-19 у спортсменів разом із ретельним моніторингом будь-якого пошкодження міокарда сприятиме збереженню здоров'я спортсменів та пролонгації спортивного довголіття.

Коронавіруси (CoV) належать до сімейства *Coronaviridae*; у теперішній час відомо про циркуляцію серед населення декількох штамів, які постійно присутні в структурі ГРВІ й зазвичай є причиною ураження верхніх дихальних шляхів різного ступенів – від легкого і середнього, що найчастіше й зустрічаються в популяції спортсменів, до тяжкого з наявністю гострого респіраторного синдрому. На початковому етапі зараження ознаки коронавірусу збігаються з усіма ознаками звичайної ГРВІ: біль у горлі (часто дуже різкий, особливо за наявності захворювання, викликаного штамом вірусу OMICRON), сухий кашель, нежить, слабкість, підвищення температури та ін. У деяких спортсменів відзначаються кон'юнктивіт, можливі прояви діареї або нудоти та рідше – блювання, іноді немотивованого болю в черевній порожнині (частіше під час ретельного збору анамнезу спортсмен висуває скарги на неприємні відчуття або спазми в області товстого кишечника; симптоми запалення очеревини при цьому від'ємні). Якщо захворювання протікає в легкій формі, запалення легень не розвивається, і весь патологічний процес обмежується слабо вираженими симптомами. У таких випадках температура може незначно підніматися або, навпаки, короткочасно знижатися, або взагалі залишатися в межах нормальних значень.

Найпоширеніші ускладнення COVID-19 з боку серцевосудинної системи (ССС) охоплюють аритмію (миготливу аритмію, шлуночкову тахіаритмію та фібриляцію шлуночків), порушення цілісності міоцитів (що маркірується підвищенням рівню високочутливого тропоніну І (hs-cTnI) і креатинфосфокінази), дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові (ДВЗК), а також фульмінантний міокардит, серцеву недостатність, емболію легеневої артерії. І хоча, на щастя, частота летальних наслідків у спортсменів, порівняно з даними у загальнонародській популяції, є невисокою у зв'язку з відносно молодим віком атлетів, що захворіли, практичною відсутністю уражень ССС та інших ускладнень в анамнезі, здоровим способом життя (відсутність паління, споживання алкоголю, раціональне вітамінізоване харчування), але ця проблема потребує самої пильної уваги спортивних лікарів.

Методологічно лабораторні підходи для визначення наявності COVID-19 можна поділити на *загальні* та *специфічні*. До загальних належать гематологічний аналіз; біохімічний аналіз крові з визначенням вмісту сечовини, креатиніну, електролітів, білірубіну, глюкози та альбуміну, активності печінкових ферментів. При проведенні загальноклінічних лабораторних

обстежень пацієнтів із COVID-19, навіть з безсимптомною формою, часто виявляють лейкопенію або лейкоцитоз, лімфопенію, моноцитоз, тромбоцитопенію, а також зростання, часто виражене, вмісту еритроцитів (та відповідно, гемоглобіну) та збільшення кількості еритроцитів – макроцитів. Останній факт є відображенням компенсаторної реакції організму у відповідь на виникнення тканинної гіпоксемії будь-якого ступеня та сприяє покращенню переносу кисню від легень до тканин з його нестачею. Слід зазначити, що перебудова еритроцитарної ланки стосується не лише кількості червоних клітин крові, але й їх структури. Еритроцити пацієнтів із COVID-19 мали підвищені рівні гліколітичних проміжних продуктів, що супроводжувалося окисленням і фрагментацією структурних білків анкірину і β -спектрину та N-кінцевого цитозольного домену смуги 3 (AE1). Також спостерігалось суттєве змінення метаболізму ліпідів, зокрема коротко- та середньоланцюгових насичених жирних кислот, ацил-карнітинів та сфінголіпідів в мембрані червоних клітин крові. У сукупності ці результати свідчать про значний вплив інфекції SARS-CoV-2 на гомеостаз структурної мембрани еритроцитів на рівні білок-ліпідного бішару. Збільшення гліколітичних метаболітів в мембрані еритроцитів узгоджується з теоретично покращеною здатністю гемоглобіну використовувати кисень як функцію алостеричної модуляції високоенергетичних фосфатних сполук, можливо, для протидії гіпоксії, спричиненій COVID-19. І навпаки, оскільки N-кінець AE1 стабілізує дезоксигемоглобін і точно налаштовує споживання кисню та метаболічну перебудову в бік гексозомонофосфатного шунта, еритроцити хворих на COVID-19 можуть бути менш здатні реагувати на коливання насичення гемоглобіну киснем та супутній окисний стрес, що формується в екстрацелюлярному просторі під час руху кисню від легень до периферичних капілярів, і навпаки. Щодо зростання анізоцитозу еритроцитів, то це є компенсаторним наслідком у відповідь на тканинну гіпоксію викиду з депо в кровоносне русло додаткової кількості молодих червоних клітин, що, як звісно, мають більший показник середнього об'єму (MCV), ніж зрілі клітини. Щодо лейкоцитарної ланки крові, то при захворюванні, викликаному вірусом SARS CoV-2, достатньо часто спостерігається не тільки зростання вмісту моноцитів, але й збільшення нейтрофільно-лімфоцитарного співвідношення (НЛС, або індекс Н/Л – коефіцієнт співвідношення вмісту нейтрофілів і лімфоцитів), що є корисним маркером підвищеного ризику тяжкого перебігу захворювання та поганого прогнозу в звичайних пацієнтів, які не займаються спортом. Ці автори вважають, що гематологічні прояви COVID-19, що включають аномалії формули крові, зокрема, лімфопенію та нейтрофіліоз, мають прогностичне значення.

За нашими даними, отриманими при спостереженні за 178 спортсменами із лабораторно підтвердженим діагнозом COVID-19 під час створення програм НМП, підвищений індекс Н/Л виявляється у 72,4 % (129 атлетів) достатньо рано – на 3–5 день захворювання й утримується достатньо довго – протягом 2–4 місяців, навіть за повної або часткової відсутності клінічних ознак захворювання (легкий перебіг) та постковідного синдрому. З частотою 32,02 %

(57 спортсменів із 178) ця діагностична ознака була єдиною, що, крім специфічних тестів, вказувала на наявність у поточний момент або перенесене раніше захворювання COVID-19.

Що ж до біохімічних показників, то у хворих на COVID-19 в сироватці крові виявляють підвищену активність аланін- та аспартатамінотрансфераз, що є біомаркерами з низьким рівнем інформативності як у нетренованих осіб, так й особливо у спортсменів, оскільки під час інтенсивних і тривалих фізичних навантажень формується печінково-больовий синдром як спортивно-медична патологія, при якому активність обох трансаміназ може бути підвищена, або активність одного з цих маркерних ферментів печінки може зростати після разового високооб'ємного навантаження. За наявності COVID-19 повідомлялося про випадки ураження або дисфункції печінки (здебільшого характеризується помірно підвищеним рівнем АСТ у сироватці крові), однак наразі невідомо, чи викликане пошкодження / дисфункція печінки, пов'язані з COVID-19, здебільшого самою вірусною інфекцією чи іншими супутніми умовами, такими як використання потенційно гепатотоксичних препаратів і співіснування системної запальної відповіді, респіраторного дистрес-синдрому, або індукованою тканинною гіпоксією поліорганної дисфункції при коронавірусній інфекції. Тому кожен випадок зовнішньо необґрунтованої гіперферментемії у спортсменів щодо активності трансаміназ в умовах епідемії COVID-19 повинен бути проаналізований для визначення причини зростання активності АЛТ та / або АСТ.

Серед неспецифічних маркерів наявності / тяжкості захворювання у спортсменів на сьогодні актуальними та достатньо високо інформативними є наступні.

1. *Феритин*. Цей аналіз використовується як маркер запалення при COVID-19. Він є білком, який відповідає за засвоєння заліза організмом і зазвичай використовується для діагностики залізодефіцитних станів. Коронавірусна інфекція викликає підвищення рівня феритину в організмі з одночасним підвищенням вмісту прозапальних цитокінів IL-18. У лабораторній діагностиці «цитокінового шторму» аналіз на вміст феритину у сироватці крові входить в число визначальних.

2. *Прокальцитонін*. При лікуванні COVID-19 аналіз на прокальцитонін показує ризик розвитку вторинної бактеріальної інфекції. Особливо важливо знати його при ураженнях легень, щоб розуміти необхідність підключення антибактеріальної терапії для лікування спортсменів. Результат дослідження на прокальцитонін може вказувати також на значне поширення запального процесу в легенях і загальну тяжкість перебігу коронавірусної пневмонії та обґрунтовувати необхідність підключення кортикостероїдних препаратів; слід пам'ятати, що ця група фармакологічних засобів заборонена для використання у спорті, тому треба отримувати дозвіл на терапевтичне застосування (TUE).

3. *D-дімер*. Він є продуктом розпаду фібрину – білка, що входить до складу тромбу і відображає наявність мікрозгортків в крові; тобто це маркер утворення фібринового згортку та його розчинення. В нормі у крові здорової людини виявляються невеликі кількості D-дімеру внаслідок того, що приблизно

2–3 % нормально синтезованого фібриногену проходить безперервний фізіологічний цикл (утворення та розчинення фібрину). Проведення аналізу крові на D-дімер дозволяє лікареві оцінити ризик тромбоутворення в організмі, а підвищені, порівняно з референтними значеннями, показники вмісту D-дімеру – привід для призначення препаратів з групи антиагрегантів. Вміст D-дімеру в крові спортсменів за відсутності патологій згортання крові та серцевосудинних захворювань дорівнює референтним значенням у здорових нетренованих осіб. При коронавірусній інфекції концентрація даного біомаркеру, як правило, перевищує ці референтні значення. Рівень в крові D-дімеру, вищий за $250 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$ є приводом для призначення специфічної антиагрегантної терапії (ксарелто, або еліквис; тромбоцитарний антиагрегант аспірин-кардіо повноцінною заміною цього препарату не є). На жаль, при захворюванні на вірусну інфекцію, яка викликана SARS CoV-2, при первинному зверненні спортсмена може бути й підвищення рівня D-дімеру понад $2500 \text{ нг} \cdot \text{мл}^{-1}$, що вказує на наявність розвитку ускладнень, пов'язаних з гіперкоагуляцією, і потребує екстреної госпіталізації пацієнта; спортсмени навіть при спочатку безсимптомному перебігу захворювання та відсутності своєчасного патогенетично обґрунтованого лікування можуть бути у групі ризику.

4. *C-реактивний білок* – це ще один маркер, який використовується в діагностиці коронавірусної інфекції. Саме він починає підвищуватися вже через 8 годин після зараження вірусом, коли багато показників клініко-лабораторних аналізів ще знаходяться у межах референтних значень. Підвищення вмісту C-реактивного білка вказує, що в організмі присутній вірусний або інфекційний збудник, з якою він починає активно боротися. Показник вмісту C-реактивного білка вище $3 \text{ мг} \cdot \text{л}^{-1}$ свідчить про підвищені ризики судинних та серцевосудинних ускладнень у спортсменів, хворих на COVID-19.

Специфічна лабораторна діагностика спрямована на виявлення РНК 2019 nCoV методом полімерної ланцюгової реакції (ПЛР).

В цілому серед специфічних тестів на виявлення вірусу SARS-CoV-2 у лабораторно-діагностичній практиці використовуються такі методи дослідження: *по-перше*, експрес-тести (імунохроматографічний аналіз – ІХА), *по-друге*, тести, що здійснюються за методом ПЛР і тести на основі імуноферментного аналізу (ІФА).

Експрес-діагностика з використанням швидких тестів дозволяє визначати два класи антитіл – імуноглобуліни (Ig) класів М і G, які з'являються в організмі людини у відповідь на потрапляння вірусу та є важливим фактором захисту організму від збудників. Експрес-діагностика виконується, якщо:

- потрібно «тут і зараз» визначити наявність вірусу SARS-CoV-2 в організмі;
- для тестування великих колективів та учасників масових заходів (що є дуже важливим для спортсменів перед навчально-тренувальними зборами і змаганнями);
- в умовах підвищеного ризику інфікування;

– для виїзду спортсменів за кордон (надається результат на англійській мові з QR-кодом).

Діагностика методом ПЛР, що дозволяє в умовах спеціалізованої лабораторії безпосередньо виявити вірус на 3-й день після зараження, використовується як підтверджувальна після проведення експрес-діагностики. Позитивний результат аналізу практично з стовідсотковою достовірністю вказує на наявність вірусу SARS-CoV-2 в організмі.

Імуноферментна (імунофлуоресцентна) діагностика (ІФА «ELISA») вмісту імуноглобуліну М (аналіз на антитіла IgM) дає змогу виявити в крові антитіла до коронавірусу, що виробляються організмом в гострій стадії хвороби.

Кількісний тест на антитіла IgG (імуноглобуліни G) до спайкового S-білка коронавірусу дозволяє оцінити рівень нейтралізуючих антитіл до SARS-CoV-2 внаслідок перенесеної коронавірусної хвороби та / або після вакцинації проти COVID-19. Антитіла IgG до спайкового S-білка доцільно визначати з 14 дня від початку захворювання або введення першої дози вакцини. При визначенні в крові антитіл до коронавірусу IgG методом ІФА їх наявність вказує на те, що спостерігається позитивна динаміка перебігу захворювання, і в спортсмена вже формується імунітет до COVID-19.

У зведеному вигляді алгоритм та послідовність діагностичних маніпуляцій при захворюванні, викликаному вірусом SARS-CoV-2, можна представити наступним чином (рис. 1).



Рис. 1. Види діагностики та доцільність використання у період захворювання у спортсменів

Таким чином, резюмуючи, можна сказати, що в сучасних складних умовах існування українського спорту та приналежності спортсменів до групи ризику захворювання на COVID-19, у першу чергу для діагностики SARS-CoV-2 треба спочатку (після трьох днів підозри, що був контакт з інфікованою особою або іншими джерелами зараження) робити ПЛР-діагностику коронавірусної інфекції, що є самим точним клініко-лабораторним методом. Саме на ранній стадії захворюваності можна виявити нуклеїнову кислоту РНК вірусу, присутність якої свідчить про його наявність у організмі людини. Однак в цьому методі є свої недоліки – якщо спортсмен вже одужав, або переніс

хворобу безсимптомно, результат дослідження методом ПЛР може бути негативним.

Серологічні методи, такі як ІФА та ІХА, які спрямовані на виявлення вірусного білка, дають позитивний тест на антитіла IgM під час активної фази захворювання, а тест на антитіла IgG свідчить про те, що спортсмен одужав, в організмі утворені специфічні антитіла. Серологічні дослідження рекомендуються для діагностичних цілей лише тоді, коли ПЛР діагностика недоступна].

Звичайно, на сьогодні спортивна медицина Україна впровадила в свою роботу усі досягнення сучасної медичної науки у сфері клініко-лабораторної діагностики, що при своєчасному діагностуванні та контролі за перебігом коронавірусної інфекції допомагає достатньою мірою захистити розповсюдження хвороби, яка названа пандемією 21-ого століття, та зберегти здоров'я наших спортсменів.

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ТЕРАПІЇ МОВИ ТА МОВЛЕННЯ У СВІТІ

Гюржи В. І., Афанасьєв С.І.

Одеський національний медичний університет, м.Одеса, Україна

Актуальність теми: спеціальність терапевта мови та мовлення упевнено набирає оберти, стає все більш затребуваною у світі. Її актуальність зумовлюється постійним зростанням кількості дітей з вадами психофізичного розвитку, зокрема, порушеннями мовлення; людей, які перенесли інсульт в різному віці, людей, які отримали бойові травми, політравми тощо.

Мета роботи: дослідити сучасний стан розвитку терапії мови та мовлення у світі.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з обраної теми.

Результати дослідження: існують дві великі організації: ESLA(Європейська асоціація терапії мови і мовлення) та ASHA (Американська асоціація терапії мови і мовлення), які активно впроваджують спеціальність терапевта мови та мовлення та сприяють визнанню нормативних стандартів і професійної репутації у світі. Також вони прагнуть підтримувати дослідницькі знання: запроваджують дослідницькі ресурси, випускають наукові статті та дослідницькі журнали, публікують наукові матеріали та проводять вебінари у мережі Інтернет.

Для вирішення проблем порушень мовлення використовується комплексний підхід та впроваджуються нові (нетрадиційні) методи наприклад: арт-терапія, психотерапія. Залучаються спеціалісти інших спеціальностей та проводиться ефективна командна робота.

Також ESLA та ASHA активно співпрацюють з Українським товариством терапії мови та мовлення з метою допомогти українським фахівцям, які спеціалізуються на важких когнітивно-комунікативних патологіях у військових.

Висновок: аналіз науково-методичної літератури дав змогу узагальнити та пересвідчитися, що спеціальність терапевта мови та мовлення наразі стрімко розвивається. Для вирішення проблем з порушеннями мовлення застосовується комплексний підхід та командна робота спеціалістів.

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ПРОГРАМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ, ЯКІ ПЕРЕЖИЛИ ТРАВМУЮЧИ СИТУАЦІЇ В ЗМАГАЛЬНО- СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Дразіна (Долгієр) Є. В., Кернас А. В.

*Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, Україна*

Заняття спортивними повноконтактними видами єдиноборств можуть сприяти підтримці на високому рівні фізичних кондицій організму людини і розвитку таких якостей, як сила, швидкість, гнучкість, витривалість, розвитку необхідних навичок володіння власним тілом, які перетворюються в процесі опанування комплексу технічних дій. В той же час у людини, яка займається спортивними повноконтактними видами єдиноборств, формуються такі позитивні якості, як рішучість, сміливість, сила волі.

У свою чергу, мета будь-якого єдиноборства - отримати перевагу над суперником в сутичці. Це досягається шляхом або отримання позиційної переваги (тобто в положенні тіла), або проведення такого прийому (як правило, заздалегідь вивченого і відпрацьованого), при якому суперник не може далі вести поєдинок, будучи нездатним захищатися і атакувати. Хоча в сучасному вигляді спорту, зважаючи на їх гуманізм, правила обмежують міру проведення той або іншої технічної дії, їх первинне призначення не викликає сумнівів. Наприклад, удар в голову покликаний позбавити суперника свідомості і, якщо поруч немає судді, відправити свого суперника до нокауту. Ви можете робити з ним усе, що хочете. Він деякий час абсолютно не здатний вам протистояти. Больовий прийом, не зупинений вчасно суддею, приведе до перелому суглоба, кістки або розриву зв'язок, що, звичайно, позбавить суперника можливості ефективно продовжувати поєдинок. Задушення позбавить опонента свідомості.

Таким чином, стає очевидним, що специфічні особливості умов, в яких здійснюється змагально-спортивна діяльність в повноконтактних видах єдиноборств, припускає можливість отримання травм як фізичного, так і психологічного характеру, що іноді є наслідком досить серйозних проблем із здоров'ям, рішення яких вимагає надання своєчасною професійної психологічної допомоги.

На стадії теоретичної розробки програми реабілітації спортсменів-єдиноборців, що пережили травмуючі ситуації змагально-спортивної діяльності, для нас було важливо ознайомитися з узагальненими медичними свідченнями, спрямованими на відновлення фізичного здоров'я після отримання

травм в типових випадках, пов'язаних з виступами спортсменів в змаганнях з повноконтактних видів єдиноборств.

Таким чином, на підставі аналізу літератури, присвяченої спортивної фізіології, нами було уточнено наступне. При завданні удару в нижню щелепу, печінку, сонячне сплетення виникає нокаут або нокдаун. Нокауту при ударах в голову обумовлені струсом мозку. Вплив нокауту на організм залежить від ряду обставин. Серед них велике значення має область, в яку завдано удару, рівень тренуваності спортсмена-єдиноборця і т. д. При отриманні нокауту потрібні сечогінні, анальгетики і холод на область потилиці. У наступних 2-3 тижні слід проводити дегідратційну терапію, приймати анальгетики (чи гаммалон), сугерон і інші препарати. Корисна вітамінізація, особливо вітамін С. Оскільки повторні нокауту можуть викликати важкі функціональні розлади нервової системи, нокаutowані спортсмени не допускаються до змагань протягом певного часу.

Таким чином, з урахуванням усіх вище зазначених чинників, розроблена нами програма реабілітації спортсменів-єдиноборців припускала проведення наступних етапів:

Перший етап. Проведення індивідуальної бесіди з постраждалим спортсменом. У меті бесіди входило: ненав'язливо налагодити контакт з потерпілим; визначити первинний психологічний стан спортсмена; оцінити міру прояву негативних наслідків пережитої травмуючої ситуації; настроїти на позитивне сприйняття спортсменом свого сьогодення і майбутнього; рекомендувати з метою стимулювання позитивних емоцій в період реабілітації регулярно переглядати кінокомедії, прослухувати аудіозаписи звуків лісу, співу птахів, дощу, що йде, і т. д.

Згідно із запланованими термінами, проводився нами в перші дні після отримання спортсменом травми.

Другий етап. Проведення психологічного тестування з використанням підбраного нами психодіагностичного інструментарію, спрямованого на з'ясування загального стану здоров'я і міри готовності до продовження спортивної діяльності надалі.

Передбачалося, що вирішальний чинник, що визначає час проведення даного етапу, повинен визначатися суто індивідуальними показниками відновлення стану фізичного здоров'я. Тому конкретних, загальних для усіх постраждалих спортсменів термінів, не було. Проте, проведення в усіх випадках індивідуальної роботи з кожним спортсменом окремо ми починали на раніше, ніж з початку третього тижня з моменту отримання спортсменом травми.

Третій етап. Передбачався нами як засадничий етап підготовчої роботи, спрямований на швидке відновлення психофізичного стану спортсмена, мінімізацію його фізичних і психологічних втрат. На цьому етапі нами проводилася робота з використанням комплексу методів психотерапевтичної дії, а саме: методи навіювання і самонавіяння (вироблюваного спортсменом самостійно в домашніх умовах), в ході застосування яких вироблялося навіювання і самонавіяння спортсмена на те, що йому з кожним днем стає все краще. Він відчуває силу, що повертається до нього, і упевненість в собі.

Тривоги і страхи, пов'язані із заняттями спортивною діяльністю, йдуть. Він обов'язково доб'ється успіху і реалізує усі свої плани в спортивній діяльності.

В процесі аутогенного тренування І. Шульца спортсмен занурювався в стан релаксації на 5-15 хв., протягом яких йому вироблялося навіювання, що після виходу з цього стану він буде почувати бадьорість, зменшення почуття тривоги і хвилювання, емоційній напруженості, мобілізацію інтелектуальних ресурсів і регуляцію функції сну.

Десенсибілізуючий метод Ж. Вольпе. При цьому виді психотерапії спортсменові вселялися ситуації, пов'язані з його участю в змаганнях. При цьому встановлювалася послідовність імпульсів страху і тренувалася м'язова релаксація. Потім спортсмен вчився сполучати представлення занепокоєння, пов'язані із спортивною діяльністю змагання і релаксаційним розслабленням. В результаті зникала напруженість, страх йшов.

Четвертий етап. Повторне проведення психодіагностичних процедур і зіставлення отриманих даних.

ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У НАВЧАННІ БАКАЛАВРІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

Єжова О.О.

Сумський державний університет

Реабілітація розвивається в Україні стрімкими темпами. Важливо тримати освітньо-професійні програми (ОПП) з фізичної терапії, ерготерапії відповідно до сучасних світових уявлень щодо реабілітаційного процесу.

Місце реабілітації у системі охорони здоров'я зумовлено зокрема цілями сталого розвитку (ЦСР). Загальновідомо, що Концепція сталості була вперше визначена у 1987 році як нова концепція розвитку під назвою «Глобальна програма змін». Як зазначалося тоді Всесвітньою комісією з навколишнього середовища та розвитку, вона повинна населенню країн «забезпечувати відповідність потребам сьогодення без шкоди майбутнім поколінням задовольняти власні потреби» (World Commission on Environment and Development, Our Common Future, 1987). Найбільш вагомим результатом тридцятирічного існування Концепції є офіційний документ (резолюція) Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» (далі Порядок денний в області сталого розвитку), що розроблена після конференції Ріо+20 у 2012 році та прийнята світовими лідерами на саміті ООН у вересні 2015 року (United Nations. The Sustainable Development Agenda, 2017). Основні елементи сталого розвитку (економічне зростання, соціальна інтеграція та захист довкілля) тісно взаємопов'язані один з одним і представлені у Порядку денному в області сталого розвитку у формі 17-ти ЦСР. Починаючи з моменту реалізації в 2015 році, ЦСР спрямовані на «мобілізацію зусиль для подолання всіх форм бідності, боротьби з нерівністю та боротьби зі зміною клімату, гарантуючи, що ніхто не залишиться осторонь» (United Nations. The Sustainable Development Agenda, 2017).

Безпосередньо професійних компетентностей фізичного терапевта, ерготерапевта стосується ціль 3 «Міцне здоров'я і благополуччя», що формулюється як «Забезпечення здорового способу життя та добробуту людей будь-якого віку». Але дотичними є й інші ЦСР, адже зміцнення здоров'я пов'язано і з охороною довкілля, і з доступністю медичних послуг, тобто чинниками, що впливають на стан здоров'я. Згідно з думкою Всесвітньої конфедерації фізичної терапії, ЦСР «надають можливість фізичним терапевтам продемонструвати свій внесок у сталий глобальний розвиток». По суті, фізичні терапевти та ерготерапевти сприяють залученню людей до реалізації ЦСР за принципом «ніхто не залишиться осторонь». Так, ціль 3 реалізується у професійній діяльності фізичного терапевта через безпосередній вплив процесу фізичної реабілітації на здоров'я та самопочуття людей, «реабілітація може запобігти погіршенню існуючих станів здоров'я або розвитку нових» (Humanity and Inclusion and Global Rehabilitation Alliance. Rehabilitation for the realisation of human rights and inclusive development, 2019). ЦСР 8 (Зайнятість) і ЦСР 1 (Нульова бідність) вирішуються фізичними терапевтами опосередковано шляхом покращення функціонування організму людини. Як зазначає Hou W.H. із співав. фізична реабілітація збільшує людський потенціал, а значить зміцнює робочу силу, забезпечує участь та економічну продуктивність окремої людини. Реабілітація дозволяє отримати доступ або повернутися на ринок праці, зменшує кількість вихідних днів, запобігає хворобам, покращує самопочуття (Hou W.H., Chi C.C., Lo H.L., Kuo K.N., Chuang H.Y., 2013). Крім того, поліпшення стану здоров'я людини, зростання її автономності щодо самообслуговування, надає іншим членам сім'ї, які здійснюють догляд, можливість повернутися на роботу або розпочати професійну діяльність, від якої їм довелося відмовитися.

Роботи фізичного терапевта, ерготерапевта стосується і ЦСР 4 «Освіта». Як зазначено у звіті Global Rehabilitation Alliance, «реабілітація усуває багато факторів відчуження від освіти (наприклад, недоступність шкільних закладів, відсутність допоміжних технологій, поганий стан здоров'я, упередження та стигму), що дозволяє дітям з обмеженими можливостями отримати освіту, і це може мати позитивний вплив протягом усього їх життя» (Humanity and Inclusion and Global Rehabilitation Alliance. Rehabilitation for the realisation of human rights and inclusive development, 2019). Ціль «Освіта» розглядається нами не лише як можливість інклюзивного навчання дітей, а й як необхідність навчання пацієнтів та членів їх родин теоретичним знанням про конкретне захворювання, практичним навичкам підвищення власного функціонування при хронічному захворюванні, тобто усьому тому, що може підвищити рівень функціонування і самостійності людини.

Тому, обізнаність щодо Концепції та цілей сталого розвитку, ролі фізичного терапевта та ерготерапевта у реалізації ЦСР, на нашу думку, має бути одним із результатів навчання на спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Одним із освітніх компонентів бакалаврської ОПП «Фізична терапія» Сумського державного університету є «Основи популяризації здорового

способу життя», що викладається у першому семестрі. Саме до програми цього освітнього компонента увійшли зазначені вище питання щодо сталого розвитку країн. Під час самостійної підготовки до семінарських занять, студентам рекомендовано використовувати освітню платформу Physiopedia (Physioplus) (<https://members.physio-pedia.com/my-home/>), на якій розміщено освітні он-лайн курси. У рамках теми сталого розвитку студентам рекомендовано пройти курс Naomi O'Reilly «Rehabilitation in Health Systems» на Physioplus.

Отже, необхідно враховувати, що «здоров'я та добробут для всіх» часто є передумовою для досягнення багатьох інших ЦСР. Розуміння ролі реабілітації у досягненні ЦСР сприятиме мотивації навчання і усвідомленні своєї професійної ролі у системі охорони здоров'я. Використання масових сертифікованих он-лайн курсів вважаємо позитивною практикою для ОПП з фізичної терапії, ерготерапії для орієнтації здобувачів вищої освіти на сучасні світові професійні тренди та відповідності змісту ОПП актуальним досягненням у сфері фізичної реабілітації.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ЖІНОК-СПОРТСМЕНОК

Жигульова Е.О., Хомовська К.О., Коломієць Я.

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти «Кам'янець-Подільський
державний інститут».*

Актуальність дослідження. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у світі ≈ 500 млн жінок страждають на анемію. Латентний залізодефіцит (рівень феритину < 30 мкг/л) мають $\approx 40\text{--}55\%$ жінок репродуктивного віку. Розповсюдженість анемії серед вагітних у країнах Європи становить $\approx 21\text{--}35\%$ і досягає 80% у країнах, які розвиваються. Поширеність анемії серед вагітних в Україні згідно з офіційними даними Міністерства охорони здоров'я України за 2019 р., становила $\approx 4,73\%$. Дефіцит заліза є основним і найпоширенішим наслідком порушення харчування у світі. Найрозповсюдженішим цей стан є серед дітей і жінок у країнах, які розвиваються.

В організмі людини залізо має важливе значення в процесах забезпечення та утилізації енергії. Найбільш вагома його роль, як складової частини молекули гемоглобіна, полягає в транспорті кисню, в складі міоглобіна – в переносі та забезпеченні кисневих резервів у м'язах, в складі цитохромів дихального ланцюга – в процесах аеробного утворення енергії. Оскільки залізо є каталізатором реакцій окиснення і гідроксилювання, цей макроелемент бере участь в процесах проліферації тканин, імунному захисті, функціонуванні головного мозку. В зв'язку з такими різноманітними функціями, зміни обміну заліза у спортсменів мають безпосередні негативні наслідки у формуванні погіршення професійних можливостей.

Тому вивчення показників метаболізму заліза представляє особливий інтерес для медичної та спортивної практики, оскільки між рівнем забезпечення

організма залізом та фізичною працездатністю встановлений прямий зв'язок. Недооцінка значення профілактики, своєчасної діагностики і ефективної корекції порушень обміну заліза в спорті вищих досягнень може в кінцевому рахунку можуть перекреслити багаторічні зусилля спортсмена і тренерського складу.

Мета дослідження. Висвітлити особливості значення дефіциту заліза на фізичну працездатність жінок –спортсменок.

В даний час мільйони жінок регулярно займаються фізичною культурою і спортом, беруть активну участь у змаганнях і, тому все більший інтерес у фахівців і самих спортсменів викликають особливості жіночого спорту. Спортсменам, як чоловікам, так і жінкам, необхідно дотримуватися однакових принципів дієтичного харчування, але у жінок, які ведуть активний спосіб життя, виникають особливі проблеми, пов'язані з низьким споживанням енергії, порушеннями прийому їжі, залізодефіцитом, аменореєю та передменструальним синдромом.

Існує дуже багато факторів, які призводять до прояву залізодефіциту у спортсменів, і зокрема таких, як гемоліз еритроцитів та втрати заліза з потом.

Залізодефіцит у спортсменок найчастіше пов'язаний з невідповідним нахожденням заліза з їжею. До того ж, жінки потенційно схильні до втрат заліза під час менструацій, вагітності та годування грудьми. В середньому, за період менструації втрати заліза складають близько 0,6 мг/доб., досягаючи інколи 1,5 мг/доб.

В роботах дослідників розглянута розповсюдженість залізодефіциту серед спортсменок. Так, У.Л. Ріссер та співавтори вивчали розповсюдженість залізодефіциту серед 100 представниць різних видів спорту та виявили його високий рівень (31%)

Залізодефіцит без проявів анемії більш розповсюджений, ніж анемія. Балабан Е. П. та співавтори дійшли до висновку, що випадки залізодефіциту серед спортсменів високих досягнень зустрічаються не частіше, ніж у не спортсменів (близько 25%). Тому, на думку цих авторів, спортсмени-чоловіки не схильні до впливу фактора залізодефіциту. Проте серед основної частини населення випадки залізодефіциту частіше зустрічаються серед жінок, ніж серед чоловіків-спортсменів, а також серед тих, хто дотримується вегетаріанської дієти.

Спортсменки, що спеціалізуються на бігові на довгі дистанції, відносяться до групи, схильної до високого ризику виникнення залізодефіциту. Х. Дж. Нікерсон і співавтори досліджували жінок-кросменок і встановили, що 34% з них відчували залізодефіцит протягом усього періоду змагання. Причинами залізодефіциту автори дослідження вважали шлунково-кишкові кровотечі та попереднє вичерпання заліза. В іншій роботі при дослідженні 52 висококласних спортсменок-бігунів було виявлено, що більше 35% з них мали низькі показники запасів заліза в організмі. Д. Б. Клемент і співавтори повідомили про високий показник (82%) залізодефіциту серед канадських жінок, що спеціалізуються на видах легкоатлетичного бігу, що вимагають витривалості. Так, залізодефіцит був більш явно виражений у жінок, які тренуються у бігу на довгі дистанції, ніж у спринті. Автори цього дослідження

вважають, що цей факт може бути пов'язаний з різним споживанням цими спортсменами повноцінної щодо вмісту заліза їжі, яке значно вище в дієті спринтерів, ніж у стаєрів та випробуваних контрольної групи.

Для заліза, як і інших мінеральних речовин, немає механізму регуляції метаболізму шляхом збільшення чи зниження його екскреції. Основний контроль за підтриманням оптимального рівня заліза здійснюється системою, що забезпечує всмоктування його в кишечнику і впливає, зокрема, на підтримку статусу заліза в організмі.

У той час, як загальне споживання заліза тісно корелює із загальною кількістю споживаних калорій, абсорбція заліза залежить від ступеня його засвоєння. Залізо абсорбується як у складі гема, так і поза ним, і це залежить від його харчових джерел. Гемінове залізо (м'ясо, птиця, риба) добре засвоюється (від 15 до 35%) в умовах збалансованого харчування. Негемінове залізо, присутнє, головним чином, у рослинних продуктах, засвоюється погано (від 2 до 20%). Крім того, інтенсивність абсорбції залежить від присутності в їжі субстанцій, що надають посилюючу або гальмуючу на абсорбцію дію.

Жінки, які дотримуються вегетаріанства, схильні до ризику виникнення залізодефіциту через низьку абсорбцію негемінового заліза. Встановлено, що у жінок, які дотримувались модифікованої вегетаріанської дієти (до 100 г червоного м'яса на тиждень), засвоєння заліза було значно нижче ($p < 0,05$), ніж у спортсменок, які споживали червоне м'ясо. Між цими групами не було розбіжностей в загальній кількості спожитих калорій та загальна кількість спожитого м'яса складала приблизно 14 мг/доб.. Проте спортсменки, які вживали велику кількість гемінового заліза (1,2 мг/д проти 0,2 14 мг/доб.., відповідно), мали нижчий рівень виснаження запасів заліза в порівнянні зі спортсменками, які дотримувалися вегетаріанської дієти.

Невідповідне споживання заліза з їжею є основною причиною залізодефіциту. Принагідно зазначити, що дівчата часто знаходяться у зоні ризику виникнення залізодефіциту, та не лише через вплив фізіологічних факторів, а й через низьке споживання енергії. Багато з них споживають менше 1800 ккал/доб., через що споживання ними заліза також знижується. Наукові дані свідчать, що споживання більшістю жінок 15 мг заліза щодня повинно компенсувати його втрати.

Добре відомо, що залізодефіцитна анемія обмежує фізичну працездатність не лише у піддослідних тварин, а й у людини. Тим не менш, залізодефіцит без проявів анемії не проявляє суттєвого впливу на фізичну активність.

Оскільки жінки потенційно більшою мірою схильні до ризику виникнення залізодефіциту через втрати заліза при менструаціях, а також у зв'язку з його низьким споживанням, то і прийом ними додаткової кількості заліза практикується частіше, особливо в періоди напружених тренувань.

Таким чином, завчасне створення повноцінного депо необхідних мікроелементів перед змаганнями в організмі жінок-спортсменок дасть можливість уникнути розвитку патологічних станів та зниження фізичної працездатності.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА КОМПЛЕКСИ ВПРАВ РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ

Журавський А. А., Пархоменко І. В., Філоненко О.В.

Одеський національний медичний університет

Вивчення особливостей роботи серцево-судинної системи є актуальним на сьогодні, адже вона є ключовою в організмі людини, від її роботи залежить якість функціонування також інших органів та систем тіла.

Мета. Виявити особливості реакції серцево-судинної системи на навантаження різної інтенсивності у студентів 1 курсу ОНМедУ, які займаються в основній та спеціальній групах. У дослідженні прийняли участь студенти першого курсу ОНМедУ, в кількості 10 осіб, віком від 17 до 23 років, які займалися в основній та спеціальній групах.

Для зваженої оцінки характеризуючих показників серцево-судинної системи студентам було запропоновано виконати ряд особисто відібраних фізичних вправ, що, в свою чергу, розділяються на 3 групи: легкі, середньої важкості, важкі. Названі вище групи вправ відрізняються між собою за наступними критеріями: за характером навантаження (гімнастичні вправи, силові вправи, вправи на витривалість), інтенсивністю виконання та кількістю повторень (але деякі підібрані вправи треба робити максимальну кількість разів за певний проміжок часу). Виконуватимуться в наступній послідовності: легкі-середньої важкості-важкі з перервою по 5 хвилин між блоками. Після навантажень вивчалися пульс, артеріальний тиск, типі реакції артеріального тиску та серцево-судинної системи, а також час реституції.

Висновки. Під час виконання вправ рівня «легкий», значних відмінностей в середньому тиску між групами не просліджувалося, але помітна різниця в середньому пульсі, що для групи 2 був в середньому на 10 ударів більший. Показової різниці в типі РАТ та типі РССС не відбулося.

При виконанні вправ середнього рівня тяжкості, отримано більш істотну різницю в середньому тиску: середній систолічний тиск групи 2 був більший на 5 мм. рт. ст., у цієї ж групи показник середнього діастолічного тиску збільшився більш ніж на 3 мм. рт. ст. Пульс, як і очікувано, збільшився, але вже істотніше, на більш ніж 15 ударів. Виходячи з цього, у групі 2 стали помітні зміни в типі РАТ, що змінився на задовільний для всіх учасників даної групи, демонструючи нижчий рівень фіз. підготовки учасників цієї групи ніж групи 1, адже типи РАТ учасників групи 1 не змінилися.

Наслідки виконання вправ важкої групи демонструють деяку послідовність у зміні вимірюваних показників: різниця середнього систолічного тиску склала рівно 10 мм. рт. ст., діастолічного — 8 мм. рт. ст. Зміна пульсу залишилася сталою — трохи більше 15 ударів. Бачимо збільшення діастолічного тиску майже у 3 рази, що зумовлює погіршення типу РАТ — появлення у одного з випробуваних групи 2 типу «допустимий».

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПОРОДІЛЬ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ПРЕЕКЛАМПСІЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Задорожна О.Б., Тарновська Г.П., Задорожний В.А. Мартиновська О.В.,
Ратовська Г.В., Таганова М.І.

КНП «Пологовий будинок №7», м. Одеса

Актуальність теми: Пreeкламписія – досить складний невідкладний стан в акушерстві, з яким пов'язано найбільша кількість ризиків материнських та перинатальних ускладнень. Поширеність пreeкламписії, за даними ВООЗ, коливається від 4,0-8,0 %. Ускладнення вагітності, раннього та пізнього післяпологового періодів, які зумовлені пreeкламписією, внесені до Наказів МОЗ та клінічних протоколів. Пreeкламписія призводить до довготривалих ризиків ускладнень, які не лише загрожують здоров'ю, але й життю жінок протягом наступних десятиліть. Відомо, що у вагітних із пreeкламписією в анамнезі спостерігається практично подвійний ризик подальшого розвитку ішемічної хвороби серця, інсульту й венозної тромбоемболії протягом 5–15 років після вагітності. Отже, пreeкламписія не лише «хвороба вагітних», а захворювання з довічними наслідками для матері та дитини. Ця акушерська патологія дедалі частіше стає точкою інтересу та співпраці для терапевтів, кардіологів, неврологів, ендокринологів, судинних хірургів, педіатрів, реабілітологів, фізичних терапевтів. У літературі широко висвітлені питання діагностики, лікування, профілактики пreeкламписії. Разом з тим, дані стосовно реабілітації пацієнток у післяпологовому періоді, особливо в умовах воєнного часу, поодинокі.

Мета дослідження вивчити вплив комплексу реабілітаційних заходів на здоров'я породіль, які перенесли пreeкламписію в умовах воєнного часу.

Матеріали і методи Під нашим спостереженням перебували 52 породіллі на базі КНП «Пологовий будинок №7», м. Одеси. Пацієнтки були розподілі на 2 групи. В першу (І) основну групу, увійшло 25 осіб, які перенесли пreeкламписію середнього ступеня тяжкості та застосовували реабілітацію. У другу (ІІ) групу, порівняння, увійшло 27 жінок, котрі перенесли пreeкламписію середнього ступеня та дотримувались схем згідно з діючим протоколом (№ 151 від 24.01.2022 року, уніфікований клінічний протокол «гіпертензивні розлади під час вагітності, пологів та у післяпологовому періоді»). Усім особам проводили загальноклінічні методи обстеження. Серед них особливу увагу звертали на загальний аналіз крові (рівень гемоглобіну, кількість еритроцитів, тромбоцитів, лейкоцитів із лейкоцитарною формулою, ШОЕ, час згортання крові та тривалість кровотечі, гематокриту). Проводили біохімічний аналіз крові (загальний білок, креатинін, сечовина, білірубін, рівень глюкози, трансамінази, лужну фосфатазу, амілазу сироватки крові, сулемову та тимолову проби) та загальний аналіз сечі (кількість білока, наявність циліндрів, добову протеїнурію). Значну роль приділяли аналізу динаміки зниження артеріального тиску (АТ), контролю балансу рідини та набряків, наявності загальнономозкових і/або гастроінтестинальних симптомів, кількісному складу грудного молока. Усім пацієнткам проведена електрокардіографія та ехокардіографія серця.

Результати й обговорення Вік пацієнток коливався від 17 до 44 років. Перед та після пологів жінки проходили психологічне тестування для ідентифікації психоемоційного статусу та визначення рівня суб'єктивного контролю особистості, яке є досить важливим в умовах воєнного стану. Для породіль обох груп проводили розяснюючі бесіди, щодо перебігу післяпологового періоду та можливості виникнення різного роду ускладнень. Всі жінки були залучені до участі в програмах немедикаментозної корекції, а саме: школи грудного вигодовування, програми відмови від тютюнокуріння, програми психологічної та фізичної реабілітації, здорового харчування та фітотерапії. Прееклампсія помірного ступеня у всіх вагітних була діагностована на основі артеріального тиску у межах 140-159/90-109 мм рт.ст. та протеїнурії, яка коливалась у межах 0,3– 5 г/добу. Набряки на гомілках, руках, обличчі мали місце у 17 (68,0 %) жінок основної групи та у 13 (48,1 %) вагітних другої групи. Головний біль періодично турбував практично однакову кількість пацієнток обох груп – 14 (56,0 %) осіб першої групи та 12 (44,4%) другої групи. Загальна кількість тромбоцитів була знижена у жінок з прееклампсією двох груп і коливалась у межах 100–150 109 /л у 6 (24,0 %) та 4 (22,2 %), відповідно, що свідчить про однаковий перебіг захворювання в обох групах. Спостерігали тенденцію до зменшення рівня загального білка, зростання креатиніну та сечової кислоти у біохімічному аналізі крові в породіль основної та групи порівняння. Жінки обох груп отримували низькодозовану медикаментозну терапію, що дозволило продовжувати годувати дитину. У 18 (72,0 %) пацієнток основної групи нормалізація показників АТ настала на 5–6 добу після пологів, а у другій групі – у 15 (55,5 %) осіб ($p < 0,05$). На 14 добу АТ повернувся до норми у 5 (20,0%) жінок I групи. Що стосується жінок групи порівняння, то через два тижні лише у 17 (62,9 %) породіль спостерігали нормалізацію АТ. Через місяць лише у 2 (8,0 %) породіль основної групи та 5 (18,5 %) жінок групи порівняння залишався підвищений АТ і коливався в межах 140/90–150/95 мм рт. ст. ($p < 0,05$) Для зниження ризику майбутніх серцево-судинних та церебро-судинних захворювань після пологів рекомендували змінити спосіб життя та регулярний моніторинг АТ і метаболічних факторів, а у певних випадках - медикаментозне лікування.

ВИСНОВКИ Жінкам, які перенесли прееклампсію у післяпологовому періоді, доцільно розробляти індивідуальну реабілітаційну комплексну програму із залученням акушерів-гінекологів, дієтологів, психологів, реабілітологів та фізіотерапевтів, а також рекомендувати, крім медичного контролю, провести в найближчий час санаторно-курортне лікування.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПОРОДІЛЬ В РАННЬОМУ ПІСЛЯПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ

Задорожна О.Б., Тарновська Г.П., Задорожний О.А., Краснова Ж.О.,
Мартинівська О.В., Таганова М.І.

КНП «Пологовий будинок №7», м. Одеса

Актуальність теми: Вагітність та пологи – важливий період в житті кожної жінки, який супроводжується сильними психоемоційними змінами. Багато вагітних перед пологами починають відчувати страх, так як пов'язують його з обов'язковими стражданнями і нестерпними болями. Психологічна і фізична підготовка до пологів, а також в ранній післяпологовий період сприяє мобілізації всіх сил жінки для фізіологічного його перебігу. Здорова жінка звичайно переносить післяпологовий період легко, але при недотриманні правил харчування, гігієнічних вимог, перевтоми та інших несприятливих чинниках зовнішнього середовища можливо виникнення різноманітного роду ускладнень.

Мета дослідження: вивчити основні форми та методи реабілітації породіль в ранньому післяпологовому періоді, у пацієнток з різними шляхами закінчення пологів.

Матеріали та методи дослідження: Під нашим спостереження на базі КНП «Пологовий будинок №7» перебувало 47 породіль. Вони були розподілені на дві групи. В першу (І) групу увійшло 35 жінок, які народили дітей природнім шляхом, та другу (ІІ) групу – 12 осіб, яким було проведено кесерів розтин за показаннями (згідно Наказу МОЗ України №8 від 05.01.2022 року). Усім пацієнтками проводили загальноклінічне обстеження. Приділяли особливу увагу визначенню інволюції матки, змінам лохій, стану молочних залоз, кількості молока в залежності від доби післяпологового періоду. Оцінювали психоемоційний стан жінок після пологів за допомогою шкали депресії та тривоги - Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS розроблена A.S. Zigmond R.P. Snaith

Результати дослідження: Своєчасні пологи відбулись у пацієнток І групи – у Пологом у пацієнток І групи відбулись в терміні 37-38 тижнів у 25 (71,4%) осіб, в 39 - 40 тижнів – у 10 (28,6 %) жінок . У пацієнток ІІ групи: в 36-37 тижнів – у 5 (41,6%) пацієнток, в 38 тижнів – у 2 (16,8%) осіб та у 5 (41,6%) жінок в терміні 39-40 тижні. Пацієнткам обох груп рекомендували раціональне харчування, післяпологову гімнастику, яка сприяє покращенню загальної фертильності та активному виробленню молока. На 3 добу після пологів у жінок І групи виявили субклінічну та клінічно виражену тривогу у кількість 17 (48,5%) осіб, у пацієнток ІІ групи – в 7 (58,3%) жінок, ($p < 0,05$).

Висновки: Основною метою реабілітації породіль в ранньому післяпологовому періоді являється покращення діяльності серцево-судинної та дихальної систем; зміцнення ослаблених м'язів спини, тулуба і живота, підвищення рівня силової та загальної витривалості, стабілізація психоемоційного стану. На фоні ситуативних моментів радості та інтересу в жінок, які не відвідували заняття з медико-психологічної підготовки вагітних,

спостерігали ознаки депресивних порушень. Для запобігання розвитку депресій в післяпологовому періоді рекомендуємо відвідувати школу батьківства на базі пологових будинків, вести здоровий спосіб життя, дотримуватись раціонального харчування та систематично займатись фізичною активністю.

ЗНАЧЕННЯ ОПТИЧНОЇ КОГЕРЕНТНОЇ ТОМОГРАФІЇ У ДІАГНОСТИЦІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Іаніцька О.В., Лебідь О.П.

Одеський національний медичний університет, Одеса

Цереброваскулярна патологія є однією з частих причин порушень функцій центральної нервової системи, в тому числі зорового аналізатору з-за розвитку атрофічних змін зорових нервів. Дослідження зорових функцій та офтальмоскопія - основні методи виявлення цієї патології. Варіабельність стану дисків зорових нервів (ДЗН) навіть у “нормі” заважає ранньому виявленню початкових ознак його атрофічних змін. Оптична когерентна томографія (ОКТ), дає можливість *on line* отримати прижиттєву візуалізацію тканин зорового нерву, сітківки та хоріоїдеї з дозволом 4-8 мікрон, виявити початкові ознаки патологічних змін зорового нерву та відслідкувати їх динаміку.

Ціль дослідження: оцінка інформативності даних спектральної ОКТ у виявленні цереброваскулярної патології.

Матеріал та методи. Під нашим наглядом знаходилось 17 пацієнтів (7 чоловіків, 10 жінок) віком від 46 до 69 років, які звернулись до окулістів для контрольного огляду чи для підбору окулярів без додаткових скарг. Їм було проведено повне офтальмологічне обстеження та спектральна ОКТ на томографі SD-OCT (Spectralis, Heidelberg Engineering GmbH, Heidelberg, Germany)/

Результати. Стандартне офтальмологічне обстеження не виявило зниження гостроти зору з адекватною корекцією та порушень поля зору по даних периметрії, патологічних змін зорових нервів. Аналіз результатів спектральної ОКТ (протоколи «RNFL Single Exam Report», «Macular Thickness Map» та лінійні скани ДЗН) виявили початкові ознаки часткової атрофії зорових нервів, про що свідчили секторальні зниження товщини шару перипапиллярних нервових волокон (загально прийняте скорочення RNFL, що є скороченням Retinal Nerve Fiber Layer). Зниження RNFL на 7 очах були виражені, на 11 очах RNFL зменшилась до межових значень, що показово демонстрували кольорові діаграми по результатах комп'ютерного аналізу. У 6 пацієнтів зміни RNFL були двосторонні. На підставі аналізу додаткових даних стану ДЗН було встановлено низхідний характер змін зорових нервів. Всі пацієнти пройшли повне неврологічне обстеження, за результатами якого була виявлена цереброваскулярна патологія. Призначена патогенетично обґрунтована й симптоматична терапія. Лікування та спостереження за пацієнтами проводилося на протязі 12-14 місяців з ОКТ- контролем стану

зорових нервів. Конструктивно-технологічні особливості та програмне забезпечення томографа Spectralis забезпечує умови повного співпоставлення даних дослідження та комп'ютерного аналізу результатів при послідовних обстеженнях. Виявлено, що на 12 очах стан RNFL залишився стабільним, на 5 очах (29,4 %) відбулось зниження показників RNFL, що свідчило про погіршення стану зорових нервів.

Висновки. Використання спектральної ОКТ дозволяє отримати об'єктивну характеристику стану зорових нервів, виявити початкові доклінічні ознаки їх атрофічних змін з встановленням низхідного характеру процесу, що дає змогу своєчасного проведення неврологічного обстеження. У разі встановлення цереброваскулярної патології пацієнти вчасно мають можливість отримати курси патогенетично обгрунтованої терапії з об'єктивним контролем під час динамічного спостереження.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ «HUBER» ТА ПІВСФЕРИ «OSPORT BOSU» У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ І РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК ІЗ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОЮ ОСТЕОСАРКОПЕНІЄЮ

Ігнат'єв О.М., Турчин М.І., Пругіян Т.Л., Панюта О.І., Собітняк В.О.

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

За даними ВООЗ, поширеність саркопенії у популяції коливається від 4,3 до 73,3 %. Остеосаркопенія призводить до погіршення функціональних можливостей швидких м'язових волокон, що відповідають за збереження рівноваги при зміні положення центра ваги та збільшує ризик мимовільних падінь, що є головною причиною втрати працездатності, інвалідності та зростання показника виробничого травматизму серед постменопаузальних жінок працездатного віку.

Мета роботи – оцінити ефективність застосування багатофункціонального комплексу «Huber» та півсфери «Osport Bosu» у комплексному лікуванні і реабілітації жінок із постменопаузальною остеосаркопенією.

Матеріал та методи дослідження. Обстежено 172 жінки (середній вік – $(55,7 \pm 0,6)$ року) у постменопаузі (середня тривалість – $(4,1 \pm 1,3)$ року) з остеосаркопенією, які працювали в умовах дії шкідливих факторів виробництва. В залежності від методики лікування були поділені на 2 групи: I група, ($n = 60$) – отримували метаболіти вітаміну D (холекальциферол та альфакальцидол), деносумаб та тренування на півсфері «Osport Bosu»; II група, ($n = 90$) – отримували метаболіти вітаміну D (холекальциферол та альфакальцидол), деносумаб з тренуванням на багатофункціональному комплексі «Huber». Контрольну групу склало 22 практично здорові жінки того ж віку в постменопаузі.

Алгоритм дослідження включав: визначення мінеральної щільності кісткової тканини (BMD) методом двоенергетичної рентгенівської абсорбційної

денситометрії на апараті остеоденситометр Hologic Discovery (США), маркеру резорбції кісткової ткани β -CrossLaps – С-телопептид колагену І типу (СТх) на аналізаторі Cobas 6000 (Roche Diagnostics, Швейцарія) та рівня 25-гідроксिवітаміну D (25ОН(D)) аналізаторі EUROIMMUN (Німеччина). Оцінку рівноваги та ризик падінь вивчали за допомогою функціональних тестів скелетно-м'язової системи: «тандем-тест», тест «встати та піти», тест «сісти-встати». Силу скелетної мускулатури за допомогою кистьового динамометра.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження проводили за допомогою програм Microsoft Office Excel та Statistica. Для математичної обробки даних використовували методи первинної описової статистики, t-критерій Стюдента, кореляційний аналіз.

Результати дослідження. До лікування сила скелетної мускулатури, отримана за допомогою кистьового динамометра, продемонструвала зниження м'язової сили: в групі І – $(10,9 \pm 0,68)$ кг, ($p < 0,01$), в групі ІІ – $(11,3 \pm 0,57)$ кг, ($p < 0,01$), у контрольній – $(45,35 \pm 1,24)$ кг. Функціональні тести: «тандем-тест», «встати та піти», «сісти-встати» були також знижені в обох групах порівняно з контрольною, відповідно: в групі І – $(8,37 \pm 0,42)$ с, ($p < 0,05$), $(13,2 \pm 0,57)$ с, ($p < 0,05$), $(13,43 \pm 0,54)$ с, ($p < 0,05$); в групі ІІ – $(8,34 \pm 0,45)$ с, ($p < 0,05$), $(13,3 \pm 0,42)$ с, ($p < 0,05$), $(13,5 \pm 0,61)$ с, ($p < 0,05$).

В результаті лікування через 12 міс. показник ВМД в І групі був $(0,642 \pm 0,039)$ г/см², ($p < 0,05$), у групі ІІ – $(0,653 \pm 0,043)$ г/см², ($p < 0,05$), що свідчить позитивний вплив на формування кісткової тканини. Маркер резорбції кісткової тканини СТх був знижений ($p < 0,05$) в обох групах вже через 3 місяці, що свідчить про ефективність проведеної терапії. Однак, в ІІ групі на тлі терапії швидкість зниження СТх була значно вище, СТх в групі ІІ – $(0,564 \pm 0,02)$ ммоль/л, ($p < 0,01$), в І групі – $(0,623 \pm 0,01)$ ммоль/л, ($p < 0,01$).

На тлі проведеної терапії у жінок І групи рівень 25(ОН)D через 3 міс. лікування склав $(29,8 \pm 1,1)$ нг/мл, ($p < 0,05$), в групі ІІ – $(33,5 \pm 1,3)$ нг/мл, ($p < 0,05$), через 12 міс. в І групі був $(35,5 \pm 0,8)$ нг/мл, ($p < 0,05$), в групі ІІ – $(36,5 \pm 0,5)$ нг/мл ($p < 0,05$).

Функціональний тест «тандем-тест» у пацієнток І групи склав через 6 міс. лікування склав $(9,38 \pm 0,65)$ с, через 12 міс. – $(12,2 \pm 0,51)$ с, ($p < 0,05$), у ІІ групі – $(12,5 \pm 0,51)$ с, ($p < 0,05$) і $(14,2 \pm 0,54)$, ($p < 0,05$), (рис. 7.14). На тлі лікування тест «встати та піти» через 6 міс., 12 міс. в групі І склав відповідно $(11,8 \pm 0,34)$ с, $(9,25 \pm 0,38)$ с, ($p < 0,05$); у ІІ групі – $(10,3 \pm 0,38)$ с і $(8,65 \pm 0,37)$ с ($p < 0,05$). Тест «сісти-встати» через 6 міс., 12 міс. в групі І склав відповідно $(12,1 \pm 0,53)$ с, $(9,3 \pm 0,56)$ с, ($p < 0,05$); у ІІ групі – $(11,5 \pm 0,51)$ с і $(8,2 \pm 0,62)$ с, ($p < 0,05$).

Показник динамометрії продемонстрував підвищення м'язової сили через 6 і 12 місяців лікування в обох групах: у пацієнток І групи був через 6 міс. лікування $(18,3 \pm 0,7)$ кг, ($p < 0,05$), через 12 міс. – $(22,5 \pm 0,68)$ кг, ($p < 0,05$), у ІІ групі – відповідно $(23,5 \pm 0,65)$ кг, ($p < 0,05$) і $(28 \pm 0,57)$ кг, ($p < 0,05$).

Обговорення результатів. Лікування призвело до зниження ($p < 0,05$) СТх, підвищення ($p < 0,05$) рівня 25(ОН)D в обох групах дослідження, що свідчить про ефективність проведеної терапії. Через 12 міс. лікування при проведенні порівняльного аналізу змін МЩКТ в двох групах пацієнток

відзначено, що в II групі – в порівнянні з I групою приріст МЩКТ був на 3,6 % вищим ($p > 0,05$).

Функціональні тести: «тандем-тест», «встати та піти», «сісти-встати» також показали позитивний ефект ($p < 0,05$) в обох групах. Проте в II групі пацієнток ефект терапії був вище ($p < 0,05$) в порівнянні як з вихідними даними, так і з результатами I групи, що пов'язано з тренуваннями на багатофункціональному комплексі «Huber» з використанням стабілометрії і стабілотренінгу для корекції порушень рівноваги і стійкості. Отримані результати узгоджуються з даними літератури, де показано наявність позитивної взаємозв'язку між рівнем 25(OH)D в сироватці крові і функціонуванням нижніх кінцівок, силою проксимальної групи м'язів і здатністю виконувати фізичні дії. Результати досліджень, в ході яких вдалося досягти у учасників середнього рівня вітаміну D в сироватці крові більше 30 нг/мл, продемонстрували значне зниження частоти падінь і пов'язаних з ними низькоенергетичних переломів. Зниження показника переломів в дослідженнях обумовлено, переважно, зниженням частоти падінь.

Оцінка координації показала значне ($p > 0,05$) збільшення часу утримання рівноваги у пацієнтів II групи через 6 і 12 міс на 70 % в порівнянні з I групою. Отримані результати свідчать про ефективний вплив багатофункціонального апаратного комплексу на поліпшення координації в осіб з остеосаркопенією і постуральними порушеннями. Також відзначена позитивна динаміка даних часу утримання рівноваги у пацієнтів II групи. Отримані результати часу утримання рівноваги, вказують на те, що індивідуальне і дозоване виконання складно-координаційних завдань на апаратному комплексі «Huber» сприяє поліпшенню координаційних здібностей пацієнта.

Висновки. Застосування багатофункціонального комплексу «Huber» в комплексному лікуванні та реабілітації жінок із постменопаузальною остеосаркопенією сприяє більш ефективному підвищенню ($p < 0,05$) функціональних можливостей скелетно-м'язової системи: м'язової сили, стійкості, координації рухів, знижує функціональні обмеження; сприяє більш ефективному приросту мінеральної щільності кісткової тканини та показників кісткового ремоделювання.

Реабілітаційні заходи з використанням апаратного «Huber» з біологічної зворотним зв'язком є високоефективним методом в лікуванні і профілактиці постуральних розладів у жінок із постменопаузальною остеосаркопенією.

ДІАГНОСТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Кернас А. В., Слишинська І. В.

Одеський національний морський університет, Одеса, Україна

Актуальність. Медичні працівники попадають під групу підвищеного ризику емоційного вигорання. Їм приходить, кожен день працювати з тяжкими пацієнтами, виконувати тяжку роботу, що зі сторони здається легкою,

але це не так. Наприклад ви проходите лікування на стаціонарі, де лікар вам ставить діагноз, призначає лікування, якісь аналізи і так ділі, а далі роботу виконує медична сестра, яка з вами знаходиться ледве не 24/7. Вона виконує кожного дня майже однакову роботу і здавалось би, що для неї це вже як сходити до магазину, чи приготувати їжу. Але є одне «але», сходити до магазину можна раз в неділю, а роботу вона виконуєш кожного дня і її багато, а медична сестра одна.

Щоденна робота, а іноді буває без перерв та вихідний, та ще й із постійним психологічним та фізичним навантаженням, ускладнена емоційним контактом призводить до стану постійного стресу. Людина з кожним днем все більше накопичує негативні моменти та ситуації і це може призвести до серйозних фізичних захворювань. Також, ми можемо відзначити деякі з ознак емоційного вигорання, такі як: ускладненні стосунки з колегами, та близькими людьми (починає все дратувати: голос, міміка, жести, погляд); зникло відчуття бадьорості зранку (коли встаєш і тобі не хочеться ні на роботу, ні на зустріч з друзями, просто хочеться якомога довше лежати на ліжку); пропав настрій (все довкола здається чорно-білим); почастишали шкідливі звички (не контрольоване вживання алкоголю, паління, переїдання, або навпаки недоїдання, що далі може призвести до зниження імунітету...); низький імунітет, який «веде за собою» низку ознак: постійні застуди, головні болі, аритмія, тощо... Можна ще далі перераховувати ознаки емоційного вигорання, але все ж таки основним симптомом та ознакою є виснаження (стан спустошення).

Лікарі, які на сьогоднішній день працюють більше звичайного, тому що як ми всі знаємо в Україні 3 березня 2020 року, був підтверджений перший випадок COVID-19 і був введений карантин... Лікарні були переповнені пацієнтами, було дуже багато тяжких хворих, через велику захворюваність серед медичних працівників не вистачало робочого персоналу. Постійні переживання працівників за себе, та за своїх близьких, так як є вірогідність заразитись, та заразити також близьких, приходиться зіштовхуватися з болем та стражданням. Все це впливає на емоційний та психічний стан людини.

Таким чином ми вважаємо обрану нами тему актуальною як у теоретичному, так і практичному сенсі.

На підставі проведеного нами аналізу наукової та науково-методичної літератури ми можемо констатувати наступне.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визнала, що синдром емоційного вигорання є проблемою, що потребує медичної уваги. Згідно з визначенням ВООЗ (2001), «синдром вигорання (burnout syndrome) — це фізичне, емоційне або мотиваційне виснаження, що характеризується порушенням продуктивності в роботі та втому, безсонням, підвищеною схильністю до соматичних захворювань, а також вживанням алкоголю або інших психоактивних речовин з метою одержати тимчасове полегшення, що має тенденцію до розвитку фізіологічної залежності і (у багатьох випадках) суїцидальної поведінки. Цей синдром звичайно розцінюється як стрес-реакція у відповідь на безжалісні виробничі та емоційні вимоги, що відбуваються через

надмірну відданість людини своїй роботі з супутньою цьому зневагою до сімейного життя або відпочинку».

У свою чергу професійне вигорання медичних працівників викликане низкою специфічних особливостей їх професії.

По-перше, це величезна відповідальність за життя та здоров'я пацієнтів, яка «лягає на їх плечі».

По-друге, великих та об'ємний обсяг роботи, який не відповідає заробітній платі і призводить до незадоволеності своєю професією.

По-третє, це нерівномірний режим роботи з денними та нічними змінами, що призводить до порушення природних біоритмів праці та відпочинку та негативно впливає на адаптаційні здібності організму.

У зв'язку з цим представляється актуальним вивчення соціальних і психологічних характеристик у медичних працівників різних спеціальностей, для того щоб оптимізувати їх роботу, сформувавши положення щодо профілактики емоційного вигорання і корекції цих проявів.

Дослідження проводилося на базі Міської клінічної лікарні №10. У нашому дослідженні брали участь 20 медичних працівників, із них 10 чоловіків, та 10 жінок різних вікових категорій від 25-55 років.

У ході проведеного дослідження нами використовувались наступні методи: теоретичний аналіз літератури, емпіричні (спостереження, бесіди, анкетування, тестування). Для проведення тестування нами використовувався наступний психодіагностичний інструментарій.

- «Діагностика рівня емоційного вигорання» (В. Бойко).
- «Діагностика професійного вигорання» (К. Маслач та С. Джексон в адаптації Н. Водоп'янової)

При проведенні методики «Діагностика рівня емоційного вигорання» (В. Бойко) досліджуванім пропонується дати відповіді на 84 запитання, кожне з яких відповідає одному з провідних симптомів вигорання, які, у свою чергу, відносяться до одного з 3 компонентів емоційного вигорання: напруження, резистенція, виснаження.

Результатом цього дослідження можемо виділити наступне:

Дослідження показало нам, що в емоційному вигоранні медичних працівників переважає компонент «резистенція», яка виявляється в протистоянні негативним подіям та внаслідок цього – у виснаженні психічних ресурсів. У 55% працівників фаза сформувалася, у 40% – на стадії формування і тільки в 5% – не сформована. Для людей в яких ця фаза переважає, то це може призвести до неадекватних емоційних реакцій, до зменшення спілкування з колегами по роботі, до погіршення якості свої професійних обов'язків. Поява стійких соматичних симптомів, таких як головний біль, особливо ввечері, дратівливість, почуття занепокоєння, знесилення, суттєве зниження енергії, часті застуди тощо.

Наступним компонентом є «виснаження», яке, як показали результати дослідження, сформоване у 15% працівників, у 50% – формується та в 35% – не сформоване. Для виснаження характерні фізіологічні проблеми, наприклад такі хвороби, як виразка, порушення сну, зниження уваги та пам'яті, та також

психологічні проблеми, зокрема збайдужіння до всього, депресії, різкі дратівливості і гнів, безпричинні переживання, тривожність, страх та ін.

Найменш сформованим компонентом є «напруження», яке за результатом опитування сформоване у 10%, на етапі формування – 35% та не сформоване – 55%. Ця фаза протікає відносно легко, виявляється переважно у надмірному переживанні щодо подій, які відбуваються.

Наступна методика дослідження «Діагностика професійного вигорання» (К. Маслач та С. Джексон в адаптації Н. Водоп'янової) містить 22 запитання, які відповідають 3 субшкалам: 1) емоційне виснаження, яке характеризується заниженим емоційним фоном, байдужістю, емоційним перенасиченням; 2) деперсоналізація, що проявляється у деформації стосунків з іншими людьми (в одних випадках це може бути зростання залежності від інших людей, а в інших – зростання негативізму, цинічності установок і почуттів стосовно підлеглих, колег по роботі); 3) редукція особистих досягнень, яка полягає в тенденції до негативного оцінювання себе, своїх професійних досягнень та успіхів, негативізмі щодо службової гідності та можливостей, обмеженні своїх можливостей, обов'язків щодо інших.

Результатами цієї методики є наступне:

Використавши дану методику, ми визначили, що найбільш вираженою ознакою для досліджуваних є «редукція особистих досягнень». У працівників було виявлено такі результати: 5% мають критично високі результати, 60% – високі результати та ще 35% – середні результати. У людей, в яких переважає ця ознака, може спостерігатися зниження почуття компетентності у своїй роботі, невдоволення собою, зменшення цінності власної діяльності, виникнення почуття провини за власні негативні прояви.

Емоційне виснаження у досліджуваних виражене середньою мірою, зокрема високі результати – у 10% працівників, середні – у 30%, низькі – у 55% та категорично низькі – у 5%. Це показало нам характерні зниження емоційного фону, посилення байдужості, негативізм, незадоволеність роботою, емоційне перенасичення.

Найменш вираженою ознакою в опитуваних є «деперсоналізація», зокрема критично високі показники виявлено у 15% опитуваних, середні – у 60%, низькі – у 10% та критично низькі – у 15%. Деперсоналізація виявляється у схильності негативно оцінювати свої професійні досягнення, недооцінюванні себе та власних успіхів, негативному ставленні до роботи та можливих перспектив, формальності контактів із колегами на роботі тощо.

Отже, можна зробити наступні висновки:

Виходячи з сказаного нами вище, можна зазначити, що медицина є тією сферою діяльності, де переважають негативні емоційні стани. Хворі чекають від медичного персоналу співчуття, турботливості, що потребує прояву емпатійності. Медичні працівники як постійно стикаються з стражданнями людей, змушені споруджувати своєрідний бар'єр психологічного захисту, ставати менш емпатичними, інакше їм загрожують емоційне перегорання та навіть невротичні зриви.

Результати опитування по даним методикам, дає нам змогу зробити наступний висновок. У ході роботи виявлено, що не залежно від спеціальності, стажу та посади медичних працівників, вигорання виражається у всіх майже однаково. Це свідчить про те, що вигорання являє собою комплекс психічних переживань і поведінки, які відображаються на працездатності, фізичному і психічному самопочутті, а також на персональних відносинах працівника.

Отже, виходячи з проведеного нами теоретичного аналізу літератури, ми пропонуємо варіанти вирішення проблеми засобами розробленої нами програми комплексного поетапного впливу:

1. Всяке стимулювання та заохочення занять фізичної культурою та спортом. Це може виражатися в ініціативі керівництва щодо формування спортивних команд з числа медичних працівників, придбання корпоративних абонементів на відвідування басейнів та фітнесзалів, виділення окремого приміщення для занять спортом працівників у неробочий час.

2. Медитація або дзен. Являється складним, але дуже дієвим процесом зняття напруги (переважно фізичної), медитація цілком може знайти практичне застосування. Вже 2-3 хвилини медитації в день можуть надати надзвичайно позитивний вплив на людину, схильну до стресу.

3. Сон. Також є важливим вирішенням проблеми, як голосить народна мудрість «в здоровому тілі – здоровий дух». Для цього потрібно знати скільки часу потрібно вашому організму щоб відновити фізичний та психо-емоційний стан. В середньому людині потрібно 8-10 годин сну, але у кожної людини це індивідуально.

4. Проведення семінарських занять, спрямованих на передачу медичним працівникам інформації про існування проблеми емоційного вигорання та реальні ризики зазнати даного захворювання. А також формування навичок самодіагностики свого загального психоемоційного стану на основі знання симптомокомплексу, характерного для емоційного вигорання.

ВПЛИВ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ТА ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Кирилюк В.В.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Досліджено вплив фізіотерапевтичних вправ та лікувального масажу при захворюванні остеохондрозу попереково-крижового відділу хребта. Фізична терапія є невід'ємною складовою медичної реабілітації та використовується на усіх її періодах та етапах. Фізична терапія посідає важливе місце в суспільстві і використовується в соціальній та професійній фізичній терапії, як лікувальний та професійний засіб з метою комплексного відновлення фізичного здоров'я і працездатності хворих та людей з інвалідністю.

Застосування з лікувальною метою фізичній терапії, фізичних вправ та лікувального масажу та певних масажних прийомів, які ґрунтуються на

широкому використанні руху як основи біологічної функції організму. Рухи, активні і пасивні, стимулюють діяльність нервової системи, удосконалюють функції внутрішніх органів, серцево-судинної, дихальної систем, органів травлення, поліпшують обмін речовин.

Будова нашого хребетного стовпа дозволяє витримувати дуже великі навантаження. Завдяки нашому хребту ми виконуємо безліч рухів, ходимо, бігаємо, стрибаємо, обертаємося, піднімаємо важкі предмети.

Остеохондроз хребта – часта причина патології та займає перше місце в групі захворювань опорно-рухового апарату. Правильно підібрані фізіотерапевтичні вправи, та лікувальний масаж є важливою складовою до швидкого одужання. Сеанс масажу при ураженні остеохондрозом має дуже важливий вплив на організм а саме: усуває затвердіння м'язів та больові відчуття, нормалізує обмін речовин, відновлює крово – і лімфообіг, покращує живлення тканин. Щоб домогтися тривалої ремісії, потрібно обов'язково пройти весь курс масажу, а далі повторювати цикл процедур не менше двох разів на рік.

При попереково-крижовому остеохондрозі найчастіше вражаються сегменти L5 – S1, відповідно атрофуються сідничні м'язи, згиначі гомілки, стопи, розгиначі стопи і пальців. При подразненні і компресії корінців верхніх поперекових сегментів спинного мозку можливі ураження стегнового нерва і атрофія чотирьохголового розгинача гомілки.

Остеохондроз хребта – дегенеративно-дистрофічне захворювання міжхребцевих дисків з наступним розвитком реактивних змін в тілах суміжних хребців, міжхребцевих суглобах та зв'язковому апараті.

Паталогічний процес при остеохондрозі в більшості випадків локалізується в попереково-крижового відділу хребта.

Особливістю методу фізіотерапевтичних вправ є активна участь самого хворого. Це головна відмінність фізіотерапевтичних вправ від методу лікувального масажу, де в комплексному поєднанні даних двох методів ми бачимо покращення, відбувається нормалізація функції хребта і попередження подальшого прогресування дегенеративно- дистрофічних процесів в цьому відділі.

Загальні завдання фізіотерапевтичних вправ та масажу при попереково-крижовому остеохондрозі хребта:

- забезпечення просторового звільнення здавлених нервових корінців;
- покращення крово і лімфообігу, дихання, обміну речовин;
- збереження м'язового тону і попередження розвитку м'язових атрофій;
- зменшити спазм паравертебральних м'язів;
- посилити роботу м'язів живота, створити природній м'язовий корсет;
- усунення м'язових контрактур і низької рухомості суглобів;
- збільшення об'єму рухливості хребта;
- формування навичок правильної постави при стоянні, сидінні і при різних видах побутової і трудової діяльності.

Механізм лікувальної дії полягає в відновленні нейроендокринної регуляції процесів в організмі хворих і проявляється в вигляді чотирьох основних впливів фізичних вправ на організм хворого:

- тонізуюча дія;
- трофічна дія;
- формування компенсацій;
- нормалізація функцій.

Важливим завданням фізичної трапії при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта є комплексний підхід фізіотерапевтичних вправ та лікувального масажу.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАНЯТТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ І ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ ОНМедУ

Коростильова Г.Ю.

Одеський національний медичний університет, Одеса

Навчальна діяльність студента є підготовкою до майбутньої професії, тому важливо розвинути у нього здібності справлятися з тими навантаженнями інтелектуального та фізичного характеру, які неминуче виникають під час виконання відповідальної роботи. Здатність довго витримувати розумову та фізичну напругу, тренується на заняттях з фізичного виховання. Фізична тренуваність для сучасної людини є важливою умовою високої конкурентоспроможності, засобом підтримки здоров'я. Працездатність визначається фізичною будовою людини та її психологічними можливостями, як біологічної системи. З іншого боку, сучасна людина виявляє працездатність через володіння професійними компетенціями, перебуваючи у певному соціальному середовищі. На здатність людини виконувати певний обсяг роботи в заданий проміжок часу впливає його фізична підготовленість.

Актуальність. Рівень фізичної підготовленості студента до виконання складної роботи можливо забезпечити лише регулярними заняттями з фізичного виховання. В даний час широкого поширення набула концепція здорового способу життя, яка полягає в раціональній організації харчування, фізичному навантаженні, позитивному ставленні до життя. Тільки фізичні вправи, що здійснюються за сучасними методиками, здатні підготувати органи та системи людини до тривалого виконання продуктивної роботи. Регулярні заняття з фізичного виховання забезпечують досягнення високого рівня розумової та фізичної працездатності, за методична правильної організації навчального процесу.

Об'єктом дослідження стали процеси організації фізичної підготовленості студентів ОНМедУ на заняттях з фізичного виховання.

Предмет дослідження – вдосконалення процесу застосування засобів фізичного виховання для досягнення та підтримки високої фізичної та розумової працездатності студентів.

Метою дослідження було вивчення впливу інтенсивності тренувальних занять на зміни показників фізичної та загальної працездатності студентів ОНМедУ. Для досягнення поставленої наукової мети було поставлено такі **завдання**: вивчити фактори, що забезпечують підвищення розумової та фізичну працездатність студентів; застосувати практично варіанти системи занять з фізичного виховання з різною інтенсивністю навантажень; провести порівняльну оцінку впливу інтенсивності занять з фізичного виховання на зміну працездатності студентів протягом навчального року.

Матеріалом для досліджень послужили показники фізичної працездатності студентів, отримані внаслідок проведення тестів на початку та після закінчення навчального року. Методика досліджень полягала в наступному: було сформовано 4 експериментальні та 1 контрольну групи, куди входили юнаки та дівчата 2 курсу Одеського національного медичного університету. У групах проводились заняття з фізичного виховання з різною інтенсивністю упродовж навчального тижня. Перша група займалася двічі на тиждень. Друга група проводила три заняття, третя – чотири, у четвертій групі проводилися додаткові тренування по суботах. Як контрольну групу обрали першу.

Результати досліджень. Фізичне навантаження на заняттях з фізичного виховання залежить від видів вправ, тривалості та частоти проведення занять. Коли студент займається фізичною культурою двічі на тиждень, то тренувальний ефект проявляється незначно, що підтвердили результати фізичних тестів. Показники працездатності збільшуються на 4-6%, якщо проводити 3 заняття фізкультурою на тиждень. Збільшення тренувального навантаження на студентів при 4-х кратних заняттях, при тому ж навантаженні, що припадає на одне заняття, дозволило збільшити працездатність студентів до кінця навчального року на достовірні 12-18%, за результатами контрольного тесту (PWC170), індексу гарвардського тесту. Зазначається, що показники працездатності студентів, які проводили додаткові тренування по суботах, лише незначно перевершили показники працездатності студентів, які займаються фізкультурою 4 рази на тиждень. Відзначається оздоровчий ефект занять фізичною культурою у всіх групах студентів, вони зросло значення МПК на 4% у першій групі і 18% у четвертій. Заняття з інтенсивністю 4 рази на тиждень з додатковим навантаженням у суботу підвищують загальну фізичну підготовленість, що підтвердилося функціональними тестами. Для визначення стану здоров'я, фізичної працездатності застосовували різноманітні тестові методики: вимірювалася частота серцевих скорочень (ЧСС) у спокої; визначалися величини артеріального тиску (АТ); вимірювали життєву ємність легень (ЖЄЛ); враховували роста-ваговий індекс; фіксувався загальний час занять фізичним вихованням; вимірювали загальну витривалість (на дистанції бігу 2 км); перевіряли силову витривалість (кількість підтягувань або віджимання від підлоги); фіксували силові та швидкісні якості (стрибок у довжину з місця); враховувалася частота захворювань (перепустки занять); вимірювали МСК (за допомогою тесту PWC170); визначали фізичну працездатність (при пульсі 170 ударів за хвилину, тестом PWC170); виставляли

кількісну характеристику здоров'я у балах; проводили кількісну оцінку рівня здоров'я за системою Г.Л. Опанасенко (таблиця рівнів фізичного здоров'я); Витривалість і силу студентів, як фізичну працездатність, визначали на початку навчального року і в кінці для визначення річної динаміки працездатності, застосовуючи оптимальні проби, що дозволяють оцінити динаміку працездатності студентів, які отримували різні фізичні навантаження. визначення МСК за результатами тесту PWC170 (застосовувалася формула В. Л. Карпмана $МПК = 1,7 \cdot PWC170 + 1240$); Фізичне навантаження студентам дозували, з наступних моментів: враховувалася кількість повторень вправи, оскільки від них залежить величина навантаження; виконання вправ регулювалося їх амплітудою, яка важлива інтенсивності навантаження; враховувалося число м'язових груп та його величина, що у виконанні вправ; регулювався темп виконання вправ; вправу підбиралися за рівнем складності, оскільки складні вправи стомлюють швидше; контролювалася сила та швидкість виконання вправ; загальне навантаження на заняттях регулювалося паузами між циклами вправ. Фактори, що визначають інтенсивність навантаження на заняттях з фізичної культури, дозволили створити тренувальну програму занять середнього ступеня інтенсивності, що не веде до перевтому. Студенти експериментальних груп 2, 3, 4 достовірно перевершили за показниками працездатності учнів 1 контрольної групи, які займалися фізкультурою по 2 години, 2 рази на тиждень. Таким чином, у контрольній групі виявився незначний тренувальний ефект. Додаткові 3-ті чи 4-ті заняття на тиждень проводилися у студентів за погодженням з ними, як правило, після завершення теоретичних занять. Експерименти встановили позитивну динаміку працездатності студентів залежно від інтенсивності тижневого фізичного навантаження. Проведені експерименти з варіювання інтенсивності занять фізичним вихованням серед студентів II курсу Одеського національного медичного університету показали, що студенти протягом навчального року суттєво підвищили рівень фізичної к, працездатності, що визначається ступенем інтенсивності фізичного навантаження протягом тижня.

Висновки: Вирішальними факторами, що впливають на підвищення інтелектуальної та фізичної підготовленості студентів, є регулярність тренувань та оптимальне поєднання занять та перерв. Оптимальним варіантом занять фізкультурою для студентів є 4 дні на тиждень із середньою інтенсивністю навантаження під час проведення заняття. Студенти потребують додаткових фізичних навантажень щодо існуючих у даний період, тому доцільно проводити мінімум 3 заняття з фізичного виховання на тиждень.

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ У СПОРТСМЕНІВ ВІКОМ ДО 18 РОКІВ

Кравець С.В.

КНП «Одеський обласний лікарсько-фізкультурний диспансер» ООР

Актуальність. Щороку в Україні народжуються 4,5 - 5,5 тис. дітей з вродженими вадами серця і ця цифра має тенденцію до зростання. Тому раннє виявлення, діагностика і лікування цих паталогій попереджає дитячу смертність як на уроках фізичної культури, так і на спортивних змаганнях.

Мета. Вивчити структуру захворювань вроджених вад серця у спортсменів віком до 18 років.

Матеріали досліджень. За 2021 рік на базі КНП «ОЛФД» ООР мною було обстежено 1839 спортсменів віком до 18 років, у 40(2,2%) було вперше виявлено вроджену ваду серця.

Вік обстежуваних становив від 6 до 17 років. Середній вік становив $(11,7 \pm 2,9)$, з них число хлопчиків - 55% ($n=22$), дівчаток – 45% ($n=18$).

Методи досліджень. Оцінка скарг, вивчення даних анамнезу життя, об'єктивне і фізикальне обстеження. Оцінка функціональної проби з дозованим фізичним навантаженням (20 присідань) Мартіне-Кушелевського. Інструментальні дослідження: тестування електрокардіограми з навантаженням (з орієнтуванням на вид спорту), доплерехокардіографія (ДопЕхоКГ). Лабораторні дослідження: загальний аналіз крові (ЗАК), загальний аналіз сечі (ЗАС).

Результати. Було встановлено, що у спортсменів скарг по серцево-судинній системі не було. Дані анамнезу життя – без особливостей. При фізикальному обстеженні було виявлено систолічний шум на верхівці серця і в V т., що посилювався при фізичному навантаженні. Проба Мартіне-Кушелевського у всіх спортсменів без особливостей.

Лабораторні обстеження-без паталогічних змін. Дані обстежень електрокардіограм з навантаження-без паталогічних змін. При оцінці даних по ДопЕхоКГ було виявлено структуру вроджених вад серця в якій переважають АРХЛШЛ (аномально розміщена хорда лівого шлуночка) - 77,5% ($n=31$), ТР (трикуспідальна регургітація) - 75% ($n=30$), ПМК (пролапс мітрального клапану) - 57,5% ($n=23$), ЛР (легенева регургітація) - 42,5% ($n=17$) і в меншості МР (мітральна регургітація) – 7.5% ($n=2$), АР (аортальна регургітація) - 7,5% ($n=2$), ВОВ (відкрите овальне вікно) - 7.5% ($n=2$).

Було встановлено структуру патології вроджених вад серця по видах спорту, в якій переважають футбол – 35% ($n=14$), художня гімнастика - 10% ($n=4$), баскетбол - 10% ($n=4$) і в меншості плавання, великий теніс, фігурне катання по 5 % ($n=2$), спортивна аеробіка, самбо, дзюдо, тхеквондо, бадмінтон по 2,5% ($n=1$).

Висновок. Ці дані підтверджують, що проблема існує, тому потрібно посилити контроль по виявленню дитячих вад серця у Одеському регіоні, проводити «Дні серця», не допускати без огляду спеціалістів поліклінік, фізкультурних диспансерів до занять з фізичної культури та спорту, до початку тренувань і змагань.

ТЕРМІЧНІ ТРАВМИ, ОПІКОВА ХВОРОБА. ЕТІОПАТОГЕНЕЗ

Магльований А. В., Кунинець О. Б., Марусяк С. В.

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна*

Актуальність питання термічних ушкоджень визначається високою частотою їх виникнення, складним перебігом опікової хвороби, тривалістю лікування хворих. Це зумовлює необхідність вивчення їх етіопатогенезу.

Метою дослідження стало вивчення питання впливу термічної рани на функціональний стан імунної системи, білкового обміну, фагоцитозу.

Впливу термічних ран на функціональний стан імунної системи, білкового обміну, фагоцитозу проводилось шляхом аналізу літературних джерел. Важливим завданням в лікуванні опікових ран є збереження життя пацієнта, відновлення цілісності шкіри. За даними ВООЗ термічні ураження знаходяться на третьому місці серед усіх травм, більшу половину з яких становлять опіки отримані в побутових умовах. За останні роки частота опіків в Україні дещо знизилась, однак ступінь тяжкості значно зріс, особливо серед населення дитячого віку та серед пацієнтів похилого віку. Опіки можуть зробити шкіру вразливою до бактеріальної інфекції і збільшити ризик розвитку сепсису. Збільшенню ділянки ураження сприяють агрегація тромбоцитів, спазм судин, критично знижена перфузія тканини (так звана зона стазу) навколо коагульованої тканини, у цій ділянці тканина гіперемована і запалена. При ураженні шкіри відбувається руйнування клітин, порушення їх функцій.

Тривалість загоєння, як і зміни при раневому процесі, визначається утворенням рубцевої тканини, площею епітелізації і залежить від розмірів рани, ступінь пошкодження навколишніх тканин, кількість некротизованих тканин.

В основі процесів, що відбуваються в рані, переважає анаеробний гліколіз, порушення мікроциркуляції, що спричиняє недостатнє надходження до рани кисню і накопичення продуктів розпаду. Регенеративні процеси визначаються синтезом і накопиченням кислих мукополісахаридів. Патогенез запального процесу характеризується розвитком альтерації та ексудації. Під час альтерації клітин відбувається порушення структури і функції внутрішньоклітинних утворень. пошкоджуються мітохондрії, в результаті обмежується або припиняється дихання, підсилюється гліколіз, знижується концентрація макроергічних сполук. Стадія ексудації характеризується виходом рідкої частини крові, білків через судинну стінку в запальну тканину. Основне в процесі ексудації - це підвищення проникності судинної стінки. Внаслідок ураження мітохондрій змінюється або зовсім зупиняється клітинне дихання, посилюється гліколіз, знижується синтез АТФ. В зону запалення мігрують нейтрофіли, які є активними фагоцитами. Одночасно з процесами фагоцитозу відбувається так званий «респіраторний вибух», що передбачає різке збільшення споживання кисню для утворення вільних кисневих радикалів (гідроксильний радикал, перекис водню, супероксиданіон). Активні форми кисню порушують структуру і функції мембран. Вони є складовою частиною неспецифічної захисної системи організму проти різноманітних патогенних

мікроорганізмів. Через підвищення судинної проникності, відбувається вихід рідкої частини крові, що клінічно проявляється у вигляді набряку м'яких тканин.

Таким чином термічна травма призводить до зниження захисних механізмів, в зв'язку з порушенням цілісності шкіри та мікроциркуляторними розладами. Пошук нових методів корекції викликаних патологічних змін, визначає необхідність подальшого проведення експериментальних досліджень.

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ВЕТЕРАНІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА

Мальченко Д.О., Юшковська О.Г.

Одеський національний медичний університет

Актуальність: Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта займають провідне місце серед причин виникнення вертеброгенного больового синдрому та, як наслідок, погіршення якості життя населення. Згідно даних дослідження глобального тягаря хвороб 2019 року, біль у попереку включена до переліку основних причин втрати працездатності та передчасної смерті в Україні. Проте, на сьогоднішній день, в умовах повномасштабної війни, коли до лав Збройних Сил України та Територіальної Оборони було мобілізовано значні людські ресурси, система охорони здоров'я стикається із збільшенням епізодів дегенеративно-дистрофічних змін хребта, як наслідок перенесення важких фізичних навантажень на хребет під час бойових дій. Дана група захворювань зумовлює виникнення епізодів гострого вертеброгенного болю, а відсутність своєчасного лікування та реабілітації сприяє хронізації болю у ветеранів.

Мета: Головним завданням даної праці є висвітлення проблеми щодо необхідності розповсюдження належної реабілітаційної програми ветеранів у спеціалізованих медичних закладах на території усієї країни та методи її вдосконалення.

Методи: Аналіз та систематизація даних науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет щодо засобів фізичної реабілітації ветеранів із вертеброгенним больовим синдромом у ділянці попереку.

Результати: Перш за все, були проаналізовані клінічні настанови МОЗ щодо болю у попереку, де підкреслена важливість реабілітаційних заходів для збереження працездатності пацієнтів у подальшому житті. Також, згідно рекомендацій Американського коледжу лікарів (American College of Physicians) для лікування хронічного болю у попереку першочергово застосовують немедикаментозні методи лікування, спираючись на їх ефективність та відсутність побічних ефектів, у порівнянні з фармакологічними методами. У даних рекомендаціях також висвітлюється ефективність психологічної підтримки для пацієнтів із хронічним болем. Аналіз досліджень, що мали під собою проведення опитувань ветеранів США щодо методів лікування хронічного болю у попереку, свідчить про надання самими пацієнтами переваги

немедикаментозним та психологічним методам терапії хронічного болю, як таким, що приносять найбільше полегшення. Спираючись на дані з мережі Інтернет, в Україні реабілітаційні програми для ветеранів мало розповсюджені і мають здебільшого комерційний характер. Отже, комплексна програма реабілітації має запроваджуватись по усій території нашої держави та мати різнобічний підхід, адже це є важливою умовою повернення ветеранів до мирного життя, відновлення їх працездатності та комфортного життя у суспільстві.

“НЕСКІНЧЕННИЙ ТОН” У СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ

Михалюк Є.Л.¹, Гороховський Е.Ю.², Босенко А.І.³

¹*Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя*

²*Запорізький національний університет, Запоріжжя*

³*Державний заклад “Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського”, Одеса*

Спортивний лікар під час проведення функціональної проби з фізичним навантаженням на відновлення, будь то 20 присідань за 30 секунд (проба Мартіне-Кушелевського) або субмаксимальний тест PWC₁₇₀ зустрічається з таким феноменом як “нескінченний тон”, який з'являється у деяких спортсменів при вимірюванні артеріального тиску після навантаження у відновлювальному періоді. У вітчизняній спортивній медицині цей феномен більшістю вчених у виданнях, що публікуються, найчастіше підручниках, представлений як дистонічний тип, при якому мінімальний артеріальний тиск (АТ) внаслідок вислуховування тонів при стоянні рівня ртуті на манометрі на нулі (“феномен нескінченного тону”) по суті не визначається, а максимальний АТ різко підвищується (до 180-200 мм рт. ст. і вище).

Більшість дослідників однаково описують походження дистонічного типу кровообігу з феноменом “нескінченного тону” як прояв порушень з боку автономної нервової системи, неврозів, перенесених інфекційних захворювань, явища перетренованості і якщо цей стан триває не більше 2 хвилин, його оцінюють як сприятливий [Сокрут В.М., Казаков В.М., 2011; Шахліна Л. –Я.Г. 2016] або фізіологічний. Якщо більше 2 хвилин, то така реакція сприймається як несприятлива [Шахліна Л.-Я.Г., 2016], а за даними В.В. Абрамова із співавт. [2014] – як патологічний тип. Водночас у посібнику для лікарів “Спортивна медицина” за 1984 рік сказано, що справжній діастолічний тиск практично ніколи не буває менше ніж 50 мм рт. ст. Автори вважають, що так званий феномен “нескінченного тону”, що виникає нерідко після припинення короткочасних інтенсивних навантажень, фактично є лише аускультативним феноменом і за його наявності вимір справжнього АТ ніколи не має нульового значення і дистонічний тип вважають атиповою реакцією. Той факт, що “нескінченний тон” може виявлятися і при стані хорошої тренуваності у спортсменів зобов'язує лікаря суворо індивідуально оцінювати таку реакцію.

Мета роботи – провести аналіз наукових робіт щодо появи феномену «нескінченного тону» у спортсменів та навести власні дані.

Матеріали та методи дослідження.

Нами проведено аналіз 3914 велоергометричних досліджень, з яких 2520 чоловіків (64,38 %) та 1394 жінок (35,62 %) – осіб, які займаються спортом кваліфікацією від другого розряду до заслужених майстрів спорту, переважно ігрових видів (футбол, гандбол, волейбол, футзал, хокей на траві, водне поло), плавання, бігові види легкої атлетики, єдиноборства (греко-римська, вільна боротьба, східні єдиноборства (тхеквондо, кікбоксинг), бокс, ветерани спорту та ін.

Проводилося класичне визначення фізичної працездатності на велоергометрі (Михалюк Є.Л. і співавт., 2001) з вимірюванням пульсу та АТ у положенні сидячи на велоергометрі (P_0 , AT_0), пульсу та АТ після першого навантаження (P_1 , AT_1), пульсу та АТ після другого навантаження (P_2 , AT_2) та фіксацією пульсу та АТ на 5 хвилині відновлювального періоду (P_3 , AT_3).

Результати та обговорення.

Більшість авторів у своїх наукових роботах, що присвячені появі феномену “нескінченного тону” у спортсменів, не повідомляє безпосередньо про фізичні навантаження, які застосовуються ними, за винятком Е.Ю. Віру [1985], яка у членів збірної команди Естонії, пропонуючи різні види фізичної роботи від бігу на місці в граничному темпі (604 спостереження) до виконання гімнастичних вправ на снарядах (176 спостережень) отримала 57 та 8%, відповідно осіб з “нескінченим тоном”. Усього з 1614 спостережень у 301 обстежених, включаючи крім спортсменів, студентів та осіб середнього віку, у яких була робота на велоергометрі від 15 с до 5 хвилин, “нескінченний тон” був зафіксований у 5,36%. Автор вважає, що при роботах тривалістю 3-5 хвилин частіше, ніж при роботі тривалістю 30-60 с (маючи на увазі пробу 20 присідань за 30 с), може з'явитися феномен “нескінченного тону”. Її дані стали підставою проводити нам дослідження після фізичного навантаження у вигляді субмаксимального тесту PWC_{170} , тривалість якого, як відомо складається з 2 навантажень по 5 хвилин.

Далі, висновки деяких авторів про сприятливу оцінку тривалості “нескінченного тону” до 2 хвилин, також пов'язані з пробою 20 присідань за 30 с. Значно більше фізичне навантаження субмаксимального тесту PWC_{170} у порівнянні з пробою Мартіне-Кушелєвського потребує збільшення часу реєстрації тривалості “нескінченного тону” з 2 до 5 хвилин, що було зроблено в роботі.

У 2249 (57,46 %) спортсменів після другого фізичного навантаження на велоергометрі вислуховувався «нескінченний» тон, у тому числі в 1665 чоловіків (74,03 %) та 584 жінок (25,97 %, $p = 0,00001$), що свідчить про вірогідне превалювання «нескінченного тону» в спортсменів чоловічої статі, на що не всі автори у своїх дослідженнях про феномен «нескінченного тону» звертали свою увагу.

Таким чином, аналіз наукових праць зі спортивної медицини з 1961 по 2016 роки, присвячений появі “нескінченного тону” у спортсменів після фізичного навантаження показав відсутність конкретних даних про

поширеність цього феномену серед спортсменів, які різняться за видом спорту, їх кваліфікацією, віком, статтю, підтвердженим перенесеним інфекційним захворюванням, явищ втоми, перетренованості, високих та ударних тренувальних навантажень, що потребує подальших досліджень.

РОЗВИТОК РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ У ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Нагорна А.А., Жиденко А.О.

*Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,
м. Чернігів*

Актуальність. У Концепції освіти дітей раннього та дошкільного віку [1] одним із стратегічних напрямів є забезпечення фізичного, психічного, соціального та духовного здоров'я дітей, формуванні відповідальності за власне здоров'я та безпеку, особисту гігієну. Спрямованість цього процесу полягає у забезпеченні успішного фізичного розвитку дітей, зміцненні їх здоров'я, подоланні гіподинамії, формуванні рухових вмінь та навичок, розвитку рухових якостей, вихованні інтересу до різних видів рухової діяльності. Це зменшить часу на надмірне захоплення методиками «інтелектуального розвитку» організованих регламентованих занять, і дасть можливість інструкторові по фізичній культурі використовувати інноваційні оздоровчі технології, зокрема фітбол-аеробіку у роботі закладів дошкільної освіти.

Мета дослідження – впровадження фітбол-гімнастики у практиці фізичного виховання дітей дошкільного віку для розвитку їх рухових якостей.

Матеріали та методи. Експериментальне дослідження проводилося на базі Сосницького закладу дошкільної освіти «Калинка». Участь брали вихованці 6-ти груп, по дві молодших, середніх та старших груп. Одна група була експериментальна, в якій були впровадженні окремі фітнес технології. А друга – контрольна, в якій зміст фізкультурного виховання протягом періоду дослідження не змінився. Дослідження тривало два місяці (формуючий експеримент). Контрольний зріз (констатуючий експеримент) першого порядку був проведений в усіх групах на початку травня 2021р., а другого порядку – в кінці липня 2021р. Проаналізуємо процес побудови занять з фізичного виховання, фізіологічне обґрунтування і отримані результати для молодших груп, де було використано тільки фітбол-гімнастика. Моніторинг здійснювався в основній №1, (n=15) і контрольній (n=15) групах до та після експерименту. Визначались наступні показники розвитку рухових якостей: біг з високого старту на дистанцію 10м; стрибок в довжину з місця; нахил тулуба вперед з вихідного положення стоячи; статична витривалість. Суть даного тесту полягає в тому, що дитина виконувала вис на перекладині. Висота перекладини регулювалася залежно від росту дитини. Вона ставала на підставку висотою 15 см, захватом зверху бралася за перекладину, потім опускалася з підставки і

приймала положення вису. Після того як виконала даний тест, дитина стрибала на гімнастичний мат. Секундоміром фіксувався час утримання вису дитини на перекладині з точністю до 1 с. Кожна дитина виконувала дві спроби між якими давався час на відпочинок. Кращий результат фіксувався у протоколі. Для переведення отриманих показників обстеження рухових можливостей дітей в бали були використані середні нормативи, запропоновані, але високий рівень оцінювався в 5 балів (замість 20), середній в 4 бали, а низький в 3 бали (замість 12). Після проведення тестування отримані бали по кожній дитині підсумовувалися і визначався рівень розвитку рухових якостей.

Результати дослідження. Заняття планували відповідно до педагогічних принципів. Структуру фізкультурного заняття з фітбол-гімнастики будували за трьома основними частинами: ввідна, підготовча, основна, заключна. У структуру заняття були тісно вплетені різні види діяльності: поряд з виконанням дихальних і рухових вправ, психогімнастичних етюдів, діти імпровізували, співали, танцювали. Адже, інтеграція різних видів діяльності, підпорядкованих одній меті, сприяє мотивації до здорового способу життя та зміцнення здоров'я.

Основні частини фізкультурних ігор-занять з фітбол-гімнастики:

I. Ввідна частина – привітання дітей та створення позитивного, емоційного настрою.

I. Підготовча частина – розігрівання організму. Передбачає ходьбу навколо м'ячів «змійкою», біг навколо м'ячів одне за одним, вправи в положенні сидячи й тримаючи м'яч за «ріжки, ручку», зокрема пружні погойдування. Ці вправи забезпечують вирівнювання спини в нейтрально-оптимальне положення, тренують правильне встановлення центра ваги за динамічної основи в підтримці тулуба.

II. Основна частина – в основній частині заняття діти виконують вправи: для коригування різних видів порушень постави; для зміцнення м'язів плечового поясу та рук; для зміцнення черевного пресу; для зміцнення м'язів спини; для зміцнення м'язів тазового дна; для збільшення рухливості хребта та суглобів, ігри з фітболом («перекотиполе», «веселий стрибунець», «кенгуру» та інші). Вправи діти виконують як лежачи на м'ячі животом так і спиною чи боком; а також лежачи на підлозі, фіксуючи м'яч під ногами, стрибки на м'ячі з просуванням уперед, перекати на животі на м'ячі та ін. Такі способи виконання дають змогу розвивати й поступово, збільшувати силову витривалість м'язів, удосконалювати координацію рухів, а також посилювати захисні сили організму. Важливо зазначити, що діти займаються з фітбол м'ячами не всю частину основного заняття, оскільки важливо дати можливість дітям не тільки вправлятися з м'ячем, але і ходити, стрибати, бігати, лазити, метати, танцювати.

III. Заключна частина – релаксація та рефлексія. Під час заключної частини спонукаємо дітей до розслаблення й релаксації. Включаємо ігри та вправи із психогімнастики. Релаксація сприяє зміцненню й збереженню психічного здоров'я, попереджує розвиток неврозів та нервово-емоційної перевтоми.

Наприкінці фізкультурного заняття, обов'язково, увагу приділяли дихальним вправам, адже в процесі виконання фізичних навантажень організм потребує більше кисню. Діти виконували дихальні вправи, як під повільний музичний супровід, так і без музики, як із засвоєнням дітьми вихідних положень на м'ячі, так і без нього, у повільному темпі, спокійно, без напруження, з паузами для відпочинку, не викликаючи дихального дискомфорту. Обов'язково під час дихальної вправи сліdkували за амплітудою та темпом виконання, звертали увагу на ознаки фізичної втоми й самопочуття кожної дитини. Якщо такі ознаки були, то знижували навантаження або припиняли заняття на деяких час. Аналіз отриманих результатів свідчить, щодо проведення експерименту в молодшій експериментальній групі 13% дітей мали низький рівень розвитку рухових якостей, після таких дітей стало на 5% менше, зменшився рівень нижче середнього на 7%, а дітей з рівнем розвитку рухових якостей, як середній, та вище середнього зросли відповідно на 6% та 7%. Також в результаті бесід з вихованцями груп в яких проводився експеримент, на запитання, що їм подобається на фізкультурних заняттях, діти відповідали, що вони отримують велике задоволення від виконання вправ з новим нетрадиційним обладнанням (фiтбол-м'ячами); на рахунок того чи втомлені вони після фізкультури, всі відповідали, що ні і хочуть ще продовження заняття. Все це свідчить про те, що в даному експерименті присутній мотиваційний момент, адже саме в цьому віці дуже важливо привити любов до спорту та здорового способу життя.

Висновок.

Використання елементів фітнес-технологій в освітній діяльності дошкільників дає можливість збагатити зміст освітнього процесу, зробити його сучасним та ефективним. У вихованців з'являється стійкий інтерес до постійних фізичних вправ, що призводить до підвищення рухової активності та фізичної підготовленості дошкільнят. Дошкільнята зможуть застосовувати отримані знання на практиці, проявляти творчість, активність та ініціативність.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ ТА ІОНІВ МАГНІЮ НА СТАН М'ЯЗІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК У СПОРТСМЕНІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Насібуллін Б.А.¹, Гуща С.Г.¹, Плакіда О.Л.²

¹*Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології», м. Одеса, Україна*

²*Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна*

Збільшення вибухової сили м'язів нижніх кінцівок є важливою проблемою ігрових видів спорту з ациклічними швидко-силовими та точно-координаційними м'язовими навантаженнями (волейбол, баскетбол, гандбол). Спеціальна підготовка під час тренувального процесу спрямовано розвиток спеціальних фізичних якостей. Включення до методики спеціальної підготовки фізичних та природних лікувальних факторів може підвищувати її ефективність.

Мета роботи – обґрунтувати можливість використання курсового застосування електромагнітних хвиль міліметрового діапазону та преформованого лікувального засобу «Магнієва олія» для підвищення ефективності функціональних можливостей м'язів нижніх кінцівок волейболістів.

Матеріалом роботи послужили дані, отримані під час обстеження 23 спортсменів-волейболістів різної ігрової спеціалізації. Вік обстежених становив 22 - 27 років, ігровий стаж усіх обстежених був понад 12 років.

Відповідно до завдань роботи, спортсмени були поділені на 2 групи. 1 група – 12 спортсменів, яким під час тренувань (5 тренувань) здійснювали вплив електромагнітних хвиль (ЕМВ) як синусоїдальних сигналів частотою 4000-4100 кГц. Тривалість циклу складала 10 хвилин. Вплив проводили на квадрицепс стегна та сідничні м'язи. 2 група – 11 спортсменів, які крім вищеприписаного ЕМВ впливу приймали внутрішньо по 150 мл преформованого бальнеологічного засобу «Магнієва олія» у розведенні 5 г/л щодня. «Магнієва олія» характеризується високим вмістом магнію та броду (не менше 1,20 г/л магнію, та броду 0,040 г/л).

Результати оцінювали за суб'єктивною оцінкою стану м'язів, висотою стрибка, характером приземлення та енергетичними показниками стрибка.

Проведені дослідження показали, що обох групах досліджених після завершення курсу впливів висота стрибка збільшилася на 7.0 % -7.8 %, енергія стрибка зросла на 8.9 % - 9.5 %. Частота приземлення високої сили також зросла на 14.8%.

У другій групі обстежених усі 100% спортсменів відзначали зникнення ранкової скрутості колінного суглоба та дискомфорту м'язів нижніх кінцівок, тоді як у першій групі у 17% ці скарги зберігалися.

На наш погляд, позитивний вплив ЕМВ пов'язаний з покращенням передачі регулюючих імпульсів у нервово-м'язових синапсах, що сприяє синхронізації та збільшенню сили скорочення м'язових пучків.

Позитивний вплив іонів магнію пов'язаний, швидше за все, з поліпшенням інтенсивності обмінних процесів та відновлення балансу процесів збудження-гальмування у структурах мозку.

ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОЇ ХОДЬБИ ЗА МЕТОДИКОЮ К. КУПЕРА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ СТУДЕНТІВ

Нігрецкул В. В., Афанасьєв С. І., Філоненко О. В.

Одеський національний медичний університет

Актуальність теми: на долю хвороб серця припадає 16 % усіх смертей у світі за даними МООЗ, при чому у 2019 році кількість померлих на 2 мільйони осіб більше, ніж у 2000 році. До того ж за останні десятиліття погіршилися показники ССС серед молоді, збільшилися захворюваність на хвороби серцево-судинної системи та смертність.

Мета: оцінити вплив оздоровчої ходьби на студентів 1 курсу ОНМедУ, які займаються в основній, підготовчій і спеціальній медичних групах.

В дослідженні взяли участь студенти 1 курсу ОНМедУ віком від 17 до 23 років (4 дівчини і 4 юнаки). Перед початком дослідження проводилося анкетування для визначення протипоказань до занять фізичною культурою, а також щодо характеру і ступеню порушень стану здоров'я студентів. Далі було проведено розминку та розпочато тестування (тест 1: біг підтюпцем Купера), за яким було відібрано людей у поганій фізичній формі. Далі надавався відпочинок до повної стабілізації пульсу у стані спокою. Після цього проводилася проба Руф'є (тест 2), надалі — знову відпочинок до повної стабілізації пульсу у стані спокою, після якого застосовувалась проба Робінсона (тест 3). За даними дослідження були отримані наступні дані: тест 1 — $(1973,75 \pm 165,66)$ м, тест 2 — $(8,0625 \pm 1,0100)$ м, тест 3 — $(90,6525 \pm 3,7300)$ м.

За результатами тестів студенти отримували оцінки, взявши до уваги останні, а також характер і ступінь хвороб студентів було побудовано програму занять оздоровчої ходьби для студентів за методикою К. Купера. Студенти виконували комплекс спеціальних вправ самостійно в домашніх умовах 3-5 разів на тиждень упродовж 1 місяця.

Заняття складалися з 4 фаз: розминка, оздоровча ходьба (аеробна фаза), остигання і силове навантаження. Після 1 місяця тренувань проведено повторно всі тести, отримано результати середніх значень: тест 1 — $(2265,625 \pm 195,510)$ м, тест 2 — $(4,55 \pm 1,18)$ м, тест 3 — $(83,9225 \pm 2,9500)$ м.

Висновки: результати тесту 3 зменшилися на 6,73 в середньому, а результати тесту 2 поліпшилися на 3,5125. Результати тесту 1 збільшилися у середньому на 261,25 м, 6 учнів із досліджуваної групи стали мати добру фізичну форму, 2 — задовільну. Це свідчить про високу ефективність фізичних тренувань у вигляді оздоровчої ходьби у поліпшенні фізичної форми та показників ССС.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ БІЙЦЯ З МІННО-ВИБУХОВОЮ ТРАВМОЮ: ВАЖКОЮ ВІДКРИТОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ

Овдій М.О., Волянський О.М., Криштоп М.Є.
Університетська клініка НМУ ім. О.О. Богомольця

В умовах війни реабілітація військовослужбовців має важливе значення, є ключовою складовою ефективності системи охорони здоров'я та обороноздатності країни. Успішне відновлення пораненого бійця на 80% залежить саме від вчасного та ефективного реабілітаційного процесу. За літературними даними основними ураженнями нервової системи внаслідок поранень, травм, отриманих на полі бою є черепно-мозкова травма – 69,5% (переважно – закрыта), травматичне ураження периферійних нервів – 20%, травматичне ураження спинного мозку – 10,5%. Основними клінічними ураженнями нервової системи примінно-вибухова травма в гострому періоді травматичної хвороби є: порушення функції черепно-мозкових нервів,

пірамідні, координаторні розлади, вегетативна дисфункція, порушення шкірної чутливості, мови, астеничний синдром. Всі вищезазначені клінічні прояви негативно впливають на функціонування організму, викликають значне зниження побутової активності, участі та якості життя пацієнта. Для досягнення якісних та ефективних результатів у найкоротші терміни, зменшення ускладнень та ступеня інвалідизації пацієнтів необхідно застосовувати мультидисциплінарний підхід до процесу реабілітації.

Мета. Вивчення динаміки неврологічних та функціональних показників на стаціонарному етапі реабілітації у пацієнта з мінно-вибуховою травмою: важкою відкритою черепно-мозковою травмою із застосуванням мультидисциплінарного, методологічного підходу до реабілітаційних втручань.

Матеріали та методи. На базі Університетської клініки НМУ ім. О.О. Богомольця та Ірпінського військового госпіталю було проведено аналіз динаміки неврологічних та функціональних показників на стаціонарному етапі реабілітації пацієнта з мінно-вибуховою травмою: важкою відкритою черепно-мозковою травмою, який перебував на госпітальному етапі реабілітації. До та після лікування пацієнту були проведені неврологічні та функціональні дослідження, що включали: огляд, Шкала Глазго, мануально м'язове тестування, шкала Ашворта, шкала Бартела, шкала Ренкіна, шкала падіння Морса, Монреальська когнітивна шкала (MoCA). Реабілітаційні втручання базувались на принципах біопсихосоціальної моделі, міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) та мультидисциплінарного підходу. В результаті оцінювання були виявлені основні проблеми в стані здоров'я хворого згідно з МКФ та встановлено ступінь їх важкості. Для вирішення кожної з проблем було встановлено цілі та підбрано необхідні реабілітаційні заходи. З метою досягнення поставлених цілей було застосовано наступні реабілітаційні інтервенції: медикаментозну терапію, фізичну терапію, ерготерапію, психотерапію, масаж, електроміостимуляцію.

Основний діагноз. Пацієнт К. 32 роки. Вогнепальне осколкове проникаюче сліпе черепно-мозкове поранення потиличної ділянки з відкритою проникаючою черепно-мозковою травмою: вдавленим багатоуламковим переломом потиличної кістки, забоєм головного мозку важкого ступеню (26.02.22р.). Стан після операції від 26.02.22р.: первинної хірургічної обробки вогнепального осколкового проникаючого сліпого поранення потиличної ділянки; резекційної трепанації черепа в потиличній ділянці з частковим видаленням кісткових уламків потиличної кістки із потиличної ділянки. Стан після повторного оперативного втручання 06.04.22р.: Повторна хірургічна обробка вогнепального проникаючого сліпого поранення потиличної ділянки, а саме – ревізія вогнепального осколкового проникаючого сліпого поранення потиличної ділянки; видалення кісткових уламків потиличної кістки із потиличної ділянки, пластинка дефекту ТМО широкою фасцією із правого стегна. Моторна афазія. Правобічний виражений геміпарез. Лівобічна гомонімна геміанопсія. В м'яких тканинах плеча в проекції ср/3 діафіза плечової кістки та III ребра металеві уламки розміром 3х4.

Ускладнення основного діагнозу: Стан після перенесеного вторинного менінгоенцефаліту.

Супутний діагноз: Реактивний гепатит. Хронічний панкреатит в фазі ремісії.

Критерії оцінювання пацієнта за шкалами в момент надходження до неврологічного відділення: за Шкалою Глазго визначено рівень свідомості- було встановлено 15 балів, що свідчить про ясний рівень свідомості. За допомогою мануально-м'язового тестування було встановлено силу м'язів правої кисті – 0 балів, правої стопи 2 бали. За шкалою Ашворта в м'язах згиначів правого предпліччя - 2 бали, що свідчить про помірне підвищення м'язового тону. За даними індексу Бартела- було встановлено 30 балів, що відповідає повній залежності від сторонньої допомоги. За шкалою Ренкіна було встановлено 4 бали, що свідчить про тяжке порушення функціональної спроможності пацієнта. Баланс та координація оцінювалась за шкалою падіння Морзе, що показало наявність високого ризику падіння - 52 бали. Оцінювання за Montreal Cognitive Assessment (MoCA) показало -11 балів, що вказує про значні когнітивні розлади. За допомогою Госпітальної шкали депресії та тривоги (Hospital Anxiety and Depression Scale- HADS) було встановлено відповідно -12 і 13 балів, що вказує на наявність ознак депресивного стану, небажання виконувати заняття, зниження мотивації, присутність загальмованості та паніки, відчуття неспокою та страху в думках. Таким чином в результаті функціонального оцінювання було виявлено наступні проблеми порушення функцій: порушення уваги, пам'яті, емоцій, сприйняття, функції мови, зору, м'язової сили та м'язового тону; структури головного мозку, кісток скелітної системи; активності: зміна основного положення тіла, підтримання положення тіла, переміщення тіла, ходьби, використання точних рухів стопи та самообслуговування (миття себе, догляд за частинами тіла, гігієнічні заходи при фізіологічних потребах, одягання, харчування). Командою фахівців було встановлено застереження щодо падіння та попередження ураження головного мозку у зв'язку з наявністю незаміщеного дефекту потиличної кістки.

Після проведених лікувально-реабілітаційних заходів протягом місяця спостерігалась позитивна динаміка у вигляді покращення балансу та мобільності, відновлення ходьби з допоміжними засобами, знизився ризик падіння, (шкала падіння Морзе-20 балів). Покращення самообслуговування та мови. Проведено повторне оцінювання за шкалою Бартела, встановлено 75 балів, що відповідає мінімальній залежності пацієнта від сторонньої допомоги. Пацієнт не потребує допомоги в прийомі їжі, користуванні столовими приборами, посудом, потребує мінімальної допомоги в нарізанні твердих фруктів та овочів; потребує допомоги в користуванні особистим туалетом, під час вмивання, чистити зуби, голитися, розчісуватися, одягатися та взуватися, купатися та користуватися туалетом; контролює дефекацію та сечовипускання; самостійно може пересуватися по ліжку, з ліжка на крісло або стілець, по сходам пересувається за допомогою ліктьової милиці або з незначною фізичною допомогою фізичного терапевта. Повторна оцінка за модифікованою

шкалою Ренкіна встановила 3 бали, а саме: помірне порушення функціональної спроможності, необхідність деякої сторонньої допомоги, збережена здатність ходити без сторонньої допомоги, за використанням додаткових засобів опори, і самостійно задовольняє фізіологічні потреби. Вищезазначені дані вказують на суттєве зменшення функціонального дефіциту та ступеню інвалідизації хворого. Повторне оцінювання за шкалою Montreal Cognitive Assessment (MoCA) показало 25 балів, що вказує на відновлення когнітивних функцій хворого. Після проведення реабілітаційних заходів тестування за Госпітальною шкалою депресії та тривоги (Hospital Anxiety and Depression Scale- HADS) встановило відповідно 5 та 2 бали, що свідчить про те що пацієнт відчуває себе більш бадьоро, спокійно, здатний сміятися, отримує більше бажання та інтерес до занять, спостерігаємо відсутнє відчуття загальмованості та паніки. Пацієнт продовжує лікування на амбулаторному етапі реабілітації для максимального відновлення його безпечної рухливості, функціональної незалежності та якості життя.

Висновок. Мультидисциплінарний підхід до реабілітації пацієнта на стаціонарному етапі з мінно-вибуховою травмою: важкою відкритою черепно-мозковою травмою дозволив розширити незалежність хворого, покращити функціональний та психо-емоційний стан, когнітивні функції, відновити функцію ходьби з залученням допоміжних засобів, розширити побутову активність та мобільність пацієнта, покращити функцію рівноваги та балансу, повернути навички самообслуговування, підвищити толерантності до фізичного навантаження та зменшити ступінь його інвалідизації.

ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПСОРІАТИЧНИХ АРТРОПАТІЙ НА ФОНІ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Півняк О.А., Неханевич О.Б.

Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, Україна

Псоріатична артропатія – це хронічне запальне захворювання м'язово-скелетної системи, що пов'язане з псоріазом, яким страждає 1-2 особи на 1000 дорослого населення. Це багатогранне захворювання, що характеризується різними поєднаннями периферичного артриту, дактиліту, спондиліту та ентезиту. При цьому, скелетно-м'язові прояви можуть поєднуватись з несуглобовою патологією із залученням шкіри, нігтів, слизових оболонок та внутрішніх органів. Ефективність лікування хворих на псоріаз, зокрема, з клінічною маніфестацією псоріатичної артропатії, завжди є обмеженою. За умови неадекватної терапії або толерантності до існуючої терапії ПА призводить до обмеження рухливості суглобів, зниження можливості виконання активностей повсякденного життя, зокрема, ходьби, і, як наслідок, зниження якості життя.

Метою дослідження є оцінка світового досвіду реабілітації рухових розладів у пацієнтів з псоріатичними артропатіями на фоні коморбідних станів та розробка найбільш перспективних завдань фізичної терапії.

Матеріали та методи дослідження. Для виконання поставленої мети було проведено аналіз літературних джерел у сучасних базах даних: Google Scholar, PИНЦ, Web of Science, Scopus, PubMed, Medline, Cochrane Central Register of Controlled Trials. Глибина пошуку 20 років (з січня 2002 р. до листопада 2021 р.).

Результати дослідження.

Псоріатична артропатія (ПА) є розповсюдженим запальним захворюванням, що характеризується різними поєднаннями периферичного артриту, дактиліту, спондиліту та ентезиту з несуглобовою патологією із залученням шкіри, нігтів, слизових оболонок та внутрішніх органів.

Діагностика ПА є відносно унормованою. Проте, врахування всіх проявів ПА залишається складним завданням на практиці. Особливо важливим й не вирішеним завданням залишається розробка ключових ознак захворювання для можливості формування прогнозу реабілітації та відновлення максимального функціонування пацієнта.

Не дивлячись на значні досягнення фармакологічного лікування останнього часу ефективність реабілітації хворих на псоріаз, зокрема, з клінічною маніфестацією псоріатичної артропатії, завжди є обмеженою. За умови неадекватної терапії або толерантності до існуючої терапії ПА призводить до обмеження рухливості суглобів, зниження можливості виконання активностей повсякденного життя, зокрема, ходьби, і, як наслідок, зниження якості життя. Крім того, ПА часто поєднується з коморбідною патологією, що негативно впливає на перебіг основного захворювання, ускладнює вибір терапевтичних засобів, погіршує прогноз та знижує тривалість життя пацієнтів.

Враховуючи значне розповсюдження, хронічний рецидивуючий характер перебігу ПА, прогресивне прогресування проявів артропатії з подальшим розвитком обмеження рухливості суглобів, часте поєднання ПА з коморбідною патологією, що значно знижує ефективність лікування та якість життя пацієнтів, розробка та обґрунтування дієвих науково обґрунтованих реабілітаційних програм є вкрай актуальним завданням сучасної медицини.

ВОДНЕВА ВОДА – ЕФЕКТИВНЕ ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТСМЕНІВ!

Покотило О. С.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

У спортсменів під час інтенсивних навантажень через тривале скорочення м'язів виникає оксидативний стрес. Він характеризується високим рівнем молекул токсичних вільних радикалів (ВР) – активних форм кисню, яким бракує вільних електронів і ВР забирають їх, руйнуючи зв'язки в молекулах жирних кислот, білків, амінокислот, ДНК і інших. Одним з найбільш агресивних і небезпечних ВР в організмі є гідроксильний радикал (-ОН). Таким чином, запускається процес із симптомами перетренованості, підвищеної втоми. В даному випадку організму необхідно подати субстрат, який є

джерелом електронів, щоб нейтралізувати ВР і зупинити оксидативний стрес. І на сьогодні науково експериментально і клінічно доведено таку роль у молекулярного водню як потужного безпечного селективного антиоксиданта. Він може ефективно використовуватися спортсменами у ряді країн у вигляді питної води. Також молекулярний водень може бути використаний у вигляді інгаляцій, що має місце в центрах швидкої реабілітації спортсменів ряді країн.

Одночасно відомо, що після інтенсивних фізичних навантажень у спортсменів зростає рівень лактату у м'язах і крові. Ряд досліджень з використанням водневої води підтверджують високу достовірну ефективність її використання для зниження рівня лактату у крові після важких фізичних навантажень.

При і після фізичних навантажень в організмі зміщується в «кислу» сторону рівновага у буферних системах крові і організму, які підтримують дуже важливу константу внутрішнього середовища – рН. Тому зрозумілим є факт насичення організму після тривалих навантажень водневою водою, яка як правило має слабко лужне середовище.

Разом з тим, зрозумілим є факт, що за умов інтенсивного і тривалого фізичного навантаження, спортсменами втрачається велика кількість води з внутрішнього середовища організму (кров, лімфа, тканинна рідина). Тому швидке поповнення витрачених запасів води є надзвичайно важливим елементом, оскільки забезпечує відновлення базового рівня функціонування органів і систем. І для цього найефективнішим засобом буде воднева вода. Гідратація організму водневою водою сприяє і збільшенню внутрішньоклітинної клітинної через зв'язування молекулярним воднем ВР.

Виходячи із сказаного вище, рекомендується спортсменам вживати саме водневу воду для швидкої комплексної реабілітації після інтенсивних фізичних навантажень, а також перед ними для підвищення спортивних результатів. Молекулярний водень має допінгову дію, при цьому є природнім, безпечним і допустимим. Як джерело водневої води, рекомендується використовувати автономні унікальні термоси-іонізатори-генератори молекулярного водню «Living Water», які розробив український професор Олег Покотило.

ОГЛЯД ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Полякова Н. В. Філоненко О.В.

Одеський національний медичний університет

Актуальність. Значне зростання проблеми захворювань опорно-рухового апарату пов'язане з багатьма неодноманітними факторами. В Україні щороку реєструється близько 330 тис. первинних кейсів, які призводять до ендопротезування кульшового суглобу, що в подальшому потребує обов'язкової реабілітації.

Мета дослідження. Ознайомлення з різними програмами і методами реабілітації осіб середнього віку після ендопротезування кульшового суглоба.

Методи і матеріали дослідження. Спираючись на розроблені програми українських науковців у даній галузі було виділено такі етапи реабілітації, починаючи з наступних 24 годин після операції:

перша доба — лікувальна гімнастика (дихальна гімнастика, ізометричні вправи для прооперованої кінцівки з в.п. лежачи на спині)

починаючи з другої доби — пацієнт починає виконувати елементи ходіння з додатковою опорою (милиці чи ходунки)

другий тиждень — електроміостимуляція, механотерапія.

Подальша програма реабілітації включає в себе лікувальну фізкультуру, дихальну гімнастику, лікувальну ходьбу, самостійні заняття, лікувальний масаж, фізіотерапевтичні процедури (електроміостимуляція, магнітотерапія, лазерна терапія)

Результати і висновки. Оглянувши і проаналізувавши програми лікувальної фізкультури після ендопротезування кульшового суглоба, можна зробити висновок, що вони базуються на одному аспекті — ранній початок реабілітації є найбільш сприятливою умовою для відновлення втрачених функцій і прискорення адаптації до звичних умов життя. Вище вказані складові реабілітації є важливими, оскільки впливають на зменшення часу, який потребує пацієнт після ендопротезування на відновлення сили м'язів, які забезпечують нормальний рух у кульшовому суглобі, а також попереджують виникнення скутості та контрактур м'язів. Довготривале відновлення працездатності потребує індивідуального, якісного і відпрацьованого підходу до реабілітаційних заходів. Тому, реабілітація таких пацієнтів здійснюється цілою низкою спеціалістів, з дотриманням принципів доступності, поступовості і раціональності з метою покращення якості життя пацієнтів.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ

Полянська О.С., Тащук В.К., Гречко С.І., Куртян Т.В.

Буковинський державний медичний університет

Психологічна готовність спортсмена до змагань характеризується впевненістю у своїх силах, прагненням до кінця боротися за досягнення поставленої мети, високим ступенем стійкості по відношенню до різних несприятливих зовнішніх та внутрішніх впливів, здатністю довільно керувати своїми діями. Самовиховання дозволяє спортсмену не тільки виконувати тривалу та важку роботу на тренуваннях або під час змагань; воно формує цілісну особистість, дає можливість розвивати такі важливі сторони спортивної етики, як спортивна честь, обов'язки по відношенню до суспільства та колективу. Нами обстежено 98 спортсменів різної кваліфікації із середнім віком 18,5 років. Спортсменам проводили суб'єктивну та об'єктивну оцінку вегетативного дисбалансу (ВД). За суб'єктивною оцінкою ВД у 10% спортсменів виявлено слабовиражені зміни, у 60% – помірні, у 20% – виражені. За шкалою об'єктивної оцінки ВД у 30% спортсменів виявлено легкі зміни.

Заняття спортом формують особистість спортсмена, його емоційну сферу, вольові якості, проте спорт пов'язаний з подоланням перешкод психологічно складних ситуацій і потрібна продумана систематична психологічна підготовка, значення якої зростає зі збільшенням майстерності спортсмена. В даний час все більшого розвитку набувають різні психологічні прийоми та способи усвідомленої регуляції та саморегуляції психічних процесів та станів, формування властивостей та якостей особистості, вирішення особистісних та соціальних проблем, управління формуванням, які у своїй сукупності мають статус психологічних технологій. Сучасна концепція роботи з висококваліфікованими спортсменами потребує спеціальної психологічної підготовки з використанням методів психо- та саморегуляції. Можливе використання аутогенного тренування з елементами самонавіювання (психічного самовпливу), ідеомоторного тренування, як зв'язку думки та рухів, систематичної роботи над собою для того, щоб вміти керувати своїми емоціями та почуттями, знімати вплив психологічного вантажу тимчасових невдач, страху майбутньої діяльності, методу імаго-тренінгу (образ, зображення), що дозволяє спортсмену створити у своєму розумі потрібну картину майбутніх дій, елементи психотренінгу, традиційні прийоми та вправи на концентрацію уваги, розвиток пам'яті, навички тактичного мислення, прийняття рішень, корекцію самооцінки, закрити гештальт. Спостереження за поведінкою, психічними реакціями, особливостями емоційних та інтелектуальних проявів спортсмена є одним із необхідних компонентів діагностики психологічних порушень у спортсменів. Індивідуально підібране нами лікування спричинило позитивні результати. Після проведеного лікування за результатами суб'єктивної оцінки ВД у спортсменів настало поліпшення на 80%, а об'єктивної оцінки ВД – на 90%. Індивідуально підібрана методика психологічної підготовки спортсменів спрямована на формування стану, що може забезпечити досягнення спортсменом високих результатів у спорті.

АКТУАЛЬНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

Полянцев Д. А., Плакіда О.Л.

Одеський Національний медичний університет

Актуальність: за останні роки відзначається тривожна тенденція зростання кількості дітей із відхиленнями фізичного та психічного здоров'я, які зумовлюються біологічними, екологічними, соціально-психологічними й іншими чинниками, а також їх поєднанням. Значну частину серед цих дітей займають особи із затримкою психічного розвитку (ЗПР), яких на тлі загального погіршення дитячого здоров'я стає дедалі більше.

Мета: проаналізувати теоретичні матеріали наукової літератури щодо актуальності фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з затримкою психічного розвитку.

Матеріали і методи: узагальнення, аналіз та порівняння науково-методичної літератури з питання актуальності фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з затримкою психічного розвитку.

Результати: за результатами проведеного аналізу науково-методичної літератури щодо актуальності фізичної реабілітації дітей з затримкою психічного розвитку дошкільного віку було виокремлено взаємозв'язок розвитку рухових якостей та психічних процесів, інтелекту та фізичної підготовленості, впливу рухового режиму на розумову працездатність. Це свідчить про те, що високому рівню моторного розвитку відповідає більш високий рівень психічного розвитку. Чим вищий інтелект, тим краща успішність у навчанні. У свою чергу, діти з достатнім рівнем розвитку психічних процесів частіше всього мають середні і високі показники фізичного розвитку, статичної витривалості, кращу рухомість нервових процесів.

Висновки: Після проведення аналізу науково-методичної літератури було виявлено, що основним засобом корекції і реабілітації дітей із ЗПР є фізичні вправи в поєднанні з роботою психологів та педагогів. Фізичні вправи сприятливо діють на центральну нервову систему. Вони підвищують працездатність клітин кори головного мозку і їх стійкість до сильних подразників, покращують аналітико-синтетичну діяльність центральної нервової системи і взаємодію двох сигнальних систем, обумовлюють більш швидке формування позитивних умовних рефлексів, що супроводжується підвищенням інтенсивності і концентрації уваги, покращенням пам'яті тощо.

ВПЛИВ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ.

Попович Д. В., Гевко У. П., Миндзів К.В., Вайда О.В., Коваль В.Б.,
Бондарчук В.І.

Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського

Ішемічна хвороба серця залишається актуальною проблемою сьогодення. У структурі смертності населення від хвороб системи кровообігу ішемічна хвороба серця (ІХС) займає перше місце та нерідко стає причиною інвалідизації та смертності хворих. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (2005 р.) серед країн Європейського Союзу, країн СНД, та інших європейських країн — Україна посідає одне з перших місць серед смертності населення від ІХС. Так, наприклад, за показником Раптової серцевої смертності від ІХС у віці від 0 до 64 років на 100 000 населення — Україна посідає перше місце серед цих країн. Застосування комплексу терапевтичних вправ є важливою складовою процесу реабілітації пацієнтів з ішемічною хворобою серця.

Метою нашого дослідження було оцінити показники якості життя у хворих з ішемічною хворобою серця до та після застосування комплексу терапевтичних вправ, використовуючи опитувальник SF-36. У дослідженні взяли участь 30 пацієнтів з діагностованою ішемічною хворобою серця, віком від 52-ох до 65-ти років. Пацієнтів було поділено на 2 групи. До I групи увійшли 15 пацієнтів, які

проходили курс реабілітації протягом 5-ти тижнів. До II групи увійшли 15 пацієнтів, які не пройшли 5-ти тижневий курс реабілітації та склали контрольну групу. Для оцінки якості життя пацієнтам пропонували заповнити опитувальник SF-36 перед початком застосування комплексу терапевтичних вправ та через 5 тижнів спостереження. В результаті опрацьованих анкетних даних встановлено, що у обстежених пацієнтів, які пройшли 5-ти тижневий курс реабілітації, показник фізичного функціонування (PF) збільшився на 8%, показник інтенсивності болю (BP) зменшився на 4%, показник загального стану здоров'я (GH) покращився на 11%. Також виявлено зростання показників життєвої активності (VT) на 9%, соціального функціонування (SF)- на 12%, психічного здоров'я (MP)-на 10,3%, фізичного компоненту здоров'я (PH)- на 6,3% та психічного компоненту здоров'я (MH)-на 7,6% у порівнянні з групою контролю.

Висновки: Застосування комплексу терапевтичних вправ покращує якість життя у пацієнтів з ішемічною хворобою серця, що демонструє позитивна динаміка показників опитувальника SF-36. Визначення показників якості життя дає можливість оцінити стан здоров'я хворих із ішемічною хворобою серця, тяжкість перебігу захворювання з метою корекції індивідуальної програми реабілітації.

ДИФЕРЕНЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ

Сандул В. А. Середовська В.Ю.

Одеський національний медичний університет

Церебральний параліч є однією з найбільш частих причин дитячої інвалідності. Згідно з галузевою статистикою, поширення ДЦП в Україні становить 2,56 на 1000. Близько 40% дітей народилися передчасно. Створення європейського реєстру дітей з ЦП у 1998 році підтверджує актуальність даної проблеми та необхідність розвитку різноманітних досліджень в цій галузі з метою покращення реабілітації дітей з ЦП. Крім того, рухові порушення у дітей часто виникають внаслідок інфекційного ураження головного мозку (менінгіти, енцефаліти), гострого порушення мозкового кровообігу, вроджених вад розвитку головного мозку, травм головного мозку.

Мета: Розробити диференційні підходи до лікування рухових порушень у хворих на ДЦП на санаторно-курортному етапі відновлювального лікування з перспективою реабілітації на основі патогенетичної характеристики.

Методи: У дослідженні брало участь 227 осіб. Було проведено аналіз медичних карт, оцінка основних рухових функцій при ДЦП, моторна шкала GMFCS (Gross Motor Function Classification System) та шкала Ашворта. В процесі реабілітації дітей зі спастичним формами ДЦП, реабілітаційний вплив здійснювався у поєднанні з формуванням рухових умінь, навичок, розвитком оптимальних рухових кондицій, необхідних для навчання, праці та життя. Застосування спеціальних вправ, що сприяють розвитку сили, швидкості, спритності, витривалості, гнучкості, вестибулярної стійкості.

Результати: Застосування запропонованої програми викликає у дітей статистично значимі позитивні зміни показників основних рухових функцій. Зокрема, у декількох дітей спастичність м'язів зменшилась від 2% до 8%.

Висновок: Дослідження засвідчують що для досягнення максимального позитивного результату та для покращення фізичного стану та навичок самообслуговування дітей зі спастичними формами ДЦП важливе значення має застосування комплексної фізичної реабілітації.

ПІДТРИМКА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОСІБ З ДЕПРЕСІЄЮ

Сахарук Л. Ю.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Актуальність. Депресивні розлади належать до найбільш поширених розладів у людей в сучасному суспільстві. Вони характеризуються високою коморбідністю із соціальними тривожними розладами: соціальна фобія, obsесивно-компульсивні розлади, панічні розлади, посттравматичний стресовий розлад, генералізований тривожний розлад. Ефективними засобами, які сприятимуть подовженню періоду ремісії у пацієнтів, які страждають на депресію, є дозоване застосування засобів фізичної терапії.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено на базі КП «Волинська обласна психіатрична лікарня м. Луцька», його проведення дозволено засіданням комісії з питань біоетики Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 1 від 18. 06. 2020 року) в межах теми наукового дослідження затвердженої рішенням наукової ради Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 8 від 23. 06. 2020 року). Використовувались методи аналізу сучасних фахових видань з теми дослідження.

Виклад основного матеріалу. При роботі з пацієнтами, які страждають на депресивний розлад, необхідно дотримуватись принципів дозування фізичної активності. Серед їх великої когорти, виділяємо основні: провести діагностичну оцінку функціональних можливостей пацієнта; звернути увагу на наявність суїцидальних думок; врахувати супутні соматичні захворювання та стани; проаналізувати можливу побічну дію медикаментів; індивідуально підбирати засоби та методи активації фізичної активності; враховувати попередній досвід довготривалої реабілітації; під час занять проводити моніторинг рівня артеріального тиску та частоти серцевих скорочень; в перші 2 тижні після виписки з стаціонару щоденно спілкуватись та вести моніторинг стану здоров'я, в подальшому частота спостережень можна зменшувати до одного на тиждень; результативність програми визначати за допомогою валідизованих шкал.

Висновок. Програма довгострокової реабілітації, яка направлена на підтримку та активізацію фізичної активності осіб з депресією повинна відповідати певним вимогам з дотриманням принципів в основі яких лежить пацієнтоцентричний підхід.

ОГЛЯД КОНСЕРВАТИВНИХ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ ІДІПАТИЧНОГО СКОЛІОЗУ І-II СТУПЕНІВ

Свідерська Ю.О., Пархоменко І.В.

Одеський національний медичний університет, Україна, Одеса

Актуальність. Ідіопатичний сколіоз (ІС) на теперішній час є дуже актуальною проблемою у дітей через зменшення фізичної активності, малоактивний спосіб життя. Дівчата та хлопчики страждають на це захворювання однаково, але ймовірність прогресування у дівчат в 10 разів більша.

Мета роботи: Провести огляд найпоширеніших консервативних методів корекції ІС задля його своєчасного лікування та запобігання прогресії.

Матеріали і методи: Узагальнені та систематизовані дані науково-методичної літератури з проблем методів консервативного лікування, стабілізації та попередження прогресування ІС І-II ступенів.

Результати: За результатами проведеного аналізу науково-методичної літератури, світового досвіду корекції ІС, було виявлено найбільш ефективні консервативні методи корекції ІС - фізіотерапевтичні сколіоз-специфічні вправи (Physiotherapeutic Scoliosis-Specific Exercises, PSSE) різних європейських шкіл.. Методологія PSSE базується на научних доказах та підбирається індивідуально для кожного пацієнта та відрізняється від класичних неспецифічних вправ.

Висновки: Після проведеного аналізу науково-дослідницьких, статистичних даних було виявлено, що консервативні методи корекції ІС доказово дозволяють зупинити прогресію викривлення хребта, зменшити кут Кобба, покращити стан дихальної системи, зменшити больовий синдром, поліпшити загальний фізичний стан.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ГРАВЦІВ У ХОКЕЙ З ШАЙБОЮ ПІСЛЯ СТРУСІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ СПОРТИВНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Секретний В. А.¹, Неханевич О. Б.²

¹ДУ «Український медичний центр спортивної медицини Міністерства молоді та спорту України», м. Київ, Україна

²Дніпропетровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Вступ. За статистикою близько 10 % всіх травм у професійних гравців у хокей із шайбою становлять струси головного мозку, які, не дивлячись на відносно м'які органічні ушкодження, викликають ранні та пізні стійкі мозкові розлади. Тож розробка і впровадження ефективної програми реабілітації відіграє одну з ключових ролей у подальшій життєдіяльності спортсменів.

Мета. Встановити ефективність запропонованої програми реабілітації з урахуванням стану вегетативної регуляції у хокеїстів після струсів головного мозку, що пов'язані зі спортивною діяльністю.

Матеріали і методи. В дослідження були включені 60 спортсменів – професійних гравців у хокей з шайбою, у віці від 17 до 34 років із струсом головного мозку, пов'язаним із спортивною діяльністю (СМС). Дослідження проходило в два послідовних етапи. На першому етапі у дослідженні брали участь 30 спортсменів з СМС (контрольна група), яким застосовували стандартний реабілітаційний протокол SCAT-5. На другому етапі було включено 30 спортсменів з СМС (основна група), яким застосовували запропонований протокол реабілітації з урахуванням стану вегетативної регуляції. Обстеження проводилось на 1, 2, 3, 7 та 90 дні після СМС. Спортсменам у день отримання СМС призначали фізичний та когнітивний спокій. Під час наступних візитів проводили наступні обстеження: соматоскопію, соматометрію, оцінку варіабельності серцевого ритму, оцінку відхилень балансу (BESS), оцінку інтенсивності головного болю за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), оцінку когнітивної функції за Монреальським когнітивним тестом, оцінку рухової функції за допомогою тесту з тандемною ходьбою та когнітивним завданням. Спортсменам на першому етапі з третього дня проводили тестування толерантності до фізичних навантажень (Buffalo concussion treadmill test), а спортсменам на другому етапі на 1день після СМС.

Результати. Дослідження стану вегетативної рівноваги в перший день після СМС вказало на симпатикотонію у всіх спортсменів. В процесі застосування програм фізичної реабілітації спостерігалась позитивна динаміка клінічних, статистичних та спектральних показників вегетативної рівноваги, показників координації, рівня головного болю, фізичної працездатності та когнітивної функції в обох досліджуваних групах. Проте, кращою вона була саме в основній групі спостереження. Програму фізичної терапії призначалась з урахуванням стану вегетативної нервової системи, рівня напруження регуляторних систем та головного болю та включала терапевтичні дихальні вправи, вправи на координацію та рівновагу за умови, якщо ІН (індекс напруження регуляторних систем) нижче 200 од. та рівня головного болю за ВАШ нижче 3 балів; аеробні вправи, вправи для розвитку когнітивних функцій, вправи з одночасним виконанням рухового та розумового завдання, пропріоцептивні тренування на нестабільній платформі за умови досягнення ІН менше 150 од. Терапевтичні заняття проводились щоденно протягом перших 7 днів (або до моменту початку тренувань) та двічі на тиждень з другого тижня (або після початку тренувань). Тривалість одного заняття за ІН 200-150 од. складала 25 хв., за ІН менше 150 од. – 45 хв., після відновлення спортивних тренувань – 30 хв.

Висновки. Після СМС у хокеїстів порушуються статична та динамічна рівновага, нервово-м'язовий контроль та здатність до виконання рухових завдань, відзначається обмеження життєдіяльності через головний біль, а також зрушення рівноваги тону вегетативної нервової системи в сторону симпатичного відділу, що підтверджується зниженням величини статистичних показників варіабельності серцевого ритму. Результати проведеного дослідження довели ефективність підходу до реабілітації з врахуванням стану вегетативної регуляції під час планування та виконання реабілітаційних та

спортивних навантажень у хокеїстів після СМС. Застосування запропонованої програми фізичної реабілітації показало переважаючу ефективність щодо показників тонуусу вегетативної нервової системи, координації, фізичної працездатності та когнітивної сфери у гострому, післягострому та довготривалому періодах.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Туренко М. В., Семененко О.В.

Одеський національний медичний університет

Актуальність: актуальність теми зумовлена проведенням антитерористичних операцій на території України, у зв'язку з чим зросла кількість операцій по ампутації кінцівок, викликаних підривом на противопіхотних мінах. Одночасно з цим зростає кількість ампутацій кінцівок, зумовлених облітеруючими захворюваннями судин, онкологічними захворюваннями, ускладненнями цукрового діабету, важкими інфекційними хворобами та інші.

Мета роботи: перевірити та визначити ефективність роботи реабілітаційних заходів в осіб після ампутації нижніх кінцівок.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з обраної теми.

Результати дослідження: У фізичній реабілітації після ампутації кінцівок виділяють три основні періоди: ранній післяопераційний (з 1 по 7 день); період до протезування (з 7 по 21 день); період оволодіння протезом (з 21 дня до 3 міс). ЛФК призначається в перші дні після операції і включає в себе дихальні вправи, вправи для здорової кінцівки, ізометричні напруження для збережених сегментів ампутованої кінцівки, фантомну гімнастику. Першочерговим після операції є застосування фізіотерапевтичних процедур їх потрібно застосовувати щоб зменшити терміни раннього післяопераційного періоду. Особлива роль відводиться психотерапії, з метою запобігання виснаження нейроендокринних механізмів регуляції. Кінезіотейпування забезпечує підтримку м'язам і зв'язкам, знижуючи тим самим больовий синдром і зменшення запалення.

При підготовці пацієнта до протезування загальна увага приділяється правильному формуванню кукси, усуненню контрактур та дефектів постави. З метою адаптації кукси до повсякденних фізичних навантажень через 3-4 тижня застосовували тимчасовий протез.

Висновок: Аналіз науково-методичної літератури дав змогу узагальнити і пересвідчитися, що ефективність фізичної реабілітації осіб після ампутації нижньої кінцівки на рівні гомілки значною мірою залежить від адекватності й своєчасності реабілітаційних заходів. Процес фізичної реабілітації осіб з ампутацією нижньої кінцівки забезпечується комплексним підходом та урахуванням індивідуальних особливостей організму.

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ПІСЛЯ ПОРАНЕНЬ НИЖНІХ КІНЦІВОК В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ

Філак Я.Ф., Філак Ф.Г.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород

Вступ. Травматичний досвід, отриманий під час бойових дій, негативно впливає на стан здоров'я військовослужбовців. В сучасних збройних конфліктах переважну більшість санітарних втрат складають мінно-вибухові пошкодження. Результати даного етапу дослідження ґрунтуються на аналізі структури та характеру бойової патології військовослужбовців. Дослідження різних авторів підтверджують, що найбільшу питому вагу серед поранень мають поранення кінцівок – 52,0%, з них переважали поранення нижніх кінцівок. Після лікування з приводу травматичного перелому гомілки у гомілковостопному та колінному суглобах часто спостерігаються тяжкі функціональні порушення: зменшення амплітуди рухів, зниження сили, втрата здатності пересуватися, порушення трудових і побутових навичок, що в остаточному підсумку призводить до втрати працездатності. Доведено, що переважна більшість поранень потребують тривалого лікування. Лікування сучасної бойової травми не може бути відокремленим від реабілітаційних заходів. Ряд науковців вважають кінезотерапію головним засобом фізичної реабілітації в травматології. Рух – це найважливіший біологічний стимулятор життєдіяльності організму й жоден метод, що використовується у медицині з метою фізичної реабілітації, не може бути рівноцінним аналогом фізичних вправ. Тому лікування та реабілітація військовослужбовців є актуальним питанням, яке постає сьогодні не тільки перед військовою, але і цивільною медициною та службами соціального захисту.

Мета дослідження – удосконалити комплексну програму фізичної реабілітації військовослужбовців - учасників бойових дій після уламкових поранень нижніх кінцівок в амбулаторних умовах.

З цією метою дослідження проведені у 20 пацієнтів – учасників бойових дій, віком від 30 до 45 років, які отримали уламкові поранення нижніх кінцівок. При поступленні на амбулаторне лікування пацієнти були детально обстежені. На початку дослідження було проведено опитування хворих з метою збору скарг, анамнезу життя і хвороби. Для дослідження із цілого ряду методик обстеження військовослужбовців з уламковими пораненнями нижніх кінцівок нами були використані наступні методи дослідження: аналіз літературних джерел, бесіда із лікарями, аналіз історій хвороби і анкетування, функціональні проби серцево-судинної системи, візуально-аналогова шкала болю, - визначення рухів в кульшовому, колінному суглобах за допомогою гоніметра.

Для оцінки больових відчуттів, які відмічалися при пасивній розробці та після неї у колінному суглобі та всієї кінцівки застосовувалась візуально-аналогова шкала (ВАШ) - (Visual Analog Scale VAS) – це шкала у вигляді горизонтальної прямої лінії, яка накреслюється на папері, довжиною 10 см. На ній під час опитування пацієнта відмічають інтенсивність того чи іншого болю, 0 – болю немає, 10 – біль нестерпний. Широке застосування цього методу

пояснюється простотою у використанні, не вимагає багато часу, є простим у трактуванні. Для визначення амплітуди рухів у суглобах використовували універсальний гоніометр. Він складається з транспортира зі шкалою до 180° , до якого прикріплено два плеча (бранши) довжиною по 30 – 40 см. Одна з бранш рухлива. При вимірюванні вісь кутоміра сполучається із віссю суглоба, а бранши розташовуються за осями проксимального та дистального сегментів, що зчленовуються. За основу брали нормальні показники згинання/розгинання та порівнювати з отриманими нами під час дослідження. Об'єм активного (пасивного) руху визначається в градусах за шкалою гоніометра і порівнюється із середніми величинами руху в досліджуваному суглобі. Амплітуда руху визначалась як різниця між максимально можливим розгинанням і згинанням в суглобі.

За даними опитування практично всі військовослужбовці – учасники бойових дій після перенесених поранень нижніх кінцівок скаржилися на ниючі болі в колінних суглобах, по ходу гомілки, які посилювалися при ходьбі відзначали 100,0% пацієнтів. Набряк м'яких тканин травмованої кінцівки, які збільшувались на кінець дня відзначали відповідно 80,0% пацієнтів. До причин набутих контрактур відносяться процеси рубцювання, викликані травматичним пошкодженням суглоба або навколишніх тканин, а також рефлекторне м'язове напруження при довготривалому знерухомленні кінцівки, особливо при фіксації суглоба в одному положенні. Обмеження амплітуди рухів в колінному суглобі, контракттури відзначали 90,0% хворих.

При визначенні інтенсивності болю учасників бойових дій після перенесених травм кінцівки на початку дослідження помірний біль відзначали 70,0% пацієнтів, слабкий та сильний ступінь болю відзначали відповідно 20,0% і 10,0% хворих. При вимірюванні амплітуди рухів у кульшовому суглобі з вихідного положення лежачи на спині за допомогою гоніометра, об'єм активного (пасивного) руху в градусах за шкалою гоніометра у пацієнтів становив $87,5^\circ$. При вимірюванні амплітуди рухів у колінному суглобі з вихідного положення лежачи на животі шляхом згинання колінного суглоба об'єм активного руху за шкалою гоніометра становив $72,4^\circ$.

Програма реабілітації включала: ранкову гігієнічну гімнастику (РГГ), лікувальну гімнастику, сегментарно-рефлекторний масаж, який виконувався на фоні класичного масажу, дарсонвалізація травмованої нижньої кінцівки.

Комплекси лікувальної гімнастики складались з вправ для дрібних і середніх і великих м'язових груп, на розслаблення м'язів плечового пояса і верхніх кінцівок, спеціальних вправ для зміцнення м'язів і рухів нижніх кінцівок, особливо травмованої, які чергувались з дихальними і вправами на розслаблення. Фізичні вправи використовувались для усіх м'язових груп нижньої кінцівки, особливий акцент робився на чотириголовий м'яз. Методикою сегментарно-рефлекторного масажу впливали на рефлекторні зони спинномозкових сегментів. Проводили площинне глибоке погладжування, розтирання ліктьовим краєм долоні, пиляння стругання, продольне і поперечне розминання, м'язів спини. Дія на паравертебральні зони нижньогрудних спинномозкових сегментів $D_7 - D_{12}$, та поперекових $T_1 - T_5$ діють прийомами

пиляння, стругання, надавлювання. Тривалість масажу 20 – 25 хвилин. На курс 12 – 15 процедур.

В результаті проведеного курсу реабілітації відзначається покращення клінічних проявів захворювання. Болі по ходу гомілки, які посилюються після ходьби після проведення реабілітаційних заходів відзначали 40,0% пацієнтів. Болі в колінному суглобі зникли або зменшилися у 50,0% хворих. Набряк м'яких тканин гомілки і колінного суглоба після проведення курсу реабілітації відзначали відповідно 20,0% і 30,0% військовослужбовців. пацієнтів. Обмеження амплітуди рухів в колінному суглобі в після курсу реабілітаційних 40,0% пацієнтів. Відзначається також позитивна динаміка зменшення інтенсивності болю. Слабкий ступінь болю спостерігався у 40,0% травмованих військовослужбовців, помірний відзначали лише 30,0% пацієнтів, сильний ступінь болі виявлено не було, натомість у 30,0% пацієнтів болі зникли. Отримані показники гоніометричного дослідження рухів у кульшовому суглобі з вихідного положення лежачи на спині показали, що амплітуда рухів кінцівки вірогідно збільшилась з $87,5^{\circ} \pm 1,4$ до $103,8^{\circ} \pm 1,5$ ($<0,05$). Нормальний об'єм рухів - 120° . Об'єм амплітуди рухів у колінному суглобі з вихідного положення лежачи на животі шляхом згинання колінного суглоба за шкалою гоніометра у пацієнтів основної групи також вірогідно підвищився з $72,4^{\circ} \pm 1,1$ до $98,7^{\circ} \pm 1,2$ тобто на $26,3^{\circ}$ ($<0,05$). Нормальний об'єм рухів – до 135° .

Висновки. Проведені дослідження окремих клінічних і функціональних показників стану опорно-рухового апарату у військовослужбовців – учасників бойових дій з уламковими пораненнями нижніх кінцівок показали, що найбільш характерними наслідками є зниження амплітуди рухів у травмованій кінцівці, який відзначали 100,0% пацієнтів. Під впливом комплексної програми реабілітації відзначено позитивну динаміку клінічних даних, зниження інтенсивності болю, збільшення амплітуди рухів травмованої кінцівки.

ЕРГОТЕРАПІЯ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КОЛІННОГО СУГЛОБА

Чаплінський Р.Б., Болдіна В.В.

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Колінний суглоб, разом із кульшовим, займає одне з провідних місць по ендопротезуванню серед інших суглобів, через їх високу захворюваність та ймовірність пошкодження внаслідок травм. За даними 2012 року в середньому за рік в Україні такий вид операції потребує 1 людина з 3 тис. населення (приблизно 15 тис.), в той час як у світі цей показник сягає 3 осіб на таку ж кількість населення. Порівнюючи з даними 2014 року щорічна потреба людей в ендопротезуванні в Україні зросла (до 20 тис. операцій на кульшовому суглобі, до 12 тис. – на колінному) і продовжує зростати, що підвищує потребу в спеціалістах ортопедів-травматологів для лікування та психологів, фізичних терапевтів і ерготерапевтів для повної комплексної реабілітації.

Ендопротезування колінного суглоба (артропластика) – це операція по заміні колінного суглоба або його частини на штучний (імплант), внаслідок

появі у ньому запального процесу, порушень синтезу кісткової тканини або при важкій травмі.

В залежності від об'єму ураження та його важкості виділяють тотальну (повну) або часткову заміну суглобу. Від виду перенесеної операції, успішності її проведення залежить тривалість, підбір засобів і методів відновного процесу.

Завдяки такому методу оперативного лікування стає можливим відновлення рухливості і працездатності суглоба, усунення наслідків травм та захворювань у ньому, внаслідок чого пацієнт має змогу повернутися до активного і повсякденного життя в суспільстві.

Основні завдання ерготерапевта при реабілітації таких пацієнтів: навчання їх навичкам самообслуговування (догляд за власним тілом, переміщення предметів тощо), основ здорового способу життя, формування правильного стереотипу мислення, виконання повсякденних справ, залучення до трудового процесу і громадського життя з метою забезпечення максимальної його незалежності у суспільстві. На ранніх етапах реабілітації, при необхідності (не можливість або важкість пересування), хворим призначають та підбирають милиці чи інвалідну коляску, відповідно до їх анатомічних даних.

При формуванні індивідуальної програми реабілітації ерготерапевт повинен оцінити стан пацієнта, симптоми, ступінь порушення діяльності суглоба для визначення їх впливу на заняттєву активність та провести заняттєвий аналіз.

Для досягнення бажаного ефекту реабілітації важливо дотримуватися основних її принципів: ранній початок процесу відновлення, безперервність його проведення, комплексність та індивідуальність реабілітаційних заходів, необхідність проведення реабілітації у колективі. Також значну роль відіграє бажання пацієнта займатися та його активна і свідома участь у процесі реабілітації.

Для оцінки ефективності відновлювального процесу застосовують різні види контролю:

- Експрес-контроль (визначення ефективності проведення одного заняття).
- Поточний контроль (проводиться один раз на тиждень та при переході на інший руховий режим),
- Етапний контроль (оцінювання усього курсу реабілітації).

Ці види контролю дозволяють стежити за змінами основних показників організму при виконанні вправ, їх результативністю, та при необхідності допомагають своєчасно скорегувати програму реабілітації.

Для хворих з ендопротезуванням колінного суглобу включають такі методи обстеження:

- Оцінка функціонального стану хворого, що включає в себе вимірювання ЧСС, АТ, ЧД і температури тіла.
- Гоніометрія - застосовується для вимірювання рухливості в суглобі.
- Антропометрія - використовується для виявлення відхилень у кінцівки з заміненим суглобом, відносно здорової, наприклад зміна дожини кінцівки (свідчить про укорочення/видовження) або різниця об'єму у певних ділянках (свідчить про набряк, атрофію м'язів).

- Вимірювання сили м'язів за методом мануального м'язового тестування (за R.W. Lovett).
- За допомогою пальпації можна визначити тонус м'язів.
- Рефлекторну скоротливість та опір м'язів визначають за допомогою їх тестування.
- Для визначення функціональних показників суглоба застосовують шкалу W.H.Harris (1969).
- Візуально-аналогова шкала болю використовується для оцінки інтенсивності болю (Quadruple Visual Analogue Scale).
- Для оцінювання стану колінного суглоба застосовується опитувальник Lysholm.

Програма реабілітації закінчується при стабілізації фізичного, психологічного і соціального стану хворого та досягненні його інтеграції в суспільство.

Отже, ерготерапія займає провідне місце у відновленні втрачених функцій суглоба, навчанні пацієнтів самообслуговуванню, адаптації їх до суспільства та поверненні до повсякденного життя, трудової діяльності, в тому числі і до професійної діяльності.

ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙН-ОБЛАШТУВАННЯ ЖИТЛА ДЛЯ ЛЮДИНИ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Чаплінський Р.Б., Снігур Ю. І.

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

За статистикою Всесвітньої організації охорони здоров'я майже 15% усього населення землі має ті чи інші форми інвалідності. В Україні 2,7 млн осіб мають інвалідність, яка має тенденцію до зростання.

Люди з інвалідністю потребують спеціальних умов, аби мати доступ до усіх благ, яких потребує сучасна людина. Масштабні роботи з облаштування приміщення повністю наново не завжди можливі, особливо якщо мова йде про обмежений бюджет. Але існують універсальні принципи дизайну, використання яких дозволить комфортно пересуватись і користуватись приміщеннями не тільки людині з обмеженим рухом, а й усім, хто мешкає у квартирі чи будинку.

Перш за все, підбирається інвалідний візок згідно параметрів майбутнього користувача та діагнозу, а також де й для чого будуть задіяні – в будинку, на вулиці, в спорті або танцях, та багатьох інших особливостей користувача. Вірно обране інвалідне крісло сприятиме спрощенню пересування та оберігатиме від зіткнень, а також допоможе запобігти натирання тулуба о бічні стінки. Основне завдання візка - зробити простіше та краще життя людей, замість додавання їм труднощів.

Людині з обмеженими можливостями потрібно більше місця і для проходу, і розвороту, завдяки яким вона може бути максимально самостійною. Дверні отвори потрібно розсунути до ширини мінімум 0,9 метра, а

внутрішньоквартирні коридори - до 1,15 метра. Також розширити балкон, якщо він є. Це місце є можливістю подихати свіжим повітрям для людей, яким складно часто пересуватись на вулицю. Максимальна висота порогів і перепад висот між підлогою балкона й кімнати повинна бути в межах 2 мм, не більше.

Площа кухні має бути не менш як 9 кв. м., при цьому ширина - 2,2 метра. Потрібно замінити газову плиту на електричну, яка є безпечнішою. Всі кухонні поверхні повинні бути комфортної висоти для людини. Слід позбутися зайвих і масивних меблів, в той час вбудовані повинні передбачати можливість під'їзду на колясці до всіх столів і мати мінімально необхідний простір для переміщення.

Найзручнішим варіантом для облаштування ванної кімнати в нашому випадку буде душова кабіна, розмір якої повинен бути не менш як 1,2/0,9 м. Ванну кімнату і санвузол краще об'єднати. Забезпечити поручні для зменшення можливості травматизацій на слизькій поверхні. Дзеркало у ванній кімнаті слід повісити на зручній висоті - оптимальним варіантом, який буде зручним для кожного мешканця, стане вертикальний формат розміщення. Також важливо змінити й висоту положення умивальника, для цього потрібно орієнтуватись на зріст людини.

Вхід до будинку також потребує облаштування. В багатоквартирних будинках повинен бути пандус, оптимальна ширина якого - 90 см. І поручні, висота яких 0,7 м і 0,9 м. А ось входи в житлові будинки приватного типу слід розміщувати на рівні, найближчому до поверхні землі. Саме тому ідеальний вхід у будинок, де мешкає інвалід, що пересувається на візку, - на одному рівні з тротуаром чи рівнем двору невелика сходинка, яка також компенсується пандусом.

Важливим моментом є зручна та містка система зберігання одягу та інших речей у будинку. Людині на візку недоступні звичайні шафи, тому слід передбачити конструктивні зміни й в гардеробній. Варіантом може стати керований вішак з руків'ям, за яке можна потягнути, щоб дістати до поперечини шафи, де висить одяг. Також можна зберігати одяг у відкритій шафі (чи у шафі-купе) на висоті, яка буде зручною для людини в інвалідному візку. Корисним доповненням будуть світлодіодні світильники з мінливими колірними сценаріями, які будуть допомагати людям сприймати цей світ по-іншому. Якщо людина погано бачить, в дизайні краще використовувати контрастні поєднання кольорів: щоб були помітні межі стіни та дверей, підлоги та сантехніки; вимикачі й розетки на стіні. Забезпечити житло протипожежними системами. Килими краще усунути, тому що вони є бар'єром пересування для людини на інвалідному візку. Якщо є можливість - використовувати сучасну техніку, яка дозволить зробити будинок повністю керованим та впровадити деякі елементи "розумного будинку". Автоматичні системи управління дозволять зі смартфона або пульта керувати світлом, шторами або жалюзі, температурою в кімнаті та іншими системами.

Отже, при облаштуванні житла потрібно враховувати індивідуальні можливості людини з інвалідністю. Це дозволить краще зрозуміти потреби і створити гідні умови життя на які заслуговує кожна людина.

НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНІ СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ БОЛІВ У М'ЯЗАХ СПИНИ, НІГ, ШИЇ, ЯКІ ВИПРАВДАЛИ СЕБЕ НА ПРАКТИЦІ

Шахназарян К.Е.

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

В даний час актуальність проблеми лікування пацієнтів з болями у спині, шиї не підлягає сумніву та обумовлена високою (40-80%) поширеністю патології, частим переходом патологічного процесу в хронічний, а також великими економічними витратами на лікування. За статистичними даними понад 80% числа днів тимчасової непрацездатності серед різних слоїв населення пов'язано з болями в поперековому та грудному відділах хребта, ішіасом (запаленням сідничного нерва). З цієї причини вміння підібрати найбільш ефективне лікування набуває не тільки медичного, а й соціально-економічного значення.

В даний час існує безліч засобів лікування болів у спині, але багато з них є симптоматичними і допомагають тимчасово, тільки під час дії препарату на організм. Тому процес лікування затягується. Причина болю не усувається.

Як же з безлічі засобів лікування болю в спині вибрати найефективніші, які справді допомагають?

Під нашим спостереженням протягом 5 років перебувало 120 пацієнтів із діагнозом нестабільність шийного відділу хребта, а також 68 пацієнтів із діагнозом ішіас (запалення сідничного нерва). До цього повідомлення увійшли ті пацієнти, які мали рентгенологічно підтверджений діагноз: нестабільність шийного відділу хребта, або діагноз, підтверджений на МРТ: остеохондроз поперекового відділу хребта, ишиас.

Під час лікування ми дотримувалися наступного принципу:

Спочатку розслабляли болісно спазмовані м'язи спини, шийного відділу хребта, потім розтягували хребет, робили тракцію шийного відділу хребта.

I. На першому етапі проводили знеболювання болісно спазмованих м'язів за допомогою розслаблюючих прийомів масажу за певною методикою; безперервної вібрації за допомогою вібромасажера; зігрівальних мазей, таких як: «Білий Тигр» або зі зміїною отрутою; турмалінового наколінника, пояса; прийомів мануальної терапії, таких як мобілізація, маніпуляція, але найчастіше постізометрична релаксація.

II. Після розслаблення м'язів розтягували хребет за допомогою:

1. профілактора Євмінова, на Шведській стінці, на турніку певної висоти,
2. виконували тракцію шийного відділу хребта за допомогою ремня за певною методикою, а також петлі Гляссона на профілакторі Євмінова.

Поліпшення самопочуття, припинення болю у спині та шийному відділі хребта пацієнти відзначали вже після першого сеансу комплексного лікування. У 85% пацієнтів біль припинявся після 3-6 процедур лікування. Ми рекомендуємо цю методику лікування застосовувати при болях у спині, ішіасі, плекситі та для профілактики та лікування болів у шийному відділі хребта.

ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ У ПРОФЕСІЙНОМУ ТЕНІСІ

Шевець В. П., Пилипенко Д. В.
Сумський державний університет

Основною проблемою виникнення більшості травм у професійному тенісі є складна біомеханіка рухів під час подачі та відбивання м'яча від землі, оскільки положення ланок тіла при цих рухах не є анатомічно правильним та часто виходить за межі норм амплітуди рухливості суглобів. Інтенсивне фізичне навантаження є каталізатором проблеми, оскільки при неоптимальній анатомії, фізіології та біомеханіці спортсмена отримання травм стає майже стовідсотковим.

Профілактика травматизму у професійному спорті завжди націлена не тільки на запобігання появи нових травм чи рецидиву вже існуючих, а і на покращення результатів спортсмена, що включає в себе такі якісні показники, як швидкість, точність, витривалість та координація.

Більшість травм, характерних для професійного тенісу, пов'язані з суглобами або зв'язками, оскільки саме вони приймають на себе найбільше навантаження та часто їхнє положення має змінюватися за секунди, що викликає їх пошкодження та пошкодження тканин навколо. Саме тому профілактика має бути націлена на покращення живлення м'язів навколо, їхнє укріплення для створення міцного каркасу, що буде утримувати суглоби у стабільному положенні, а також варто зазначити, що фізичний терапевт як під час профілактичної роботи, так і під час відновлення після травм, має стежити за рівнем колагену в організмі спортсмена, оскільки колаген першого і другого типу формує хрящову тканину суглобів та його дефіцит може бути викликаний надмірними фізичними навантаженнями. Профілактичні дії не мають бути «однобічними» - важливий баланс між відновленням та роботою не тільки м'язової, а й нервової системи, застосування різних методів тренувань з застосуванням вправ найчастіше з закритим біомеханічним ланцюгом для більшої стимуляції нервово-м'язової координації. Популярним є застосування у програмах тренувань пліометричних вправ, що позитивно впливають не лише на еластичність сухожиллів за рахунок швидкої зміни ексцентричного скорочення м'язів концентричним, що зменшує їх травматизм, а й покращує показники швидкості. Оскільки теніс як вид спорту вимагає високих показників гнучкості, застосування різноманітних вправ на покращення цієї якості, інтеграція вправ на PNF розтягнення як перед тренуванням, так і перед змаганнями, щоб підготувати м'язи до активно-силової роботи та зменшити можливість отримання травми є критично важливим. Як приклад релаксації варто зазначити методику постізометричної релаксації для відновлення нормального тону напруження м'язів, що дозволить покращити їх живлення та попередити мікро- і макротравми.

БАДИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У СПОРТИВНОМУ ХАРЧУВАННІ

Шевець В. П., Черевична А. П.
Сумський державний університет

У наш час здоровий спосіб життя став обов'язковим у сучасному суспільстві, звички споживання їжі та добавок змінилися. Дієтичні добавки (БАД) - це добавки до нормальної та збалансованої дієти, які містять більш високий рівень вітамінів, мікроелементів, білків та інших інгредієнтів, призначених для доповнення та збалансування харчування.

Спортивні дієтичні добавки зазвичай використовуються серед спортсменів як професійних, так і аматорів, для підвищення та досягнення кращих спортивних результатів за менший час і збереження благополуччя тоді, як їхні тіла зазнають високого рівня фізичних навантажень, проте без добре розробленого плану харчування вони вважаються рідко ефективними.

Біологічно активні добавки - це речовини, які ви можете використовувати для збагачення свого раціону або зниження ризику виникнення проблем зі здоров'ям, таких як серцева недостатність або артрит. Зазвичай їх виготовляють з екстрактів рослин (трав, фруктів, грибів), рідше - речовин тваринного походження - білків, рідин, слизу (наприклад, бджолине маточне молочко, муцин, равлики або L-карнітин). Багато мікроелементів відіграють важливу роль у регулюванні процесів, які лежать в основі спортивних результатів, починаючи від виробництва енергії до виробництва нових клітин і білків. Значний дефіцит однієї або кількох із цих поживних речовин може призвести до погіршення спортивних результатів через зниження здатності спортсмена ефективно тренуватися (наприклад, залізодефіцитна анемія) або уникати хвороби чи травми (наприклад, дефіцит вітаміну D впливає на здоров'я кісток).

Добавки націлені на різні сценарії використання в залежності від мети. Цинк, наприклад, можна приймати з метою сприяння загоєнню ран і відновлення тканин або для зменшення тяжкості та тривалості симптомів інфекції верхніх дихальних шляхів. Вуглеводні добавки використовуються для підвищення продуктивності в багатьох змаганнях через надання паливного субстрату, для підтримки імунної системи або для покращення біодоступності інших добавок, наприклад, креатину. Подібним чином добавки креатину можуть безпосередньо підвищити результативність у силових змаганнях і можуть допомогти у інтенсивних тренуваннях, набранні м'язової маси тіла або її підтримці під час періодів іммобілізації після травми.

Ефективність спортивного харчування можна легше виявити, якщо їх споживати спеціально до, під час або після «підходу» чи тренування для забезпечення поживними речовинами, які обмежують продуктивність (наприклад, для забезпечення «паливом» м'язів або мозку) або для захисту гомеостазу (наприклад, шляхом заміщення втрат води та солі).

Існує думка, що спортивні добавки – це шкідливо. Важливо враховувати співвідношення між потенційною користю (тобто чи є підтверджені докази, що цей продукт здатний підвищити вашу результативність) і потенційним ризиком (чи безпечний продукт і чи не заважає засвоєнню інших корисних речовин).

БАДи можуть мати негативні побічні ефекти, особливо якщо їх використовувати поза оптимальним протоколом. Наприклад, прийом добавок заліза у тих, хто вже має достатні його запаси, може призвести до блювання, діареї, болю в животі та печінкової недостатності. Найбільше занепокоєння для спортсменів полягає в тому, що добавки можуть містити заборонені речовини, які призводять до порушення антидопінгових правил. Тому контроль та пильність тренера і лікаря за харчуванням свого підопічного вкрай важлива.

Отже, БАДи можуть відігравати значну роль у плані спортивного харчування спортсмена, оскільки вони містять необхідні мікроелементи, та й взагалі добавки для підвищення продуктивності, для покращення спортивних результатів та оздоровчі добавки, усі потенційно можуть принести користь. Деякі за правильного використання допоможуть спортсменам досягти заданих цілей, наполегливо тренуватися, підвищити їх конкурентоспроможність та залишатися здоровими і без травм. Однак потрібні значні зусилля та експертні знання, щоб визначити, які продукти підходять, як інтегрувати їх у план спортивного харчування спортсмена та як переконатися, що будь-які переваги переважають можливі негативні побічні ефекти, включаючи потенціал ADRV.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИМ З ГОСТРИМ ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Шевець В. П., Денщиків В. О.

Сумський державний університет

Гостре порушення мозкового кровообігу займає друге місце за причиною смерті людей у всьому світі. Це одна з основних причин непрацездатності в Україні. Вибір методів реабілітації при хворобі залежить від декількох факторів. Одні з них оцінка стану пацієнта, наявність ускладнень або супутніх захворювань, а також обов'язкова консультація з лікарем щодо наявних протипоказань. Один із найважливіших принципів реабілітації – це швидкий початок процесу, тому роботу треба розпочинати з пацієнтом одразу в відділенні. Таким чином, оцінивши за допомогою розмови оцінку тяжкості пацієнта за шкалою NISS, де основний принцип Бачу, Чую, Відчуваю, максимальна кількість балів якої 32, що відповідає надто тяжкому стану та 0-стан незмінений, пацієнт набрав 13 балів.

1.1. Алгоритм діяльності лікуючого лікаря для призначення реабілітації починається з Крок1. Оцінка стану хворого – Крок2. Виключення протипоказань до призначення реабілітації.

Свідома та активна участь пацієнта, його власна мотивація та розуміння потреби до навчання в разі сприяли досягненню ефективного результату та самостійності пацієнта. Основний принцип запропонованої програми фізичної реабілітації - виконання рухових дій спочатку в полегшених умовах, потім – в умовах стаціонарної палати чи кімнати, та розвиток тих фізичних якостей, які необхідні для виконання специфічних рухових дій. Поступове навчання

правильним (простим і складним) рухам призводить до їх закріплення у вигляді вмінь та навичок

1.2. Алгоритм діяльності лікаря з фізичної та реабілітаційної медицини (фізичного терапевта) для вибору програми реабілітації

Крок1. Визначити програму фізичної реабілітації, ознайомлення з діагнозом, призначеннями лікуючого лікаря, зробити висновки щодо можливості призначення реабілітації.

Критерії за якими можна визначити програму ранньої реабілітації хворих, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу описанні в таблиці (В. І. Скворцова 2006). При роботі з таблицею позначаємо знаком “+” наявність рівня проявів клінічної симптоматики або знаком “–” при їх відсутності.

Після визначення програми необхідно звернути увагу на чинники, що можуть ускладнити програму реабілітації. Сюди відносять: тотальну афазію, сопор чи кому, порушення функції тазових органів, інсульти, рухові розлади.

Крок2. Визначити рівень функціональних можливостей та динаміки функціонального стану в процесі реабілітації за допомогою навантажувальних тестів. Приклад тестів описаний в (Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчук 2021). Обираємо кінцевий варіант програми фізичної реабілітації (реабілітаційний діагноз).

Крок3. Призначення засобів реабілітації. Визначивши режим рухової активності ставимо відповідну програму. Даний пацієнт має розширений ліжковий режим (відділення ранньої реабілітації). Йому було призначено: лікування положенням, дихальні вправи (статичні та динамічні), навчання самообслуговуванню, поступова вертикалізація хворого, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапевтичне лікування, заняття з логопедом.

Крок4. Реалізація запланованої програми. Лікування положенням включає в себе: укладання паралізованих кінцівок при положенні хворого на здоровому боці, укладання паралізованих кінцівок при положенні хворого на паралізованому боці, укладання в положення, протилежне позі Верніке-Манна, обмеження часу перебування на спині.

Дихальна гімнастика. Покращує вентиляцію, кровообіг у легеневій тканині, попереджує застійні явища у легеневій тканині, включає рух діафрагми з метою масажу печінки та полегшення кровообігу. Завдання - вібрація за допомогою рук під час видиху, потрушування грудної клітки, міжреброві погладження.

Вертикалізація хворого. Дає збереження та відновлення стійкості тулуба, яка забезпечується утриманням проекції загального центра ваги на опорну поверхню в таких вихідних положеннях, в яких буде стимулюватись нормальна аферентація з суглобів і м'язів. Вихідними положеннями є: лежачи на спині, лежачи на боці (правому та лівому), лежачи на животі з піднятою головою, колінно-ліктьове положення, положення в косому сидінні, стоячи на колінах, стоячи на ногах, ходьба примітивна, ходьба складна.

Під час лікувальної фізкультури рухи ураженими кінцівками проводяться за допомогою методиста. Амплітуда рухів збільшується поступово як у процесі однієї процедури, так і в курсі лікування. Виникнення больового синдрому -

показання до обмеження амплітуди рухів. Тривалість занять лікувальною гімнастикою 10–20 хвилин, самостійних занять – 5–10 хвилин 4–5 разів на день.

Отже, реабілітація після інсульту – це комплекс заходів (медикаментозних, психо-, фізіо- і кінезитерапевтичних), спрямованих на пом'якшення його наслідків, попередження ускладнень, тренування кардіореспіраторної системи й відновлення рухових функцій. Основними принципами реабілітаційного процесу є індивідуальний підхід, обширність вогнища ураження, давність захворювання, вік, супутні захворювання, характеріологічні особливості пацієнта, систематичність і тривалість відновлювальних заходів.

ВІДНОВЛЕННЯ ФУТБОЛІСТІВ ПІСЛЯ ТРЕНУВАНЬ

Шевець В. П., Лобзіна Т. А.

Сумський державний університет

Саме собою тренування – це стрес для організму. Якщо не давати м'язам повноцінно відновлюватися після останнього навантаження, то накопичуватиметься втома. Крім того, коли навантаження забирають більше енергії, ніж організм може відновити, виникає той самий ефект, який ще називається перетренованістю. Тому в спорті відновлення важливо, як і саме тренування, тому що досягти хороших результатів неможливо тільки інтенсивними виснажливими навантаженнями. Методи відновлення та зняття втоми у спортсмена набувають першочергового і важливого значення в сучасному світі. Характерною рисою сучасного спорту є великі за обсягом навантаження, які висувають високі вимоги до організму спортсменів. Часто тренування проводяться на тлі хронічної втоми.

Великої популярності та широкого використання у практиці спорту набувають фізичні засоби відновлення.

До основних фізичних засобів відновлення можна віднести: масаж, гідропроцедури, електропроцедури, магнітотерапію.

Найбільш популярними засобами відновлення є різні види масажу. Масаж може надавати місцеву або загальну дію, стимулювати перебіг обмінних процесів, активізувати діяльність кровообігу і дихання, надавати стимулюючу або заспокійливу дію на нервову систему. Спортивний масаж застосовується для швидкого усунення втоми після отриманого навантаження. Можна виділити ділянки, які особливо потребують масажу це: м'язи та суглоби ніг, м'язи сідниць, поперекова ділянка, м'язи спини, живота, шиї. Також можна використовувати гідромасаж та вакуум-масаж.

Одним із ефективних засобів відновлення працездатності у футболістів є теплові процедури (сауни, лазні, гаряче обгорткування) та гідропроцедури (душ, ванни: хвойні, хлоридо-натрієві) це стимулює терморегулюючу функцію організму, активізує діяльність серцево-судинної, дихальної та видільної систем, приводить до покращення периферичного кровообігу.

Застосування електропроцедур є стимулятором відновних реакцій після певної м'язової роботи. Використання високочастотних струмів сприяє зниженню збудження центральної нервової системи та активізації кровопостачання до залучених у роботу тканин.

Використання магнітотерапії у процесі відновлення працездатності футболістів дозволить прибрати больовий синдром, відновити енергію, зміцнити імунну систему, зупинити запальні процеси, покращити кровообіг, покращити живлення тканин, розширити судини, покращити рухову активність суглобів, прискорити регенеративні процеси, зміцнити сон, покращити загальне самопочуття.

ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ ТА НУТРИЦІОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ

Шевець В. П., Лук'яненко О. О.
Сумський державний університет

Спортивна фармакологія – це перелік препаратів, за допомогою яких можна збільшити можливості організму спортсмена і адаптувати його тіло до високих спортивних результатів. Людина, яка намагається їх досягнути з певного виду спорту, тренується до знесилення. Саме в таких випадках і застосовують спортивну фармакологію. Спортсмени приймають різноманітні дієтичні добавки та лікарські препарати, що посилюють фізичні та психологічні показники та допомагають швидше відновитися організму.

Метою спортивної фармакології є створення і практичне застосування біологічно активних речовин для підвищення адаптаційних та фізичних можливостей організму спортсмена, а також для лікування спортивних патологій. Завданням спортивної фармакології є:

- знаходження і усунення факторів, які обмежують працездатність організму спортсмена;
- збільшення адаптаційних можливостей організму спортсмена до незвичайних умов тренування і змагання;
- збільшення відновлювання резервних сил;
- лікування порушень функцій організму, захворювань та травм.

При інтенсивних фізичних навантаженнях рекомендується приймати адаптогени. Це малотоксичні лікарські препарати рослинного, тваринного і комбінованого походження, які збільшують стійкість організму до несприятливих умов. Окрім адаптогенів рекомендують приймати також гормони гіпофізу та ноотропи. Адаптогени тонізують центральну нервову систему, оптимізують функції ендокринної системи, контролюють енергетичний обмін, покращують імунітет, запобігають токсичних ефектів, здійснюють анаболічний ефект, покращують циркуляцію крові.

Спортивне харчування – це спеціальні продукти, які випускаються переважно для спортсменів та виробляються на основі наукових досліджень. В

їх складі ретельно підібрані концентровані суміші основних харчових елементів, що обробляються для кращого засвоєння організмом.

Вживання спортивного харчування цілеспрямоване на удосконалення спортивних результатів та фізичних якостей. Воно також зміцнює здоров'я людини, збільшує розмір м'язів, нормалізує обмін речовин і регулює вагу тіла спортсмена. Основним принципом такого харчування є збалансованість. Необхідний склад призначається в залежності від цілей спортсмена. Для зменшення маси тіла використовують жироспалювачі, L-карнітин. Вони прискорюють транспорт жирних кислот до мітохондрій та їх знищення. Для збільшення маси тіла використовують добавки, що входять до категорії гейнерів, протеїнів, амінокислот тощо.

Нутриціологічна підтримка фізичної активності базується на таких принципах:

- регулярне харчування;
- контрольований розмір порції;
- збільшення овочів та фруктів;
- вживання достатньої кількості води.

Енергією для організму є гідроліз АТФ, яка виробляється за допомогою вуглеводів. Для виробництва АТФ потрібен білок. Білки своєю чергою засвоюються клітинами організму за допомогою інсуліну. Він виробляється підшлунковою залозою при потраплянні вуглеводів у травний тракт. Таким чином співвідношення білків і вуглеводів, що надходять до організму з їжею, не повинно перевищувати однієї четверті білків по відношенню до вуглеводів. Тоді інсуліну, що виробився, вистачить на засвоєння білка.

До складу спортивного харчування відносить патока. Це очищений крохмаль, який використовують у виготовленні «готових сніданків» та кондитерських виробів. Протеїнові порошки та амінокислоти виготовляються з молочної сироватки, яєць, колагену. Для отримання амінокислот з різних джерел, із залишанням однакових властивостей, сировина підлягає різній технології вироблення.

Ще одні з поширених – добавки на основі ВСАА – лейцин, ізолейцин, валін. Вони представлені в м'язовій тканині у великих кількостях, через що їм приділяєть велика увага. Засоби для зміцнення суглобів і зв'язок включені до складу певних речовин, що збільшують відновлення хряща. Проте варто бути обережними у прийманні вітамінів і кофеїну. Передозування вітамінами викликає алергію, а кофеїном – підвищений артеріальний тиск та безсоння.

Отже, спортивне харчування стало незамінним елементом раціону сучасних спортсменів, крім того, переважна більшість продуктів спортивного харчування не має нічого спільного з допінгом

ВИКОРИСТАННЯ ПОСЛУГ ДІАГНОСТИЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

Шевець В. П., Шахбазова Л. Д.
Сумський державний університет

Діагностична візуалізація включає в себе різні методи та процеси отримання зображень організму людини в діагностичних цілях та для прийняття рішення при призначенні лікування, наприклад: МРТ (магнітно резонансна томографія), КТ (комп'ютерна томографія), УЗД – діагностика, рентгенографія, електродіагностика. Медицина спорту та фізичних вправ – це нова медична спеціальність, яка процвітає завдяки міждисциплінарній практиці. Області практики в медицині спорту вимагають значної участі рентгенологів і включають використання відповідних зображень для підтвердження точного діагнозу та інформованого планування ведення, різні скринінги та оцінки перед участю, а також технічна допомога за певних процедур.

Включаючи діагностику та лікування травм чи захворювань, пов'язаних із фізичними травмами під час змагань, а також найважливіший внесок, який необхідно зробити, полягає у запобіганні можливості отримати травму під час фізичних вправ та спортивних змагань.

Роль діагностичної візуалізації можна описати у чотирьох областях:

- підтвердження точного діагнозу під час травм;
- інформація, що допомагає планувати та приймати рішення про повернення у гру спортсменів;
- скринінг та оцінка фізіологічного здоров'я перед участю в іграх та стеженнях;
- технічна допомога за певних процедур.

Спортивні травми можна умовно розділити на гострі травматичні ушкодження та хронічні травми, спричинені перенапругою. Як і в будь-якій іншій галузі медицини, діагноз встановлюється після ретельного збору анамнезу та клінічного обстеження, але часто також включає додаткову функціональну оцінку. Травмі сприяли багато факторів, і лікар повинен розуміти різні вимоги відповідного виду спорту та брати до уваги специфічні функціональні навантаження та моделі травм цього виду спорту. МРТ також має високу ефективність при травмах м'яких тканин, включаючи документування ступеня ушкодження м'язів, а також здатність ідентифікувати внутрішньосуглобові ураження, такі як меніск та суглобовий хрящ. МРТ особливо корисна для виявлення травм кісток, які виникають при найрізноманітніших спортивних травмах. Звичайна рентгенографія та КТ корисні для оцінки як гострої, так і прихованої кісткової травми, а також дегенеративних захворювань суглобів.

У міру розвитку технологій здатність краще розуміти взаємозв'язок між структурою та функцією під час занять спортом буде покращуватися. Використання діагностичної візуалізації починає розкривати більше інформації про те, як рухається опорно-руховий апарат, і має допомогти краще зрозуміти деякі вимоги спортивної діяльності та неправильні функціональні моделі рухів,

що виникають в результаті травм. Можливість візуалізувати тканини за допомогою ультразвуку як пряме продовження клінічного обстеження може як підвищити точність діагностики, так і значно покращити розуміння пацієнтом свого пошкодження.

ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ. КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ НА М'ЯЗОВІ СПІРАЛІ

П. Шейко, Є. Страшко, А. Кашпіровська, Є. Кондратьєва.

*Комунальне підприємство "Полтавський обласний лікарсько-фізкультурний
диспансер Полтавської обласної ради"*

Збалансована робота м'язових спіралей тіла оптимізує ротаційні рухи кінцівок та утримання балансу в гравітаційному полі.

При оптимальній взаємоконкурентній роботі м'язових спіралей-антагоністів людина здатна виконувати складні рухи в ергономічному режимі.

Діафрагма як складна біомеханічна структура виступає в ролі балансеру, має також певну спіралеподібну будову та може розглядатися як внутрішня ділянка зовнішніх м'язових ланцюгів.

Діафрагма, череп, скронево-нижньощелепний суглоб, жувальні м'язи пов'язані з іншими ділянками тіла м'язовими спіралями. Бойові травми цих структур викликають порушення біомеханіки, навіть у віддалених частинах тіла.

Вважаємо за доцільне корегувати статичний та руховий стереотипи комплексно та мультивекторно.

Задля підвищення ефективності реабілітації учасників бойових дій проводився комплексний корегувальний вплив на патозначимі м'язові ділянки, діафрагму, жувальні м'язи, та опосередковано на скронево-нижньощелепний суглоб з урахуванням ходу спіральних ланцюгів. У жінок-військових втручання корегувались зважаючи на гінекологічний анамнез, адже матка має також спіральну структуру і може розглядатись як внутрішній балансер-антагоніст зовнішнього спірального м'язового каркасу.

За потреби, кожен реабілітаційний крок супроводжувався психотерапевтичним втручанням.

Було оцінено ефективність запропонованої програми у 42 військовослужбовців - учасників бойових дій. Досягнуто певної позитивної динаміки. Оскільки шийна ділянка є частиною спіральних м'язових ланцюгів, її біомеханіку розглядають як маркер ефективності реабілітаційного процесу. Так, у пацієнтів в шийній ділянці хребта безболісний боковий рух з елементом ротації збільшився в градусах з $34,2 \pm 2,17$ до $46 \pm 3,12$ ($p \leq 0,05$); інтенсивність болю в патозначимих шийних ділянках м'язових спіралей за візуальною аналоговою шкалою болю зменшилась в балах з $4,3 \pm 0,3$ до $2,2 \pm 0,2$ ($p \leq 0,05$).

Запропоновану програму комплексного реабілітаційного втручання на пов'язані між собою біомеханічно м'язові спіралі, діафрагму та жувальні м'язи вважаємо доцільною для введення та застосування в реабілітації військових для підвищення якості життя комбатантів.

«МІЛІТАРІ-ФІТНЕС» АБО ПРЕВЕНТИВНА ТАКТИЧНА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВИХ ЗСУ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Шитіков Т.О.

ПП «Центр натуропатії та валеології», м. Дніпро.

Актуальність. Спостерігається постійно зростаюче використання інтегративної медицини (ІМ) пацієнтами для управління своїм здоров'ям. Незадоволеність знеособленою допомогою є одним із суттєвих факторів, що змушують пацієнтів шукати альтернативні засоби для задоволення своїх потреб у охороні здоров'я. Ці пацієнти часто вмотивовані знайти допомогу, яка збігається з їхніми переконаннями, цінностями та очікуваннями. Медичні системи охорони здоров'я повинні розуміти ці проблеми та співпрацювати з пацієнтами для досягнення оптимальних результатів та рівня задоволеності. Методи самокорекції методами ІМ забезпечують джерело самих роботи пацієнтів замість того, щоб щось робити з ними. Програми самокорекції, коли вони є частиною цілісних планів лікування, добре підходять для вирішення цих проблем.

Терапевтичний спектр захворювань, що спостерігаються в практиці військового лікаря, відрізняється від тих, що спостерігаються в цивільній практиці. Цей висновок може бути зроблений із заяв, численних досліджень різних організацій, фахівців, та впливає з систематичних розслідувань. Це визначається специфікою праці військового (фізичні та психоемоційні навантаження, харчування, комфортність середовища).

У цьому напрямку можна розглянути концепції активної та пасивної участі самого пацієнту, які можна використовувати як методи фізичної реабілітації (ФР). Існує світовий інтерес та позитивне ставлення до використання ІМ у військових. Міжнародний огляд практики та політики інтегративної медицини в країнах-учасницях НАТО, виданий у 2017 році може слугувати видатною основою для цих партнерств. Ефективна і безпечна терапія офіційно впроваджена у військових системах НАТО.

Одним з таких проектів є поточна ініціатива Збройних сил США. Це програма під назвою «Навчання акупунктури в клінічних умовах» (АТАС). Метою цієї програми є розробка, пілотування, оцінка та впровадження багаторівневої освітньої та навчальної програми акупунктури для медичних працівників у системах Міністерства оборони США.

У лікуванні болю, наприклад, були описані методи інтегративної медицини (ІМ) з точки зору пасивної та активної участі. Активна участь визначається як активна участь пацієнта у власному догляді шляхом участі як у плані догляду, так і в лікуванні.

Група НFM-195 була в першу чергу дослідницьким комітетом, у відповідь для оцінки поточного стану ІМ у збройних силах країн-учасниць НАТО було сформовано оперативну групу НАТО НFM-195 «Інтегративна медицина: поточні та майбутні напрямки інтегративного здоров'я та зцілення».

Метою статті є спроба сформулювати парадигму використання фізичної превентивної фізичної терапії у польових умовах в контексті сьогоденні України.

Матеріалом стало наше спостереження у 2015-2022 рр. За 145 особами, що приймали участь у бойових діях. Нами використались такі методи ІМ, як традиційна китайська медицина, аюрведа та тибетська медицина, маеуальна терапія, кінезотерапія. Вояки ЗСУ, волонтери відчувають біль. Це не залежить від того, чи перебувають військові у стані війни або в мирний час під час ротації. Протягом століть опіюди використовувалися для лікування больових станів; це форма лікування болю, яка широко продовжується сьогодні. Побічні ефекти опіюдів можуть бути руйнівним фактором щодо військової готовності. Незважаючи на те, що опіюди мають певну користь для лікування гострого болю, звичне використання цих препаратів для лікування хронічного болю не має користі. Навпаки, існують серйозні негативні наслідки, до яких можна віднести деградацію військових показників. Однак існують нові програми, що досліджують методи ІМ при лікуванні болю.

Військове використання технік рефлексотерапії зосереджується на часах, коли наркотичний засіб не можна використовувати, оскільки результуюча млявість негативно вплине на критичну місію. Країни в рамках НАТО пропонують різні культурні перспективи, досвід і філософії, які в сукупності принесуть користь усім організаціям.

Були запропоновані моделі нових перспектив надання медичної допомоги військовим, про що ми писали раніше.. Такі методи, як медитація, голковколювання, духовність, релігійність, талісмани, захисне середовище, харчування/ добавки та йога, обговорювалися з особливим акцентом на використанні у військових системах охорони здоров'я- так звання “military fitness” (мілітарі фітнес). Використання ІМ при ФРМ збільшується, як серед цивільних так і серед військових України. Фінансова підтримка та стандартизована політика держави щодо цього відстає від використання.

Враховуючи власний досвід реабілітації військових ЗСУ пропонуємо новий погляд на надання медичної допомоги у військових організаціях. Додаткові скрінінгові огляди та діагностична оцінка з особливою увагою до впровадження практик ІМ (остеопатія, кінезіологія, акупунктура, медитація, йога); розробка освітніх програм для пацієнтів, парамедиків та військових; оцінки клінічних результатів та передового досвіду; створення спільних дослідницьких зусиль, орієнтованих на економічну ефективність окремих модальностей; і нові парадигми.

Висновки: в одночас міжнародні нормативні акти, політика щодо облікових даних, вимоги до освіти, протоколи лікування, багаторівневі підходи на рівні провайдерів та можливості проведення досліджень, що мають відношення до НАТО, а також відповідні рекомендації повинні бути ретельно переглянуті на предмет фрмування ідей превентивної фізичної тактичної терапії (ФТТ). Деякі міркування щодо охорони здоров'я мають першорядне значення, враховуючи постійно зменшувані військового та національного бюджету. ФТТ повинна пропонувати високоякісні, недорогі, безпечні та ефективні варіанти самокоррекції у польових умовах. Впровадження ФТТ, особливо, при больових, рухових порушеннях та стресових станів є високоцінними цілями з ефективністю до 87,5 % (за даними. Центр натуропатії

та валеології). З 2015 року ми впроваджуємо аналогічні умови та вивчаємо, як вони впливають на боєздатність військовослужбовців і зменшують фінансове навантаження на загальну систему. Нами розроблені конкретні програми лікування болю і станів, пов'язаних зі стресом, ЧМТ, контузією, дисфункцією органів руху. Про це ми доповідали суспільству на конференціях, вебінарах.

Рекомендації

1. Необхідно продовжити реалізовувати і контролювати роботу з поширення ФТТ і надалі. Зміна парадигми з використанням системних підходів та концепція персоналізованої ІМ, як система здоров'я та зцілення замість сучасної системи управління захворюваннями.
2. Впровадити навчання) ФТТ, яке може бути інтегроване в базову підготовку лікарів ФРМ, парамедиків, військовослужбовців, та підготовку до/після травмування/ поранення.
3. Навчальні програми повинні бути доповнені, навчальними посібниками, аудіокнигами, додатками для смартфонів, компактними дисками та цифровими універсальними дисками з керованими медитаціями, щоб полегшити доступ до усвідомленого способу життя.
4. Формати тренінгів ФТТ (у т.ч. он-лайн), можуть варіюватися від щоденних семінарів до 8-або10-тижневих програм. Тривалий стійкий тренувальний ефект вимагає більш тривалого формату навчання та безперервної практики, крім формальних тренувань.
5. Рекомендується розробити посібник для практичних рекомендацій з підготовки фахівців, що стосується найважливіших питань та фундаментальних аспектів практики ФТТ.
6. Розробка посібника з самокорекції при порушеннях здоров'я для військовослужбовців може стати потенційним наступним кроком.

ПРОБЛЕМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСТЕОПОРОЗУ У ПАЦІЄНТІВ З ІНСУЛЬТАМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В АНАМНЕЗІ

Шкурупій О. І., Олексенко І. М., Смирнова О. Л.

Дніпровський державний медичний університет (м. Дніпро)

Патологія суглобів по праву вважається хворобою нашого століття чи хворобою цивілізації, і її частота має лише тенденцію до збільшення. Основна терапевтична мета лікування вищезгаданої патології – це зменшення ступеня вираженості больового синдрому та реабілітація втраченої функції суглоба. Крім того, суглобова патологія є найбільш поширеним захворюванням у людей похилого віку, часто приводячи до їх інвалідизації. Остеопороз після інсульту відрізняється від інших його варіантів більшою вираженістю на паретичній стороні та переважним залученням кінцівок. Клінічне значення післяінсультного остеопорозу полягає у розвитку крихкості осевого скелета з подальшим збільшенням ризику переломів, особливо стегна.

Мета дослідження. Оцінка світового досвіду при розробці програм діагностики та реабілітації рухових розладів після реконструктивних

оперативних втручань на кульшовому суглобі у пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі.

Матеріали та методи досліджень. Для виконання поставленої мети було проведено аналіз літературних джерел у сучасних базах даних: Google Scholar, PИHЦ, Web of Science, PubMed, Medline, Cochrane Central Register of Controlled Trials. Глибина пошуку 22 роки (з січня 1999 р. до жовтня 2021 р.).

Результати досліджень та їх обговорення. Остеопороз (ОП) при гострих порушеннях мозкового кровообігу є не тільки медичною, а ще й соціально-значущою проблемою. Додатковий ризик переломів опорних частин скелета, особливо проксимальних відділів стегна, асоціюється з важкою інвалідизацією хворих, високою смертністю пацієнтів і значним важким фінансовим тягарем для національної системи охорони здоров'я. ОП після інсульту відрізняється від інших його варіантів більшою виразністю на паретичній стороні і переважним залученням верхніх кінцівок.

Зниження мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) та остеопоротичні переломи, особливо дистального відділу стегнової кістки, вважаються частими ускладненнями перенесеного інсульту. У ряді досліджень переконливо показано зниження МЩКТ і кісткової маси (КМ) після інсульту. При цьому зменшення МЩКТ проходить у 2 фази - швидку (3-4 місяці після інсульту) і повільну (до року). В подальшому за аналогією зі спінальних травмами настає фаза плато з перманентної втратою КМ і збільшенням ризику переломів. Докази демонструють переважну втрату КМ на паретичній стороні. Одним з парадоксів післяінсультного ОП служить зниження МЩКТ стегна і її підвищення на руці непаретичного боку. Так, протягом першого року після інсульту хворий втрачає до 14% МЩКТ в проксимальних відділах стегна і до 17% - у верхніх кінцівках. У віддаленому для післяінсультних хворих періоді (до 9 років) загальна втрата МЩКТ може досягати 21% в верхніх і 4,5% в нижніх кінцівках.

Л. Каніс і співавт. вивчили дані 273 288 пацієнтів, які перенесли інсульт. Було відзначено 24 666 переломів, що потребували госпіталізації хворих, з яких 58% припали на переломи стегна. За висновком авторів, після інсульту ризик переломів стегна зростає в 7 разів. Ризик переломів виявився вищим в перший рік після інсульту і у більш молодих осіб.

Поряд з самим інсультом додатковими факторами ризику переломів є наявність попереднього ОП і падіння. Причинами падінь можуть служити зниження сили на ураженій стороні, постуральна нестабільність, зорові порушення та післяінсультна епілепсія. В середньому падіння після інсульту на паретичну сторону відзначаються у 73% пацієнтів навіть при легкому обмеження рухливості.

Патогенетичні механізми післяінсультного ОП визначаються поєднанням чотирьох груп факторів: зниження мобільності і навантаження на КТ, ендокринні порушення, харчовий статус, фармакологічний вплив.

В інших роботах було виявлено взаємозалежність парезу, ступеня мобільності і ОП як верхніх, так і нижніх кінцівок. Також відзначено, що

здатність пересуватися (кількість кроків на день) і тривалий час перебування у вертикальному положенні асоціюється з високими значеннями МЦКТ.

На теперішній час в ході реабілітації післяінсультного остеопорозу використовується комплексний підхід, що включає декілька ланок: реабілітаційні заходи, дієтотерапія, лікарські препарати.

З реабілітаційних заходів призначаються терапевтичні вправи для тих хворих, що перенесли інсульт які спрямовані на: зниження частоти падінь, збереження КМ, підвищення стійкості, зменшення проявів спастичності.

Вправи аеробної спрямованості призначають для збільшення витривалості, а силові вправи для запобігання втрати м'язової маси. Для зниження частоти падінь потрібно організовувати "безпечне середовище" в домашніх умовах.

У хворих після ГПМК з урахуванням дефіциту вітаміну D має проводитися його своєчасна корекція. Особлива увага приділяється перебуванню на сонці. За даними Y. Sato і співавт., інсоляція особи і рук по 15 хвилин в день в полуденні години сприяє підвищенню концентрації вітаміну D, збільшенню МЦКТ і зниженню ризику переломів.

З урахуванням швидкості зниження МЦКТ при інсульті багато досліджень спрямовано на профілактику втрати КМ у хворих геміплегією, чим на її підвищення у хворих зі встановленим діагнозом ОП.

Таким чином, ОП і пошкодження кісткової тканини після інсульту та як наслідок переломи, є не лише медичною, але і соціальною проблемою, що вимагає досліджень кісткової тканини з метою визначення об'єму і тривалості реабілітації. Це потребує розробки та наукового обґрунтування нових програм реабілітації.

PHYSICAL REHABILITATION OF THE YOUNG ATHLETE PATIENT WITH LOW BACK PAIN BASED ON PRQ QUESTIONNAIRE

Potapenco Roman^{1,2}, Arnaut Ruslan¹

¹*Professional Association of Physiotherapists and Manual Therapists «Medkinetika»
Republic of Moldova*

²*University USPEE «Constantin Stere» Chisinau, Republic of Moldova*

Annotation. It was proposed to organize a targeted study for the mathematical assessment of the physical parameters of a patient with acute back pain before and after the end of the procedures, using the PRQ questionnaire, as well as to assess the effectiveness of rehabilitation through Kinetotherapy and Manual Therapy. The main criteria for choosing a patient were: the inability to perform the "Finger - to - toe" test; acute back pain, adolescence. The study was conducted on the basis of the Center for Physical Rehabilitation of the Professional Association of Kinetotherapists and Manual Therapists "Medkinetika" (Chisinau, Republic of Moldova).

The results of the study turned out to be useful, because with the help of the obtained mathematical data, we were able to assess the physical performance of the

patient before and after the end of the procedures, and evaluate the effectiveness of physical rehabilitation through Kinetotherapy and Manual Therapy.

Introduction. Back pain and myofascial pain are among the most common complaints for which patients seek medical attention. This is due to the fact that little attention is paid to professional routine control, as a result of which a person, having any pathologies, continues to engage in professional and sports activities, which leads to the aggravation of these problems. With the help of the PRQ questionnaire, we can study the patient's symptomatic picture in more detail, choose a more correct method of physical rehabilitation, and also be able to obtain mathematical data reflecting the dynamics of rehabilitation.

Hypothesis. With the help of the PRQ questionnaire, we can obtain mathematical data reflecting the patient's condition before and after undergoing a treatment program of kinetotherapy or manual therapy. For this study, a patient was selected, adolescence, suffering from acute back pain due to disruption of the myofascial circuits, with a negative finger-to-toe test. The main purpose of this study is to analyze the patient's physical parameters in dynamics, before and after kinetotherapeutic or manual procedures and compare the indicators to see the effectiveness of the rehabilitation program.

Novelty. The Potapenco Roman Questionnaire (P.R.Q.) ® is designed and used specifically to evaluate and identify the dynamics of the condition of patients suffering from back pain. This questionnaire is specifically designed for use by physical rehabilitation professionals to note or determine the dynamics of the functional picture of the state of patients, as well as the success or failure of selected physical rehabilitation procedures.

This questionnaire proved to be good and is widely used. With the help of the PRQ test, we were able to obtain mathematical data on the physical condition of the patient before, after the end of physical rehabilitation and after a month of performing assigned exercises, and we were also able to evaluate the effectiveness of physical rehabilitation through Kinetotherapy and Manual Therapy.

Relevance. The relevance of this study lies in the fact that today professional routine control is carried out at a low level or not carried out at all, and athletes, not knowing their own problems, continue to engage in sports activities, which aggravates the existing pathologies. In our study, we showed the relevance of this problem in a clinical case. Adolescent patient who had certain myofascial disorders and continued to engage in sports activities, which provoked an aggravation of existing problems, and led to acute myofascial pain.

Materials and methods of research. The study was conducted on the basis of the Center for Physical Rehabilitation of the Professional Association of Kinetotherapists and Chiropractors “Medkinetika” (Chisinau, Republic of Moldova). A teenage patient (16 years old) suffering from acute back pain with a negative finger-to-toe test was selected for the study. At the consultation with the help of manual-muscle diagnostics, it was revealed that the patient has myofascial pain syndrome, in the acute phase. Before starting the procedures, the patient was asked to fill out a PRQ questionnaire to obtain mathematical data on the patient's physical parameters in dynamics.

What is the PRQ? PRQ is an applied questionnaire for manual therapists and kinetotherapists designed for practical use for patients suffering from back pain, in the acute and chronic phase. This questionnaire included consist from 74 questions, a 10-point scale for assessing pain intensity, a topographic-anatomical map, the Fingertips-to-floor test, as well as questions related to various pathologies of the spinal column and reflecting the patient's condition.

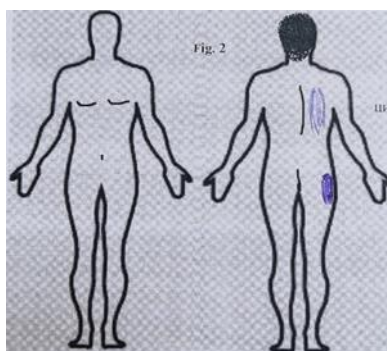
Results. The patient in this study is a male adolescent (16 years old) who was involved in daily sports activities. The debut of the first manifestations of back pain in a patient was about 6 months. On the topographic-anatomical map, which was used in the PRQ questionnaire, the patient noted pain in the region of the scapula and gluteal muscles.

Indicators before treatment

Prior to the start of rehabilitation treatment through Kinetotherapy and Manual Therapy, the data from the PRQ questionnaire and the Rufier test were as follows:

Questionnaire PRQ - the level (threshold) of pain in the patient was 7.5 points out of 10.

- The number of points scored in the PRQ test was 27 points out of 74 possible.
- Fingertips-to-floor test: The result of this test was negative, the patient did not reach the floor, in addition, we measured the distance to the floor, which was 27 cm.
- On the topographic-anatomical map, the patient noted discomfort in the region of the scapula and gluteal muscles.

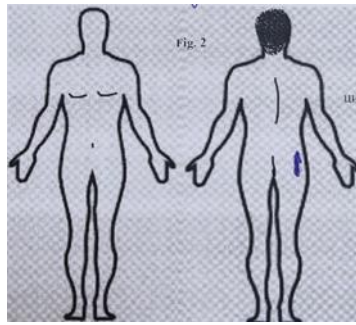


Indicators after completion of treatment

After completion of rehabilitation treatment through Kinetotherapy and Manual Therapy, the data from the PRQ questionnaire and the Rufier test were as follows:

Questionnaire PRQ - the level (threshold) of pain in the patient was 2 points out of 10.

- The number of points scored in the PRQ test was 7 points out of 74 possible.
- Fingertips-to-floortest: This test was also negative, but with changes, the distance to the floor was 15 cm.
- On the topographic-anatomical map, the patient noted discomfort only in the gluteal region.



Indicators after a month of performing the prescribed set of exercises:

Questionnaire PRQ - the level (threshold) of pain in the patient was 0 points out of 10.

- The number of points scored in the PRQ test was 2 points out of 74 possible.
- Fingertips-to-floor test: This test was also negative, but with changes, the distance to the floor was 6 cm.
- The patient did not note anything on the topographic-anatomical map.

Conclusions. After the study, we were able to achieve our goals. The study turned out to be good. We were able to obtain mathematical data on the physical condition of the patient, with the help of which we selected a more suitable complex treatment for this case, which had a positive effect on the final result.

In the near future, we plan to conduct several more studies of this kind, with the introduction

ЗМІСТ

КАФЕДРИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ВАЛЕОЛОГІЇ – 90 РОКІВ Юшковська О.Г.	3
ВИХОВАННЯ ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ В ПРОЦЕСІ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ Андрійчук О. Я.	8
ОБГРУНТУВАННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ У ВИВЧЕННІ ПИТАНЬ СЕМІОТИКИ З ОСНОВАМИ ПРОПЕДЕВТИКИ Андрійчук О. Я.	9
ПОШИРЕНІСТЬ СИМПТОМІВ НЕФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ (ПЕРЕТРЕНОВАНOSTI) У ЛЕГКОАТЛЕТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПІРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ Атаман Ю. О., Шевець В. П., Бірченко С. К.	11
ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ОПІРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ Бабова І. К.	12
ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ ТА СИЛОВИХ ВПРАВ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ЗСУ, ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ Балаш О.П.	13
СКАНДИНАВСЬКА ХОДЬБА, ЯК ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ БІОМЕХАНІКИ ХОДЬБИ Безега С.І.	19
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА Бутов Р. С., Кудряшова А. О.	20
ВДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTI БОКСЕРІВ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Веревкін О. О., Новицький О. О., Хохла А. І., Хомишин В. П.	22
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОМУ ПЕРІАРТРИТІ Бучинський О. С.	23
ВІЙСЬКОВИЙ СОН - ЧУЙНИЙ СОН! Волохова Г.О.	25
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХЛОПЦІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ІЗ ХВОРОБОЮ ОСГУДА-ШЛЯТТЕРА Воронова М. В., Бурдін І.Є.	26
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ Гостєв О., Ситник О.	27

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБІ Грейда Н. Б.	29
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА У СПОРТСМЕНІВ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ, ВИКЛИКАНОЇ SARS-COV-2, ТА РИЗИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ Гуніна Л.М.	31
СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ТЕРАПІЇ МОВИ ТА МОВЛЕННЯ У СВІТІ Гюржи В. І., Афанасьєв С.І.	37
ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ПРОГРАМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ, ЯКІ ПЕРЕЖИЛИ ТРАВМУЮЧІ СИТУАЦІЇ В ЗМАГАЛЬНО-СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Дразіна (Долгієр) Є. В., Кернас А. В.	38
ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У НАВЧАННІ БАКАЛАВРІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ Єжова О.О.	40
ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ЖІНОК-СПОРТСМЕНОК Жигульова Е.О., Хомовська К.О., Коломієць Я.	42
ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА КОМПЛЕКСИ ВПРАВ РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ Журавський А. А., Пархоменко І. В., Філоненко О.В.	45
РЕАБІЛІТАЦІЯ ПОРОДІЛЬ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ПРЕЕКЛАМПСІЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ Задорожна О.Б., Тарновська Г.П., Задорожний В.А. Мартиновська О.В., Ратовська Г.В., Таганова М.І.	46
РЕАБІЛІТАЦІЯ ПОРОДІЛЬ В РАННЬОМУ ПІСЛЯПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ Задорожна О.Б., Тарновська Г.П., Задорожний О.А., Краснова Ж.О., Мартиновська О.В., Таганова М.І.	48
ЗНАЧЕННЯ ОПТИЧНОЇ КОГЕРЕНТНОЇ ТОМОГРАФІЇ У ДІАГНОСТИЦІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ. Іаніцька О.В., Лебідь О.П.	49
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ «HUBER» ТА ПІВСФЕРИ «OSPORT BOSU» У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ І РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК ІЗ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОЮ ОСТЕОСАРКОПЕНІЄЮ Ігнат'єв О.М., Турчин М.І., Прутіян Т.Л., Панюта О.І., Собітняк В.О.	50

ДІАГНОСТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ Кернас А. В., Слишинська І. В.	52
ВПЛИВ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ТА ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА. Кирилюк В.В.	56
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАНЯТТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ І ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ ОНМедУ Коростильова Г.Ю.	58
АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ У СПОРТСМЕНІВ ВІКОМ ДО 18 РОКІВ С.В.Кравець	61
ТЕРМІЧНІ ТРАВМИ, ОПІКОВА ХВОРОБА. ЕТІОПАТОГЕНЕЗ Магльований А. В., Кунинець О. Б., Марусяк С. В.	62
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ВЕТЕРАНІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА Мальченко Д.О., Юшковська О.Г.	63
«НЕСКІНЧЕННИЙ ТОН» У СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ Михалюк Є.Л., Гороховський Е.Ю., Босенко А.І.	64
РОЗВИТОК РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ У ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ Нагорна А.А., Жиденко А.О.	66
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ ТА ІОНІВ МАГНІЮ НА СТАН М'ЯЗІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК У СПОРТСМЕНІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ Насібуллін Б.А., Гуща С.Г., Плакіда О.Л.	68
ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОЇ ХОДЬБИ ЗА МЕТОДИКОЮ К. КУПЕРА НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ СТУДЕНТІВ Нігрецкул В. В., Афанасьєв С. І., Філоненко О. В.	69
МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ БІЙЦЯ З МІННО-ВИБУХОВОЮ ТРАВМОЮ: ВАЖКОЮ ВІДКРИТОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ Овдій М.О., Волянський О.М., Криштоп М.Є.	70
ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПСОРІАТИЧНИХ АРТРОПАТІЙ НА ФОНІ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ Півняк О.А., Неханевич О.Б.	73

ВОДНЕВА ВОДА – ЕФЕКТИВНЕ ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТСМЕНІВ! Покотило О. С.	74
ОГЛЯД ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА Полякова Н. В. Філоненко О.В.	75
ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ Полянська О.С., Ташук В.К., Гречко С.І., Куртян Т.В.	76
АКТУАЛЬНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ Полянцев Д. А., Плакіда О.Л.	77
ВПЛИВ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ. Попович Д. В., Гевко У. П., Миндзів К.В., Вайда О.В., Коваль В.Б., Бондарчук В.І.	78
ДИФЕРЕНЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ Сандул В. А. Середовська В.Ю.	79
ПІДТРИМКА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОСІБ З ДЕПРЕСІЄЮ Сахарук Л. Ю.	80
ОГЛЯД КОНСЕРВАТИВНИХ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ ІДІОПАТИЧНОГО СКОЛІОЗУ І-ІІ СТУПЕНІВ Свідерська Ю.О., Пархоменко І.В.	81
РЕАБІЛІТАЦІЯ ГРАВЦІВ У ХОКЕЙ З ШАЙБОЮ ПІСЛЯ СТРУСІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ СПОРТИВНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ Секретний В. А., Неханевич О. Б.	81
РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК Туренко М. В., Семененко О.В.	83
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ПІСЛЯ ПОРАНЕНЬ НИЖНІХ КІНЦІВОК В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ Філак Я.Ф., Філак Ф.Г.	84
ЕРГОТЕРАПІЯ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КОЛІННОГО СУГЛОБА Чаплінський Р.Б., Болдіна В.В.	86
ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙН-ОБЛАШТУВАННЯ ЖИТЛА ДЛЯ ЛЮДИНИ З ІНВАЛІДНІСТЮ Чаплінський Р.Б., Снігур Ю. І.	88

НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНІ СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ БОЛІВ У М'ЯЗАХ СПИНИ, НІГ, ШИЇ, ЯКІ ВИПРАВДАЛИ СЕБЕ НА ПРАКТИЦІ Шахназарян К.Е.	90
ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ У ПРОФЕСІЙНОМУ ТЕНІСІ Шевець В. П., Пилипенко Д. В.	91
БАДИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У СПОРТИВНОМУ ХАРЧУВАННІ Шевець В. П., Черевична А. П.	92
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИМ З ГОСТРИМ ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ Шевець В. П., Денщиків В. О.	93
ВІДНОВЛЕННЯ ФУТБОЛІСТІВ ПІСЛЯ ТРЕНУВАНЬ Шевець В. П., Лобзіна Т. А.	95
ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ ТА НУТРИЦІОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ Шевець В. П., Лук'яненко О. О.	96
ВИКОРИСТАННЯ ПОСЛУГ ДІАГНОСТИЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ Шевець В. П., Шахбазова Л. Д.	98
ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ. КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ НА М'ЯЗОВІ СПІРАЛІ П. Шейко, Є. Страшко, А. Кашпіровська, Є. Кондратьєва.	99
«МІЛІТАРІ-ФІТНЕС» АБО ПРЕВЕНТИВНА ТАКТИЧНА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВИХ ЗСУ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ Шитіков Т.О.	100
ПРОБЛЕМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСТЕОПОРОЗУ У ПАЦІЄНТІВ З ІНСУЛЬТАМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В АНАМНЕЗІ Шкурупій О. І., Олексенко І. М., Смирнова О. Л.	102
PHYSICAL REHABILITATION OF THE YOUNG ATHLETE PATIENT WITH LOW BACK PAIN BASED ON PRQ QUESTIONNAIRE Potapenco Roman, Arnaut Ruslan	104