

9. Топышев О.П. Факторы индивидуализации занятий физической культурой в фитнес-клубе / О.П. Топышев, О.И. Плаксина // Теория физического воспитания и общая теория физической культуры: состояние и перспективы : материалы междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Александра Дмитриевича Новикова, 26-27 мая 2006 г. / под общ. ред. Л.П. Матвеева, В.П. Полянского ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2006. – С. 92-98.
10. Хоули Эдвард Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Хоули Эдвард Т., Френкс Б. Дон. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 376 с.

УДК 616.7:616.8 – 009.11 – 057.875

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ УШКОДЖЕНЬ, ОБУМОВЛЕНИХ НАСЛІДКАМИ СПАСТИЧНИХ АБО МЛЯВИХ ПАРЕЗІВ ТА ПАРАЛІЧІВ

Макарова Е.В., к.фіз.вих., доцент

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

У статті розглядаються основні морфо-функціональні зміни опорно-рухового апарату студентів, що обумовлені наслідками спастичних або м'явих парезів та паралічів. Первинні ушкодження виявляються дисбалансом тонусу окремих м'язових груп, що призводять до вторинних ушкоджень, а саме контрактур у суглобах та кісткових деформацій. Диференційоване застосування окремих засобів та методів фізичної реабілітації зменшує виразність наданих ушкоджень та має суттєвий позитивний вплив на стан здоров'я та професійну діяльність студентів з інвалідністю.

Ключові слова: студенти з інвалідністю, ушкодження опорно-рухового апарату, парези, паралічі, фізична реабілітація.

Макарова Э.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ СПАСТИЧЕСКИХ И ВЯЛЫХ ПАРЕЗОВ И ПАРАЛИЧЕЙ / Открытый международный университет развития человека «Украина», Украина.

В статье рассматриваются основные морфо-функциональные изменения опорно-двигательного аппарата студентов, которые обусловлены последствиями спастических или вялых парезов и параличей. Первичные повреждения проявляются дисбалансом тонууса отдельных мышечных групп, и приводят к вторичным повреждениям, в частности, контрактурам суставов и костным деформациям. Дифференцированное применение средств и методов физической реабилитации уменьшает выраженность нарушений и оказывает существенное положительное влияние на состояние здоровья и профессиональную деятельность студентов с инвалидностью.

Ключевые слова: студенты с инвалидностью, повреждения опорно-двигательного аппарата, парезы, параличи, физическая реабилитация.

Makarova E.V. MEANS AND METHODS OF PHYSICAL REHABILITATION FOR THE CORRECTION OF DAMAGE CAUSED BY THE CONSEQUENCES OF SPASTIC AND FLACCID PARESIS, AND PARALYSIS / Open international university of human development «Ukraine», Ukraine.

The article considers the main morphological and functional changes of the musculoskeletal system of students, which are due to the consequences of spastic or flaccid paresis, and paralysis. The primary damage visible imbalance of the tone of individual muscle groups, and lead to secondary damage, in particular, joint contractures and bone deformities. The differential application of means and methods of physical rehabilitation reduces the severity of the violations and has a significant positive impact on the health status and professional activity of students with disabilities.

Key words: students with disabilities, damage to the musculoskeletal system, paresis, paralysis, physical rehabilitation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У осіб з інвалідністю на всі види первинної нозології суттєвих морфо-функціональних змін зазнають практично всі біологічні системи організму. Низька економічність функціонування різних біологічних систем призводить до виснаження компенсаторних можливостей організму, та зниження його функціональних резервів й адаптаційного потенціалу. Негативний кумулятивний вплив призводить до генералізації та маніфестації

негативних змін в організмі, які визначаються зниженням функціональної активності органів і систем, а також дискоординацією їхніх регуляторних механізмів. При цьому, має місце ціла низка нозологій, які лежать в основі інвалідизації, особливість патогенезу яких призводить до виразних змін структури і функції тканин і органів опорно-рухового апарату (ОРА) і нервово-м'язового апарату. У тканинах наданих систем мають розвиток чисельне різноманіття порушень обмінних процесів, спостерігаються атрофічно-дегенеративні зміни, тощо. Відповідно, особи з інвалідністю, у яких визначається порушення ОРА, в значному ступені є схильними до впливу таких негативних чинників, як гіподинамія та гіпокінезія [6]. Очевидною постає проблема щодо доцільності й необхідності застосування серед них програм спрямованих на профілактику негативного впливу цих чинників. Особливої актуальності набувають розробка та впровадження до рекомендованих особам з інвалідністю програм соціальної адаптації спеціальних комплексів адекватних засобів, форм і методів оздоровчої та адаптивної фізичної культури. Увага має приділятися активно-руховим (м'язовим і дихальним, координаційним і розвивальним) вправам, гігієнічним заходам, і таким засобам, що загартовують. При цьому, у блоці оздоровчих проблем і профілактики захворюваності і поширеності доцільно виділити систему фізичної реабілітації як самостійного напрямку наукового, педагогічного, сервісно-технічного та соціального спрямування. При затвердженні «Індивідуальної програми реабілітації інваліда» 20.01.1992 р. № 16.01/47 була затверджена також і «Методика складання індивідуальної програми реабілітації інваліда». В цьому документі відзначається, що «реабілітація інвалідів – це процес і система заходів, спрямованих на відновлення і компенсацію порушених або втрачених здібностей до професійної, побутової, громадської діяльності і створення умов для їх інтеграції у суспільстві». Далі підкреслюється, що реабілітація є одним із найважливіших напрямків в охороні здоров'я населення, що вона має багатопрофільний і багатоступінчастий характер і залежить від багатьох факторів: реабілітаційного потенціалу інваліда, соціально-економічних особливостей регіону, географічних особливостей тощо. Індивідуальна програма реабілітації (ІПР) передбачає заходи не тільки щодо відновлення психофізіологічних здібностей, але й соціального статусу та матеріального становища людини з тими чи іншими вадами здоров'я.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

На даний час залишаються невирішеними чисельна кількість питань щодо розвитку реабілітації, як соціально та гуманістично, суспільно та індивідуально значимої державної практики. Так важливими є питання щодо методично-теоретичного забезпечення, визначення мети і завдань окремих видів реабілітації. Одним із сучасних визначень мети реабілітації є – забезпечення якості життя (health-related quality of life), що задовольняє людину в конкретних соціально-культурних умовах. Але таке визначення дискутується як занадто широке, не конкретне в деталях, невизначеним залишається питання що саме є якість життя, яка недоступна будь яким вимірюванням, необхідним для об'єктивної оцінки ефективності практичного застосування реабілітаційних заходів.

Предметом дискусії залишаються питання щодо самої структури реабілітаційного процесу. Не зважаючи на суворі вимоги до цілісності процесу реабілітації, останній являє собою сукупність відносно відокремлених і структурованих елементів, які можуть бути відокремлені один від одного в просторі або в часі і досі залишаються не з'ясованими питання щодо значущості та необхідності окремих складових, їх ролі і місця у запропонованих реабілітаційних програмах. Не є виключенням і «фізична реабілітація». У Законі України 2005 р. «Про реабілітацію інвалідів в Україні» наводиться, що фізична реабілітація – система заходів, спрямованих на вироблення і застосування комплексів фізичних вправ на різних етапах лікування і реабілітації, що забезпечують функціональне відновлення особи, виявляють і розвивають резервні і компенсаторні можливості організму шляхом вироблення нових рухів, компенсаторних навичок, користування технічними та іншими засобами реабілітації, виробами медичного призначення [4]. Таким чином, увага приділяється тільки застосуванню комплексів фізичних вправ (що по суті є завданням лікувальної фізичної культури) та повністю відсутні дані щодо доцільності і ефективності застосування таких засобів і методів наданої дисципліни, як пасивний вплив на ОРА за рахунок різних видів масажу та вкрай позитивного впливу застосування преформованих та не преформованих природних чинників з метою лікування та загартовування. За таких умов відповідно ІПР рекомендовані особам з інвалідністю не можуть бути оптимальними та ефективними. Має сенс більш детальної уваги наділяти розробці програм, що на основі визначення характерних особливостей ушкоджень, дозволить науково-обґрунтовано визначати доцільність застосування найбільш ефективних засобів та методів фізичної реабілітації в загальній системі лікувально-оздоровчих та корекційно-відновлювальних заходів серед осіб із інвалідністю.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Виділяють характерні особливості патофізіології рухової активності, які пов'язані із декількома групами причин: патологічними процесами, що зачіпають практично всі системи організму; дегенерацією м'язової тканини внаслідок часткової або повної денервації; порушення узгодженості в роботі м'язів-синергістів і антагоністів; складністю просторової орієнтації та координації, сприйнятті інформації, видачі і виконанні

команд управління тощо [9, 10]. При цьому повсякденні морфо-функціональні зміни залишаються малопомітними, проте негативний кумулятивний вплив призводить до генералізації негативних змін в організмі, які маніфестуються:

- а) атрофічними та дегенеративними змінами ОРА, і в особливості його нервово-м'язового і кісткового компонентів; різким погіршенням орто- і антиортостатичної стійкості; детренованістю основних груп м'язів;
- б) дисметаболічними порушеннями; зміною параметрів гомеостазу і гомеокінезу; порушеннями інтрацелюлярного енергетичного обміну; порушеннями терморегуляції; суттєвими пластичними змінами клітин різних біологічних тканин організму, морфо-функціональними змінами тканин і ремоделюванням органів;
- в) зниженням функціональної активності органів і біологічних систем організму, та порушенням їх регуляторних механізмів.

Слід зазначити, що опорний апарат пацієнта з парезом або паралічем має ряд істотних відмінностей від опорного апарату здорової особи. Його патологія формується від народження і протягом усього періоду росту і дозрівання скелета, носить характер затримки чи незавершеності вікових фізіологічних змін в кістковому апараті, властивих здоровій дитині в процесі формування стійкого стояння і ходьби. Визначали ряд ознак патологічної перебудови скелета атрофічного та дистрофічного характеру, пов'язаних з загальною гіподинамією. Окремими дослідниками наводиться, що із змінням стато-динамічних навантажень спостерігаються зміни форми і внутрішньої архітеконики кісток [7]. Більш ніж у половини дітей з ДЦП при початку сидіння (або при штучному «підсаджуванні») починає формуватися кіфоз або кіфосколиоз грудного відділу хребта, у більшості затримується формування поперекового лордозу [8]. Слід враховувати, що при багатьох нервових захворюваннях спостерігається декальцинація кісток, але їй не завжди надають належного значення, вважаючи природженим дефектом побудови скелета або результатом слабкості і гіпотонії мускулатури. При оцінці кісткової структури і змісту в крові остеотропних гормонів було виявлено у 89% випадків ДЦП структурні порушення кістки, різні форми остеопорозу, та було встановлено пряма залежність між частотою цих порушень і клінічною формою паралічу [5]. Автори особливо підкреслюють роль зростання рівня гідрокортизону і зниження соматотропного гормону [1, 3]. Таким чином, суттєвість ушкоджень, які виникають в організмі особи з інвалідністю, важливість застосування оздоровчих й корекційно-відновлювальних заходів, які є одним із складових ІПР, але часто відзначаються недосконалістю і низькою ефективністю, обумовило нагальну потребу більш детального вивчення змін в окремих органах і тканинах організму осіб з інвалідністю, їхніх характерологічних особливостей, обумовлених первинною патологією, і на наданій основі розробки і впровадження дієвих реабілітаційних програм. Надані заходи набувають особливої важливості серед студентів з інвалідністю, де напруженість освітянського процесу надає додаткового навантаження практично на всі біологічні системи їхнього організму [2].

Мета. На основі визначення характерологічних змін ОРА у студентів з наслідками спастичних або м'явих парезів та паралічів, розробити підходи щодо найбільш оптимального використання засобів і методів фізичної реабілітації.

Завдання:

1. Визначити атрофічні та дегенеративні зміни ОРА, і в особливості його нервово-м'язового, сполучнотканинного і кісткового компонентів у студентів з наслідками спастичних або м'явих парезів та паралічів.
2. Визначити в студентів з наслідками спастичних або м'явих парезів та паралічем толерантність до фізичного навантаження.
3. Науково-обґрунтувати підходи щодо найбільш оптимального використання засобів і методів фізичної реабілітації як складової ІПР у студентів з наслідками спастичних або м'явих парезів та паралічів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз ІПР свідчив, що при наявності відповідного розділу були відсутні рекомендації щодо програм застосування засобів та методів фізичної реабілітації. Визначальним фактором щодо успішності розробки та впровадження реабілітаційного (абілітаційного, корекційного, адаптаційного) процесу має бути об'єктивна та валідна діагностика відхилень у розвитку фізичних якостей, функціональних резервів органів та тканин, сенсорних аналізаторів й психофізіологічного стану, а також урахування медичних показань і протипоказань до застосування додаткових фізичних навантажень, занять фізичними вправами і спортом.

Відповідно до отриманих результатів висока толерантність до фізичного навантаження спостерігалася у 46,1 % студентів з наслідками ДЦП і у 15,3 % студентів з м'якими парезами та паралічами (потужність, яку досягнуто при виконанні субмаксимального тесту >125w), середню толерантність до фізичного навантаження мали 30,7 %

студентів з наслідками ДЦП і 26,7 % студентів з м'явими парезами та паралічами (потужність, яку досягнуто при виконанні субмаксимального тесту $\geq 80w < 125w$), у 23,1 % студентів з наслідками ДЦП і у 64 % студентів з м'явими парезами та паралічами відзначалася низька толерантність до фізичного навантаження (потужність, яку досягнуто при виконанні субмаксимального тесту $< 80w$).

Особливості змін які мають місце в руховій сфері як наслідок спастичного або м'явого паралічу у залежності від виду первинної патології наведено на рисунку 1.

Первинним порушеннями ОРА у студентів з інвалідністю, були зміни м'язового тону, які в залежності від первинної патології, та локалізації ділянок ураження у різних відділах нервової системи мали гіпер-, гіпокінетичний або змішаний характер. У проведених нами обстеженнях студентів із спастичними та м'явими паралічами атрофічні та дегенеративні зміни ОРА виявлялися сформованими кістковими деформаціями і функціональними контрактурами суглобів. У різному ступені виразності характерним для окремих студентів із наслідками ДЦП було: у кульшовому суглобі доволі значне обмеження випрямлення стегна в кінці фази опори, загальне переважання положення флексії в порівнянні із нормою, що часто поєднувалося із внутрішньою ротацією та аддукцією стегна; в колінному суглобі спостерігали значне зниження об'єму руху, із переважанням обмеження випрямлення коліна у фазі переносу; у гомілково-ступневому суглобі переважало еквінусне положення стопи протягом усього циклу ходи. В окремих студентів спостерігали обмеження рухів і у верхніх кінцівках (плечовому, ліктьовому та зап'ястковому суглобах). Отримані за ходом обстежень вихідні дані щодо обсягу життєво важливих рухів, за розрахунком окремих коефіцієнтів згинання та розгинання в суглобі, «балансу рухливості суглобів», а також загальної рухливості суглобів свідчили щодо суттєвого зниження рівня рухових здібностей. Серед студентів з інвалідністю спостерігали кісткові деформації, представлені різними варіантами зміни шийково-діафізарного кута і деформацією стоп.

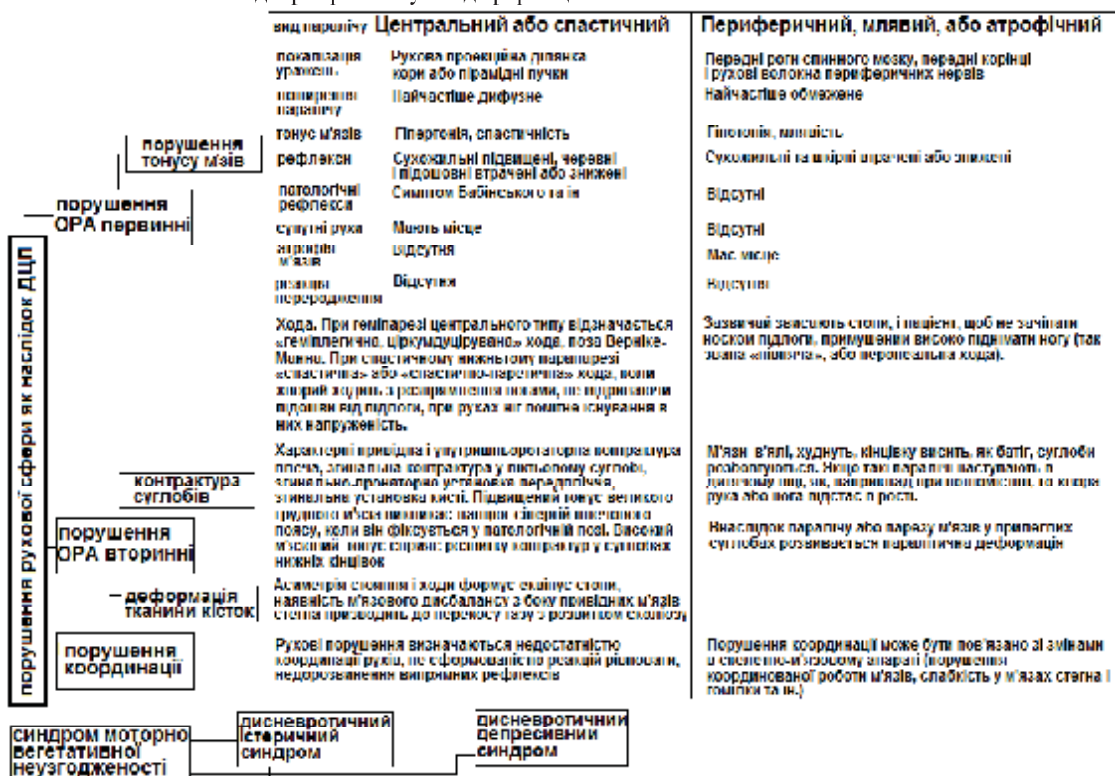


Рис. 1. Особливості порушень рухової сфери як наслідок спастичного або м'явого паралічу.

У студентів з наслідками ДЦП виявлялися виражені порушення координації та орієнтування в просторі. Результати за пробою Яроцького були на 53,4 % а тесту Бондаревського на 43,7 % гірше за показники практично здорових однолітків. При проведених стабілографії щодо порушень орто- і антиортостатичної стійкості свідчило істотне зниження функції рівноваги у порівнянні із показниками групи практично здорових однолітків, коли зростали наступні показники: «коефіцієнт Ромберга»; амплітуди коливань центру тиску (ЦТ) у фронтальній площині і швидкості переміщення ЦТ, в положеннях «очі відкриті» і «очі закриті»; величини площі статокінезіограми у положенні «очі заплосчені» (у студентів інвалідів у середньому складало $287,36 \pm 25,48 \text{ мм}^2$, проти $189,44 \pm 16,11 \text{ мм}^2$ групи практично здорових студентів). Координаційні порушення проявлялися порушеннями стійкості при стоянні і ходьбі, асиметрією рухів правої і лівої сторони,

порушеннями точності рухів, зниженням сили і зменшенням швидкості. Для більшості студентів з наслідками ДЦП, які взяли участь у обстеженнях, характерним був хиткий, нерівномірний рух, коли вони крокують хитаючись, нерівно, уривчасто, кроки мали різну довжину. Щодо детренованості основних груп м'язів у студентів з наслідками ДЦП свідчили низькі показники: сили м'язів-згиначів кульшового суглобу та м'язів живота, коли показники були меншими за показники практично здорових однолітків на 72,4 %; сили м'язів спини – відповідно гірше на 66,1 %; вибухової сили гірше на 45 %. При визначенні сили верхніх кінцівок середній результат висіння на зігнутих руках студентів з наслідками ДЦП складав $4,9 \pm 1,3$ с а кількість згинання і розгинання рук в упорі лежачі на підлозі складала $6,9 \pm 1,3$, що на 60,5 % та на 79,9 % відповідно було гірше за показники практично здорових однолітків. У студентів з м'якими парезами та паралічами також спостерігаються суттєві порушення координаційних можливостей та орієнтування в просторі. За показниками тесту Бондаревського було встановлено, що вони втримували статичну рівновагу із заплющеними очима на 54 % гірше за показники практично здорових однолітків. За пробою Яроцького на 61 %. За ходом виконання рекомендованого тестового завдання ходьби за заданою прямою лінією студенти з м'якими парезами та паралічами мали суттєве відхилення від наданої траєкторії ($51,2 \pm 4,7$ см., що було більше ніж вдвічі у порівнянні з показниками практично здорових однолітків), що супроводжувалося уповільненням швидкості руху та зростання кількості локомоцій. Щодо змін постуральної функції у обстежених студентів з паралегією свідчили характерні зміни стабілограмми, які залежали від етіології і клінічної виразності основної патології. Для студентів інвалідів, які використовують додаткову опору, з розладами за м'яким типом характерним було зменшення площі стабілограмми, амплітуди девіацій. Проекція ЦТ у них зміщена назад, у ділянку гомілковостопного суглоба. У спектрі амплітуди коливань ЦТ переважали коливання високі частоти. Порушення локомоцій у студентів з м'якими парезами та паралічами проявлялося розладом функції опори, ходьби і хапання, формуванням складних сполучень рухів, уповільненням темпу ходьби, зміною її малюнка, просторової і тимчасової асиметрії, зниженням або випаданням деяких елементів циклу руху. При м'яких парезах стояння і пересування без підручних засобів є трудно здійснимим. М'язова слабкість, порушення чутливості, неможливість замикання суглобів, перерозгинання їх, відвисла стопа ускладнюють просторове переміщення кінцівок, знижують стійкість, роблять неможливим координацію центру тяжіння. Студенти з м'якими парезами і паралічами пред'являли скарги на слабкість, тяжкість, скутість, незграбність рухів. Термін "слабкість" позначає зниження або втрату м'язової сили, однак нами враховувалося, що студент може використовувати його для опису самих різних станів, у тому числі загальмованості, порушення координації, втрати ініціативи та апатію. Тому при анкетуванні і опитуванні уточнювалося, що розуміє студент під м'язовою слабкістю. Уточнювалося час і характер розвитку, виразність, особливості розвитку і перебігу (послідовність приєднання слабкості) рухових розладів. Серед студентів із м'якими парезами і паралічами обумовленими дістрофічно-дегенеративними захворюваннями в 68 % було характерним повільне прогресування м'язової слабкості (протягом декількох років), що, на думку фахівців типово для спадкових, дегенеративних, ендокринних захворювань. У 76 % студентів спостерігалися значні коливання виразності м'язової стомленості протягом години, доби або тижня, наростання слабкості при фізичних навантаженнях, інфекціях, підвищенні температури навколишнього середовища та зменшення слабкості після відпочинку, що вірогідно пов'язано із міастенією. За результатами дослідження було встановлено що для більшості студентів з м'якими парезами та паралічами було характерним зниження сили м'язів спини та плечового поясу. Доволі високим був відсоток тих, хто мав слабкість проксимальних і дистальних м'язів верхніх і нижніх кінцівок. Низькі показники сили надані студенти демонстрували за ходом проведення динамометрії, низька толерантність до фізичного навантаження свідчила на користь низьких показників загальної витривалості. Відповідно патогенетичним змінам, що обумовлені наслідками ДЦП, нами було відокремлено первинні порушення а саме спастичність м'язів, вторинні порушення, такі як контрактури суглобів і деформації кісткової тканини, а також координаційні порушення, що потребують відповідної корекції.

Наслідки ДЦП характеризуються вторинними змінами ОРА із формуванням контрактур, як наслідок тривалого і вираженого дисбалансу м'язів, який може поступово призводити до різних деформацій. Спастичне м'язове скорочення, яке спостерігається при спастичних паралічах і парезах, а також як рефлекторний феномен у відповідь на больовий подразник, що виходить із суглоба, кістки або м'яких тканин, є умовами виникнення міогенних контрактур. Вимушене положення суглоба обумовлене в таких випадках зміненням іннерваційного імпульсу, що утримує певні м'язи у стані підвищеного тонуусу і спастичного скорочення. За результатом виникає стійка патологічна установка суглоба за типом "больового сколіозу". Таким чином, формування контрактур при наслідках ДЦП в основному залежать від ступеня спастичних змін у м'язах кінцівки і тулуба, які у свою чергу, обмежують рух в суглобах та формують тугорухливість і контрактури. Тому реабілітаційні заходи мають бути спрямованими на зниження патологічного м'язового тонуусу спастичних м'язів і зміцнення м'язів-антогоністів. За результатом перенесеного м'язового дитячого паралічу або пошкодження периферичних нервів формуються конкретні умови для виникнення, як правило, міогенних контрактур, які виникають внаслідок порушення м'язової рівноваги. Порушення рівноваги обумовлюється тим, що частина м'язів, розташованих навколо суглоба, втрачає свою функцію. Відбувається перерозподіл м'язової рівноваги у відповідності із тягою збережених м'язів. Встановлюється нова, патологічна, рівновага, наслідком якої є

скорочений стан м'язів, які зберегли активність і при тому є позбавленими опору своїх антагоністів. Залежно від характеру і тяжкості м'язових парезів і паралічів розвиваються контрактури і тугорухливість в суглобах, які спостерігалися нами практично у всіх студентів з м'язовими парезами та паралічами, які брали участь у обстеженнях. У більшості студентів із наслідками м'язових парезів або паралічів, які брали участь у наших обстеженнях, спостерігали наявність кіфозу грудного відділу хребта.

Відповідно патогенетичним змінам, що обумовлені наслідками спастичних або м'язових парезів та паралічів, нами було відокремлено первинні порушення а саме дисбаланс тону м'язів, вторинні порушення, а саме контрактури суглобів і деформації кісткової тканини, а також координаційні порушення як основні зміни, що потребують відповідної корекції.

Було розроблено схему заходів щодо корекції первинних ушкоджень ОРА у студентів з наслідками ДЦП окремими засобами і методами фізичної реабілітації (рис. 2) і у студентів із м'язовими парезами та паралічами (рис. 3).



Рис. 2. Схема заходів щодо первинних ушкоджень ОРА у студентів з наслідками ДЦП окремими засобами і методами фізичної реабілітації.



Рис. 3. Схема заходів щодо первинних ушкоджень ОРА у студентів з наслідками м'язового парезу або паралічу окремими засобами і методами фізичної реабілітації.

Загальними методологічними підходом щодо корекції пошкоджень ОРА у студентів з інвалідністю було: зменшення, за можливістю, ступеня виразності контрактур і деформацій ОРА та збільшення обсягу рухів у суглобах з метою оптимального виконання життєво необхідних рухових навичок та надбання професійних операцій характерних для їхньої майбутньої професії; зниження виразності патологічного рухового стереотипу за рахунок біомеханічно виправданих компенсаторно-приспосувальних рухових актів, сформованих у процесі фізичної реабілітації; формування нових професійно-прикладних рухових навичок на основі позитивних зрушень у функціонуванні ОРА в цілому і окремих ізольованих локомоторних актів зокрема.

ВИСНОВКИ

Таким чином, за ходом обстежень студентів із інвалідністю, обумовленої наслідками спастичного або млявого паралічу, було встановлено чисельні порушення структури і функції в біологічних системах організму, які відзначаються поліетіологічністю та поліморфні в клінічному і психолого-педагогічному відношенні та потребують обґрунтованого застосування корекційно-відновлювальних заходів. Встановлено, що зміни у студентів з наслідками спастичних та млявих паралічів відзначаються характерними особливості в залежності від форми первинної патології, її етіології, клінічних проявів і патогенезу, який часто має прямо протилежну спрямованість, що потребує диференційованого застосування засобів і методів фізичної реабілітації. У даних осіб провідним є руховий дефект (недорозвинення, порушення або втрата рухових функцій), що у свою чергу призводить до низького рівня рухової активності. Обмеження рухової активності призводить до низької толерантності до фізичних навантажень, й відповідно низьким показникам практично усіх фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості, швидко-силової витривалості, а також зниження вестибулярної стійкості; координаційних якостей; мікро- і макромоторики, тощо. Незважаючи на відмінність механізмів, що складають основу рухових порушень при млявих або спастичних парезах, багато характеристик локомоторного акту в тому і іншому випадку є подібними.

На сучасному етапі індивідуальні програми реабілітації студентів з наслідками спастичних та млявих паралічів потребують суттєвих змін у підходах щодо визначення використання спеціальних корекційно-відновлювальних заходів із метою нормалізації тону м'язів, запобігання розвитку і ліквідації вторинних порушень. За рахунок диференційованого застосування окремих засобів і методів фізичної реабілітації (кінезотерапії, ортопедичного режиму, різних видів масажу, гідрокінезотерапії, преформованих та неформованих природних чинників), має місце оздоровчий та корекційно-відновлювальний вплив на структурно-функціональні й патобіохімічні зміни, в органах та тканинах організму, які обумовлені наслідками центральних та периферичних парезів й паралічів.

Перспективи подальших досліджень. Потребують подальшої розробки програми медико-соціальної адаптації студентів з інвалідністю коли разом із порушеннями структури і функції їхнього організму, мають враховуватися особливості їх психологічного стану та соціально-економічних умов, та впровадження яких має позитивно позначитися на стані їхнього здоров'я і суттєво підвищити ефективність професійної підготовки до майбутньої професії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батышева Т.Т. Современные технологии диагностики и реабилитации в неврологии и ортопедии / Т.Т. Батышева, Д.В. Скворцов, А.И. Труханов. – М.: Медика, 2005. – 244 с.
2. Богинская Ю. В. Сопровождение и поддержка инвалидов в системе высшего образования за рубежом и в Украине / Ю.В. Богинская, А.В. Кравцова. – Ялта: РИО КГУ, 2008. – 112 с.
3. Годзієв М.А. Вторинна дисплазія кульшового суглоба при дитячому церебральному паралічу / М.А. Годзієв, А.В. Пчеляков // Досягнення біології та медицини. – 2010. – №1(15). – С. 50-55.
4. Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» від 06 жовтня 2005 року № 2961-IV // Відом. Верховної Ради України. – 2006. - № 2–3. – С. 36.
5. Клименко В.А. Роль гормональных факторов в регуляции обмена костной ткани у детей с церебральным параличом / В.А. Клименко, М.Г. Дудин, Н.А. Данилова и др. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1991. – № 10. – С. 37-41.
6. Михайловский А.П. Особенности двигательной деятельности инвалидов с последствиями ДЦП / А.П. Михайловский // Организационные аспекты физической культуры и спорта на Дальнем Востоке: Материалы региональной научно-практической конференции. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2010. - С. 106–112.
7. Перхурова И.С. Регуляция позы и ходьбы при детском церебральном параличе и некоторые способы коррекции / И.С. Перхурова, Е.Г. Сологубов, А.С. Витензон, А.М. Журавлев и др. – М.: Книжная палата, 1996. – 320 с.

8. Серганова Т.И. Как победить детский церебральный паралич: разумом специалиста, сердцем матери / Т.И. Серганова. – СПб.: ТАС, 1995. – С. 158-161.
9. Цыкунов М.Б. Обследование в процессе реабилитации пациентов с повреждением спинного мозга // Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга / Под общ. ред. Г.Е. Ивановой, В.В. Крылова, М.Б. Цыкунова, Б.А. Поляева. – М., 2010. – С. 274-352.
10. Щёколова Н.Б. Клинико-электрофизиологические изменения при ортопедической коррекции двигательных нарушений у больных детским церебральным параличом / Н.Б. Щёколова, Н.М. Белокрылов, Я.В. Ненахова, Д.И. Кинёв, И.Н. Евтушенко // Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. «Клиника, диагностика и лечение больных с врожденными аномалиями развития» - Курган, 24-25 мая 2007. – С. 212-213.

УДК 796.015.572-055.2-053.81+613.25

КОРЕКЦІЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ТІЛА ЖІНОК ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ

Мороз О.О., к. фіз.вих., доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Проведено аналіз оцінки компонентного складу тіла жінок першого періоду зрілого віку. Виявлено, що поряд із збільшенням загальної маси тіла занепокоєння викликає порушення його компонентного складу, яке виражається в значному збільшенні частки жирової компоненти і призводить до не меншої загрози для здоров'я, ніж надмірна маса. У зв'язку з цим під порушенням маси тіла мається на увазі невідповідність оптимальним параметрам не тільки величини загальної маси тіла, а й співвідношення її компонентів. У програмах корекції компонентного складу тіла доцільно використовувати весь арсенал засобів оздоровчого фітнесу. Проте їх співвідношення та комбінування повинно здійснюватися відповідно до напрямку та ступеня виявлених порушень.

Ключові слова: маса тіла, склад тіла, жирова маса, м'язова маса, індекс маси тіла.

Moroz E.A. CORRECTION OF COMPONENT BODY COMPOSITION OF WOMEN FIRST PERIOD OF ADULTHOOD OF RECREATIONAL FITNESS / Chernivtsi national university named after Yuriy Fedkovych, Ukraine.

Проведен аналіз оцінки компонентного складу тіла жінок першого періоду зрілого віку. Виявлено, що поряд із збільшенням загальної маси тіла занепокоєння викликає порушення його компонентного складу, яке виражається в значному збільшенні частки жирової компоненти і призводить до не меншої загрози для здоров'я, ніж надмірна маса. У зв'язку з цим під порушенням маси тіла мається на увазі невідповідність оптимальним параметрам не тільки величини загальної маси тіла, а й співвідношення її компонентів. У програмах корекції компонентного складу тіла доцільно використовувати весь арсенал засобів оздоровчого фітнесу. Проте їх співвідношення та комбінування повинно здійснюватися відповідно до напрямку та ступеня виявлених порушень.

Ключевые слова: масса тела, состав тела, жировая масса, мышечная масса, индекс массы тела.

Moroz E. CORRECTION OF COMPONENT BODY COMPOSITION OF WOMEN FIRST PERIOD OF ADULTHOOD OF RECREATIONAL FITNESS / Chernivtsi national university named after Yuriy Fedkovych, Ukraine.

The analysis of the evaluation component of the bodies of women coming of age of the first period. It was defined that along with the excess of total body weight is a violation of its uptight component composition, which is expressed in a significant increase in the fat component of the particle and leads to no less a threat to health than overweight. In this regard, a violation of body weight meaning discrepancy optimal parameters not only the magnitude of the total body weight, but also the ratio of its components. Program correction component of body composition is advisable to use the entire arsenal of health and fitness. And their relationship and combination must be in accordance to the direction and extent of the violations.

Key words: body weight, body composition, fat mass, muscle mass, body mass index.