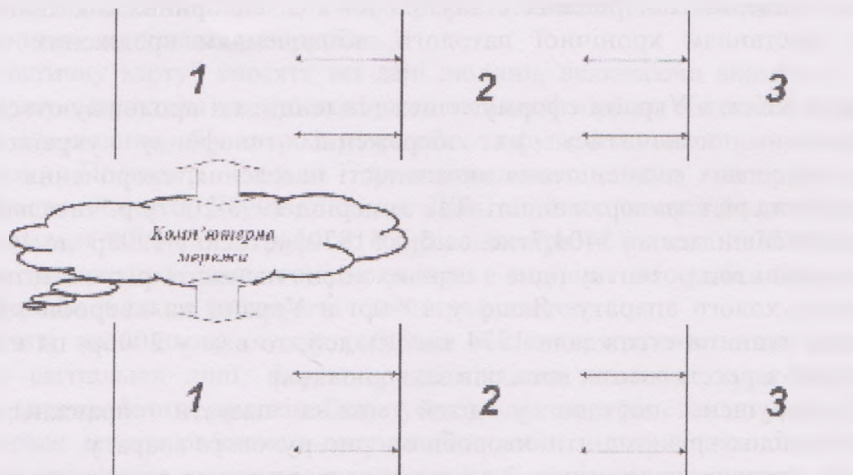


Тренажерні комплекси складаються з комп'ютерів [1], блоків управління, реєстрації [2] та тренажерів [3]. В комплексі використовуються наступні тренажери: велотренажер, „біжуча” доріжка, гребний тренажер, водний тренажер та інші.



Блок-схема програмно-апаратних тренажерних комплексів.

Обмін даними і командами управління між комп'ютерами [1] та тренажерами [3] здійснюється електронною схемою, розташованою в блоках управління і реєстрації [2]. Двонаправлений обмін інформацією між комп'ютером [1] та блоком управління і реєстрації [2] здійснюється через послідовний порт персонального комп'ютера та спеціалізований опторозв'язаний інтерфейс.

- електронна схема блока управління забезпечує:
- прийом, передачу та обробку даних та команд;
- обробку сигналів оптичних датчиків обертання для передачі отриманих даних в комп'ютер;
- задання навантаження, контроль роботи стабілізатора струму;
- переключення режимів роботи та їх індикацію.

Робота електронної схеми синхронізується імпульсами кварцового генератора. Для вимірювання швидкості обертання педалей, диска механізму навантаження, валу біжучої доріжки, фіксації моменту початку руху використовуються оптичні датчики на відбивання.

Система програмно-апаратних комплексів для спортивних змагань із застосуванням тренажерів в режимі реального часу забезпечує:

- одночасне проведення змагань спортсменів територіально віддалених один від одного;
- тестування спортсменів у територіально віддалених місцях (оцінка ефективності проведеного тренувального процесу);
- підвищення мотивації занять спортом у неповносправних (елемент змагання).

ЛІТЕРАТУРА

1. Панарін Б.Г., Линець М.М., Власов А.П. Свідомство про реєстрацію авторського права на науково-технічний твір "Програмно-апаратні тренажерні комплекси для змагань в режимі реального часу" № 3135 від 13.12.2007.

О.О.СЛІНЬКО

ЗАСТОСУВАННЯ ДІАГНОСТИЧНИХ ТА ІНСТРУКТОРСЬКИХ КАРТ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ В ЦЕНТРИ КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ О.СЛІНЬКО - "АКАДЕМІЯ ГРАЦІЯ" (м. ЛЬВІВ).

Стаття розглядає деякі організаційно-методичні аспекти роботи Центру корекції постави.

Статья рассматривает некоторые организационно-методические аспекты работы Центра коррекции осанки.

The article looks some organization and methodique aspects of work to the Centre of body's correction.

В наш час тенденція погіршення стану здоров'я дітей прийняла стійкий характер, що підтверджується зростанням хронічної патології, збільшенням вроджених захворювань та інвалідності.

У 90-х роках ХХст. в Україні сформувалися тенденції, які продовжуються до наших днів і можуть негативно позначитись на збереженні генофонду українського народу. Найважливішими серед них є: зменшення чисельності населення, скорочення народжуваності, зростання смертності та ріст захворюваності. Так за період 1993-2007р.р. чисельність постійного населення України зменшилася на 5404,7тис. осіб, з 51870тис. осіб у 1993р. до 46465,7 у 2007р.

Серед аномалій і вад розвитку одне з перших місць належить різноманітним, вродженим патологіям опорно-рухового апарату. Якщо у 1990р. в Україні на хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини страждало 1374 тис. людей, то вже у 2006р. ця кількість сягнула 1597 тис. осіб вперше зареєстрованих випадків захворювань.

Проблему порушень постави у дітей можна назвати справжньою генетичною катастрофою і як наслідок - різноманітні хвороби опорно-рухового апарату.

Разом з тим, питання щодо етіології до цього часу остаточно не з'ясоване. Це обумовлює велике теоретичне і практичне значення тих поглиблених досліджень, результати яких можуть лягти в основу розробки сучасних методів діагностики, профілактики та застосування раціонального комплексного лікування.

Великий вчений М.М.Амосов говорив, що більше ніж 50% захворювань можна лікувати фізичними вправами. Львівський „Центр корекції постави” О.Слінько вперше в Україні пропонує абсолютно новий підхід до профілактики та лікування сколіозів, кіфо-лордозів, остеохондрозів та інших захворювань опорно-рухового апарату.

В основі діяльності центру лежать запатентовані авторські винаходи О.Слінько. Відомо, що без практичного досвіду лікаря, реабілітолога, цілителя, масажиста - неможливе якісне лікування людини. Авторський метод створювався понад 18 років. За час практичної діяльності, наукових спостережень та особистого досвіду автора в повсякденній роботі відібране все найцінніше, що можуть дати фізичні навантаження, якщо їх правильно застосовувати.

Плідна співпраця львівського "Центру корекції постави" з лікарями України спричинила виникнення Феномену Народного Визнання. Ефективність та позитивні результати лікування відбуваються за рахунок:

- індивідуального підходу в кожному конкретному випадку;
- відповідності корегуючої гімнастики медичним нормам на основі проведеної діагностики;
- налагодженої системи контролю під час проведення групових занять;

В прагненні до постійного вдосконалення методики Центр розробляє та застосовує нові ефективні підходи організації оздоровчих занять з корегуючої гімнастики.

В основі визначення фізичного розвитку людей знаходиться комплекс ознак, серед яких головними є тотальні розміри тіла (зріст, вага, окружність грудей, талії, стегон). Крім цього визначають життєву ємкість легень, показники сили: згиначів пальців кисті та станової.

Крім основних показників додатково вивчають ряд інших антропометричних ознак.

Методика соматоскопії та антропометрії вимагає дотримання ряду умов: всі виміри проводяться за уніфікованою процедурою: обстеження відбуваються по можливості в одну годину дня в приміщенні, одним і тим же інструментарієм, одним дослідником. Проводиться зовнішній огляд тіла, оцінюється тілобудова, пропорції тіла, мускулатура, особливості будови грудної клітки, спини, хребта, ніг, жировідкладення.

Тілобудова оцінюється як середня або нижче середньої, міцна або слабка, правильна або неправильна.

Для більш об'єктивного аналізу тілобудови застосовуємо метод фотосоматографії.

З метою вдосконалення та покращення результатів при застосуванні авторської методики О.Слінько на кожну людину окремо заводиться „Діагностична” та „Інструкторська” карти під час індивідуально проведеного обстеження. Тривалість обстеження від 1 год. 30 хв. до 2 год. Огляд проводить спеціально підготовлені методист та асистент.

„Інструкторська” та „Діагностична карти” - є основою планування та складання індивідуальних програм з лікувальної гімнастики осіб віком від 5-ти до 65-ти років.

Метою діагностики є збір інформації про загальний функціональний стан опорно-рухового апарату кожного пацієнта із врахуванням анамнезу соматичних захворювань, а також визначення конституційних та функціональних відхилень опорно-рухового апарату від норми. Для досягнення максимально ефективного результату при застосуванні корегуючих вправ по відновленню симетрії центральної вісі та корекції постави людини в різних анатомічних площинах необхідно виявити в першу чергу причини і наслідки цих порушень.

В „Діагностичну карту” вносять всі дані людини, включаючи анамнез її захворювань або відхилень від норми, результати соматоскопічного та пальпаторного обстеження, яке включає в себе зовнішній огляд тіла людини, збір антропометричних та функціональних показників стану організму, фотосоматографію. Проводять аналіз функціонального стану опорно-рухового апарату (динамометрія, тести: Лассега, Даунінга і т.д.). Дані лінійних вимірів анатомічних точок вносять одночасно в спеціальні таблиці і в графічне зображення хребта (патент №77702 від 15.01.2007р). В дослідженні використовують дані гоніометричних вимірів, які здійснюються за допомогою гоніометра Гамбурцева, а також виконують плантографію стоп.

В результаті зовнішнього огляду робиться висновок стосовно: типу постави; положення голови відносно сагітальної лінії; форми грудної клітки; колінних суглобів; наявності стигм дисембріогенезу та дизрафічних проявів. Виконується плантографія стоп по методу Чижина. В карту записується висновок плантографічного дослідження стоп з долученням самої плантографії.

В дослідженні хребта з використанням лінійних одиниць визначають: плечовий показник; ромб Мошкова; плечову лінію у відношенні до горизонталі; тазову лінію; перерозподіл ваги тіла на кінцівки; довжину кісток: ключичних, плечових, стегнових, гомілкових; відстань від ксифона до передньо-верхньої ості клубових кісток; вигини хребта в сагітальній площині (лінійні і гоніометричні); симптом положення лопаток (відстань від нижніх кутів лопаток до остистого відростка VII XII грудних хребців); вираховується „кут нахилу тазу”; девіація хребетного стовбура; виконуються тести Даунінга та Лассега.

Дослідження рухливості хребта виконують в 2-х площинах: сагітальній та фронтальній.

Внаслідок соматоскопічного дослідження хребта визначається: ступінь бокового викривлення хребта (за класифікацією Рохліна); локалізація сколіозу та вершини викривлення; форма силікозу; вид силікозу; тип силікозу, викривлення хребта в сагітальній площині та характер протікання захворювання. При необхідності додається інформація про спеціалізовані методи дослідження (спонділографія, УЗД, МРТ та інші результати додаткових обстежень). Крім цього в „Діагностичну карту” записують рекомендації та додаткові заходи, які пацієнт повинен виконувати, фізіотерапевтичні процедури (масаж, озокерит, біостимуляція і т.д.) та рекомендації із застосуванням ортопедичних виробів. Обов'язково кожному пацієнту видається загальна пам'ятка „Головні правила профілактики порушень постави” та список рекомендованих продуктів харчування.

„Діагностична карта” зберігається в оглядовому кабінеті до наступних оглядів. Дітей до 13-ти років оглядають кожні три місяці від початку занять з корегуючої гімнастики. Після 13-ти років пацієнтів оглядають та вносять в карту нові діагностичні дані кожні шість місяців від початку занять з корегуючої гімнастики. В результаті повторного огляду робиться порівняльна характеристика даних „Діагностичної карти”, відповідно заводиться нова „Інструкторська карта” з урахуванням даних останнього діагностичного огляду. Попередня „Інструкторська карта” зберігається в архіві.

Головною метою обстеження людини є діагностичний висновок, який дає можливість скласти для неї Індивідуальну програму з корегуючої гімнастики. Під час діагностики для людини складається графічне зображення хребта в основних анатомічних проекціях (патент № 77702 від 15.01.2007р). Для інструктора Центру „паспорт хребта” пацієнта дасть багато додаткової інформації стосовно біомеханічних та ортопедичних відхилень постави від норми.

Після формування „Діагностичної карти” з'являється можливість відповідно до кожного конкретного випадку підібрати індивідуальний комплекс корегуючих лікувальних вправ. Для цього складають „Інструкторську карту”. Основою для її складання є запатентований комплекс корегуючих вправ О.Слінько (патент №4467 від 17.01.2005р.). В „Інструкторську карту” переносять діагностичний висновок і графічне зображення хребта.

„Інструкторська карта” передається інструктору - методисту „Центра корекції постави” О.Слінько – „Академія Грація”. Інструктор вивчає результати обстеження, рекомендації та план занять, реєструє дату початку тренувань і веде щоденник „Оцінка якості занять”. Інформація про щільність відвідування занять, а також про якість кожного тренування пацієнта буде суттєвою при

повторному обстеженні, коли буде складатись „Порівняльна діагностична карта” для аналізу ефективності тренувань.

В „Інструкторській карті” вказується рекомендована кількість занять на тиждень, а також дозування, навантаження з врахуванням фізичного стану людини, спосіб проведення занять. Індивідуально призначаються спеціальні ортопедичні вироби і пристрої, які обов'язково використовуються на заняттях. Вказується з якою частиною авторської гімнастики (патент №4467 від 17.01.2005р.) та етапом і ступінню складності має відбуватись корекція постави пацієнта. Крім цього, важливою інформацією є перелік заборонених вправ для цієї людини, які можуть в силу різноманітних причин негативно вплинути на її загальний стан.

В основній частині авторської методики „Мобілізація хребта” існує своя внутрішня класифікація і особливості виконання вправ. Друга частина авторської методики „Повзання” містить інформацію про індивідуально підібраний „крок” та „положення тіла” пацієнта в момент виконання цих вправ, а також перелік назв рекомендованих спеціальних вправ. Обов'язковою умовою корекції постави людини є ліквідація або корекція супутніх, компенсаторних, чи функціональних конституційних вад всього опорно-рухового апарату людини. Додаткові вправи, які призначаються людині в „Інструкторській карті” в багатьох випадках не тільки покращують результати корекції, а й усувають причини порушення постави людини. Особливо важливе відновлення супінації стоп, корекція деформацій колінних суглобів та форми ніг тощо.

Впровадження „Діагностичних” та „Інструкторських” карт в щоденній роботі Центра дало можливість не тільки вдосконалити авторську методику О.Слінько, але й значно покращити результати плідної співпраці інструктора і пацієнта.

Оскільки заняття з корегуючої гімнастики проводяться в більшості випадків груповим методом, то наявність „Інструкторської карти” в кожного пацієнта дозволяє інструкторам застосовувати індивідуальні програми для кожної людини.

„Центр корекції постави” О.Слінько розробив новий ефективний організаційно-методичний тип проведення масових групових занять з індивідуальним підходом в кожному конкретному випадку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Л.Т.Шевчук, І.Б.Шевчук «Особливості ретроспективної динаміки захворюваності населення і напрямки поліпшення суспільного здоров'я України»// Здоровий спосіб життя: зб.наук. ст./Ред.доц.Ю.М.Панишко;-Л:Видавець ФО ПП Корпан Б.І.; 2007 - Вип.23, с.56-61.
2. С.А.Ступницька « До сучасних поглядів та етіологію вродженої патології опорно-рухового апарату»// Здоровий спосіб життя: зб.наук.ст./Ред.доц. Ю.М.Панишко - Л:Видавництво „ЛП Бодлак”, 2005 - Вип.8, с.57-58.
3. Лечебная физкультура: Справочник - Епифанов В.А., Мошков В.М., Антуфьева Р.Н. и др.; под ред. В.А. Епифанова - М: Медицина 1987, с.407-427.

VĚRA SOUKUPOVÁ

CAUSES AND POTENTIAL SOLUTIONS TO THE SOCIAL/ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC CRISIS

Соціально-екологічна і економічна криза є результатом втрати людських цінностей, втрати поваги до життя та зневаги до природи. Рішення кризи полягає в зміні способу життя (життєвого стилю) – уповільненні темпів життя, покорі, відповідальному і економному використанню природи та її ресурсів. Основною перешкодою є обмежений антропоцентризм, людська вибагливість і прагнення матеріального добробуту. Щоб зберегти Землю для майбутніх поколінь, необхідна певна доля мужності і відповідальності за свою поведінку.

Социально-экологический и экономический кризис является результатом потери человеческих ценностей, потери уважения к жизни и неуважения к природе и её ресурсам. Решение кризиса заключается в изменении образа жизни (жизненного стиля) – снижении темпа жизни, смиренности (покорности), ответственном и экономном использовании природы. Основным препятствием является ограниченный антропоцентризм, человеческая изнеженность и желание материального обогащения. Чтобы сохранить Землю для будущих поколений, необходима большая доля мужества и ответственности за свое поведение.