

kul'tura i sport", 6 (62)15, 77-80.

12. Gerhard, F. (2009). Soccer Training Programs: 2nd Ed, UK : Meyer & Meyer Verlag.

13. Kostiukevich, V.M., Stasiuk, V.A., Shchepotina, N.Yu., & Dyachenko, A.A. (2017). Programming of skilled football players training process in the second cycle of specially created training during the year. Physical Education Of Students, 21(6), 262-269.

УДК:796.24-007.271

Кетова Н.В.
кандидат педагогических наук,
Национальный университет Украины «КПИ» имени И.И. Сикорского

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ МОЛОДЕЖИ НА СКОЛИОЗ

Ретроспективный анализ, а также изучение литературных источников и обобщение результатов последних научных исследований в данном направлении говорит про то, что достаточно редко проблемы с осанкой являются врожденными; во многих случаях это является следствием наследственной предрасположенности. Отрицательно сказываются некоторые перенесенные заболевания, а также частые простудные заболевания. Вместе с другими существенными факторами также называют недостаточную физическую активность студентов (гиподинамию). Это приводит к тому, что мышцы, которые поддерживают позвоночник, ослабевают. Снижение силы и работоспособности скелетной мускулатуры провоцирует деструктивные изменения связок позвоночника и формы самих позвонков, что приводит к искривлению позвоночного столба.

Обычно студенты большую часть дня проводят, как правило, в определенном статическом положении – за партой, столом, телевизором а также за компьютером. Значит, значительно чаще встречается сколиоз и другие изменения позвоночника. Одной из основных причин для привычного для студентов “неправильного” положения вовремя занятий является несоответствующая мебель.

Ключевые слова: физическая реабилитация, проблемы с осанкой, активность студентов, сколиоз позвоночника

Кетова Н.В. Характеристика методів і засобів фізичної реабілітації при захворюванні молоді на сколіоз. Ретроспективний аналіз, а також вивчення літературних джерел та узагальнення результатів останніх наукових досліджень в даному напрямкові говорить про те, що досить рідко проблеми з поставою є вродженими; в багатьох випадках це є наслідком спадковості. Негативно позначаються деякі перенесені захворювання, а також часті простудні захворювання. Разом з іншими суттєвими чинниками також називають недостатню фізичну активність студентів (гіподинамію). Це призводить до того, що м'язи, які підтримують хребет, слабшають. Зниження сили та працездатності скелетної мускулатури провокує деструктивні зміни, зв'язок хребта та форми самих хребців, що призводить до викривлення хребта.

Зазвичай студенти більшу частину часу проводять, як правило, в певному статичному положенні – за партою, столом, телевизором, а також за комп'ютером. Отже, значно частіше зустрічається сколіоз та інші зміни хребта. Однією з основних причин для звичного для студентів “неправильного” положення під час занять є невідповідні меблі.

Ключові слова: фізична реабілітація, проблеми з поставою, активність студентів, сколіоз хребта.

Ketova N. Characterization of methods and means of physical rehabilitation in case of young people with scoliosis. A retrospective analysis as well as investigatingspecial literature and doing results of new scientific research at a given direction talk us that very seldom problems with a stature have an original nature; at many cases it is as a result of genetic heritage. Some illnesses as well as frequent flu illnesses have negative meaning. Together with others factors non – sufficient physical activities of students (hypodinamia) also take place. It leads to weakening muscles which support spine. Weakening force and work ability of skeletal muscles provoke destructive changes of links of a spine and the form of linksitselfes; it leads to curving a spine.

As usual students have a most part of their time as a rule at certain static position – at desk, at table, at TV set as well as at a computer. So curving and other changes of a spine take place more often. One of the main reasons for usual for students “wrong” position during lessons is a wrong furniture.

The actuality of this question is also that wrong stature and changes of normal configuration of a spine provoke other illness. The physical rehabilitation as well as means of physical culture and sport play the important role at preserving a wrong stature. The data of the analysis of scientific, special and methodological literature testifies to the prevalence of young people's disease of scoliosis, in particular among students. Many literature on this subject was analyzed.

Recently, in medicine, more and more rehabilitation directions are being approved, the core of which is a step-by-step complex treatment of diseases and injuries. In this process, physical rehabilitation plays a leading role. It improves the quality of treatment, cautions the possibility of complications in various diseases and injuries, accelerates the renewal of functions of organs and systems, train and temper the organism, returns capacity, reduces the probability of disability.

Keywords: physical rehabilitation, problems with posture, student activity, spinal scoliosis.

Постановка проблемы. В жизненном цикле индивидуального развития есть периоды роста и развития, во время которых происходит увеличение массы тела, размеров в длину, а также в поперечнике; формируются особенности организма, опорно – двигательного аппарата, осанка, определяется тип телосложения, физическое и соматическое здоровье, а также функциональные возможности и работоспособность организма.

В последнее время вместо нарушений осанки в виде сутулой спины, а также грудных кифозов стали фиксироваться уплощения изгибов позвоночника. Гипокинезия, образ жизни, а также снижение силы мышечного корсета способствуют формированию осанки по типу плоской спины. Плоская спина характеризуется уменьшением всех изгибов позвоночника, они сглажены. Грудная клетка узкая, а мышцы спины ослаблены, лопатки крыловидные. Плоская спина – вариант функциональной неполноценности мускулатуры. При плоской спине чаще, чем при других формах осанки, развивается сколиоз. Функциональная несостоятельность мышц, выпрямляющих позвоночник, не обеспечивает достаточной компенсации, поэтому при плоской спине прогрессирование сколиоза идет быстрее. Именно это требует особого внимания специалистов физического воспитания к данным деформациям осанки.

Сколиоз – заболевание, в основе которого лежат врожденные нарушения соединительной ткани. Сколиотическую болезнь сопровождают дисплазия тазобедренных суставов, плоскостопие, аномалии пояснично-крестцового отдела позвоночника, желчных и мочевых путей. Существует классификация сколиозов, разделяющая их на структурные и неструктурные виды.

Неструктурный сколиоз – это простое боковое отклонение позвоночника. Главным отличительным признаком таких сколиозов является отсутствие структурных, грубых анатомических изменений позвонков и позвоночника в целом. В частности, нет фиксированной ротации, характерной для структурного сколиоза. Фиксированную ротацию позвоночника можно выявить с помощью осмотра и рентгенологического обследования. Различают пять видов неструктурных сколиозов: осаночный, компенсаторный, рефлекторный, воспалительный и истерический.

Структурный сколиоз – возникающий в детском возрасте, в противоположность неструктурному характеризуется сложным искривлением позвоночника. В этом сложном искривлении позвоночник описывает пространственную кривую в трех плоскостях – фронтальной, горизонтальной (поперечной) и сагиттальной, что означает следующие направления: боковое, вращательное и переднее – заднее. Само наименование деформации предполагает, что в позвонках и в смежных с ними тканях происходят изменения формы и внутренней структуры.

Сколиоз разных отделов позвоночника выглядит по-разному. По форме искривления выделяют С-образный сколиоз, когда имеется одна дуга искривления, и S-образный сколиоз, который захватывает несколько отделов позвоночника, с образованием нескольких дуг искривления

Сколиозы в зависимости от локализации разделяются на: шейно-грудной (или верхнегрудной), грудной, грудопоясничной (или нижегрудной), поясничной, комбинированной или S-образной.

Шейно-грудной сколиоз.

Прогноз сколиоза неблагоприятный, так как вовлечение в искривление шейного и грудного отдела создает выраженную деформацию, приводящую к грубым косметическим нарушениям как со стороны грудной клетки, так и шеи, плечевого пояса и даже лица. При высоком сколиозе, расположенном в шейном или в верхнегрудном отделах позвоночника, характерна асимметрия шейно-плечевого контура, обусловленная измененным тонусом мышц шеи и затылка (шейный валик). Верхняя часть грудной клетки и, особенно, надплечья деформируются.

Грудной сколиоз.

При этом типе сколиоза наблюдаются наиболее выраженные деформации позвоночника и грудной клетки, формируется большой реберный горб. Характерно (при больших искривлениях), что грудная клетка наклоняется вместе с позвоночником. Резко выраженная торсия (торсия позвонков – поворот позвонков вокруг вертикальной оси при сколиозе с нарушением симметрии дуг позвонков и клиновидной их деформацией) выводит грудную клетку из плоскости таза. На выпуклой стороне искривления лопатка резко отходит назад, на вогнутой – уплощена грудная клетка. Выявляется разный уровень надплечий (одно выше другого), уменьшение одной из молочных желез и несимметричное расположение сосков.

Грудопоясничной сколиоз или нижегрудной. Этот тип сколиоза гораздо чаще встречается у девочек, чем у мальчиков. Грудопоясничные сколиозы характеризуются выпячиванием гребня подвздошной кости на стороне вогнутости искривления. Это выпячивание пропорционально степени искривления. Треугольник талии на этой стороне углублен, на другой (выпуклость искривления) сглажен.

Поясничной сколиоз.

При сколиозе поясничного отдела также нарушается симметричность треугольников талии, которые, напомним, четко видны в положении человека стоя со свободно свисающими руками.

Поясничной сколиоз встречается в большинстве случаев не вызывает значительных изменений со стороны тела. Для этого типа сколиоза характерно несоответствие между клинической и рентгенологической картиной: последняя всегда более тяжелая. Явления торсии, более выраженные на рентгенограмме, клинически в положении больного стоя почти незаметны. В отдельных случаях наклон таза может быть единственным клиническим проявлением, указывающим на наличие сколиоза. Однако поясничному сколиозу часто сопутствует выраженный болевой синдром.

Комбинированный сколиоз или S-образный сколиоз. К данной группе сколиозов относятся деформации позвоночника с двумя равнозначными искривлениями. При этом типе сколиоза обе дуги – грудная и поясничная – как клинически, так и рентгенологически проявляются одновременно. Комбинированные сколиозы встречаются преимущественно у девочек. При этом типе сколиоза выпуклость грудной дуги обычно направлена в правую сторону, а

поясничной – в левую. Характеризуется S-образный сколиоз наличием признаков, характерных как для сколиоза грудного отдела позвоночника, так и для поясничного сколиоза. Лечение сколиоза сводится к мобилизации позвоночника, коррекции деформации и удержанию коррекции. Все это достигается с помощью средств лечебной физической культуры, а также различными средствами и методами физической реабилитации (ФР).

Анализ литературных источников

Термин “реабилитация” имеет широкий смысл и употребляется во всех сферах деятельности человека – политической, юридической, умственной, спортивной и других. В медицине он определяется как процесс восстановления здоровья и работоспособности больных и инвалидов.

Таким образом **реабилитация**- это общественно необходимое функциональное и социально-трудовое восстановление больных и инвалидов, которое осуществляется комплексным проведением медицинских, психологических, профессиональных, юридических, государственных, общественных и других средств, с помощью которых можно вернуть пострадавших к обычной жизни и труду в соответствии с их состоянию.

Реабилитации подлежат больные с травмами и деформациями опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистыми, неврологическими и психическими заболеваниями; приобретенными и врожденными дефектами; после хирургических вмешательств; инфекционными и хроническими заболеваниями и те личности, которые требуют постепенной адаптации к физическим и психическим нагрузкам профессионального и бытового характера, труда с меньшим объемом нагрузки или переквалификации, развитию навыков самообслуживания, выработке постоянной компенсации при необратимых изменениях.

Главными задачами реабилитации являются: а) функциональное восстановление (полное или компенсация при недостаточном или отсутствии восстановления); б) приспособление к повседневной жизни и труду; в) привлечение к трудовому процессу; г) диспансерное наблюдение. Основная **цель** реабилитации - адаптация к труду на предварительном рабочем месте или реадаптация, то есть труд с меньшими нервно-психическими и физическими нагрузками.

Реабилитация будет малоэффективной, если не придерживаться нескольких основных ее принципов: раннее начало реабилитационных мероприятий, непрерывность реабилитационных мероприятий, комплектность реабилитационных мероприятий, индивидуальность реабилитационных мероприятий, необходимость реабилитации в коллективе, возвращение больного или инвалида к активному труду – основная цель реабилитации.

Цель, задачи работы. Цель – изучить и обобщить представленные в специальной научно-медицинской литературе данные по вопросам использования оздоровительных технологий в процессе физической реабилитации студенческой молодежи с заболеванием на сколиоз.

Для решения поставленных **задач** использовался анализ научно-методической медицинской литературы, собственные наблюдения, а также источники из Интернета.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической медицинской литературы, педагогические наблюдения, опрос, беседы, анализ медицинских карточек.

Изложение основного материала. Обосновать необходимость проведения комплексных методов и средств с помощью массажа, видов электротерапии, фитотерапии, разновидностями вытяжения позвоночника)

Массаж является одним из самых эффективных способов ликвидации хронических мышечных и соединительнотканых напряжений, восстановление функциональной длины тканей, нормализации микроциркуляции в них и трофики. Задачей массажа является устранение напряжений и их проявлений не только в поверхностной мускулатуре (двигательной), но и в глубоко лежащей мускулатуре (выполняющей статическое удержание тела и мелкие движения) и тканях. Данный вид массажа может не только проводиться как отдельная процедура, но и включаться в процедуру, предшествующую любым мануальным манипуляциям с опорно-двигательным аппаратом человека, что позволит провести адекватно и без риска возникновения вторичных осложнений.

Электротерапия – один из высокоэффективных методов восстановительной терапии. Новейшие физиотерапевтические аппараты позволяют осуществлять сочетанное воздействие с использованием нескольких физических факторов, с одновременным контролем параметров процедуры. Существует несколько видов электролечения.

Гальванизация – применение с лечебной целью непрерывного постоянного электрического тока малой силы (до 50 мА) и низкого напряжения (30-80 В).

Ионогальванизация – метод, при котором на больного одновременно оказывается воздействие постоянного тока и определенного лекарственного вещества, которое при помощи тока вводится в ткани.

Фарадизация- применение с лечебной целью переменного тока низкой частоты.

Дарсонвализация – применение переменного тока высокой частоты, высокой интенсивности и небольшой силы.

Диатермия – применение переменного тока высокой частоты (500000-2000000 периодов), относительно небольшого напряжения (100 вольт) и большой силы (до нескольких ампер).

Индуктотермия – применение переменного электромагнитного поля высокой частоты от 3 до 30 МГц.

Диадинамотермия - лечение двумя постоянными низкочастотными токами небольшой силы (до 50 Ма).

УВЧ-терапия – метод лечения при котором на определенный участок тела больного воздействуют непрерывным или импульсным электрическим полем ультравысокой частоты.

Электропунктура – воздействие на биологически активные точки организма определенными видами токов низкой и высокой частоты (чаще импульсными токами низкой частоты).

Магнитотерапия – применение переменного низкочастотного, пульсирующего магнитного поля в лечебных целях.

Фитотерапія – широко застосовується в комплексі засобів фізичної реабілітації різних захворювань з метою профілактики. Розрізняють природні лікувальні фактори – сонце, вітер, клімат, вода (прісна, морська, мінеральна), лікувальні грязі, які отримують з допомогою спеціальних апаратів

Причиною більшості болей в суглобах є порушення не самих суглобів (крім травматичного напруження), а відповідних проєкційних органів, хронічне перенапруження тканин і регулярне невикористання функціональних можливостей суглобів.

Тому призначення фітотерапевтичного лікування спрямоване на усунення причини болю в суглобах, усунення його інтоксикації, на нормалізацію функцій органів, проєкційно-з'язаних з даною областю, даним суглобом.

Витягнення позвоночника. О лікувальному значенні витягнення позвоночника відомо ще з давніх часів. Однак сучасні люди об цьому забули і в повсякденному житті практично не використовують цей основний елемент підтримки функціонального здоров'я позвоночника.

На практиці застосовуються декілька способів витягнення, деякі з яких є активними з використанням додаткового силового впливу ("сухе" і підводний вид витягнення позвоночника) і пасивними (аутогравітаційне витягнення позвоночника).

"Сухе" витягнення позвоночника. Це, мабуть, найдавніший метод витягнення позвоночника. Метод полягає в силово-принудительному витягненні позвоночника, коли пацієнта тримають за нижні кінцівки і голову або за грудну клітку і нижні кінцівки. Раніше для даного виду витягнення застосовувалися складні системи. Складна система функціонуючих ремін для кріплення пацієнта не сприяли його комфортному положенню і створювали неправильне просторове розташування позвоночника, а при невдалому виборі зовнішнього розтягуючого зусилля часто призводило до виникнення ускладнень і вторинних патологічних порушень.

Основними недоліками даного виду витягнення є: в процесі витягнення не зберігаються фізіологічні вигини позвоночника, що може призвести до виникнення вторинних патологічних порушень; відбувається сплюснення позвонкового столу і блокування позвонково-двигальних елементів; в процесі витягнення відбувається рефлекторне скорочення м'язів, розташованих між точками прикладання зусиль, що може сприяти збільшенню напруження в м'язах і спровокувати виникнення гострого м'язового спазму.

Підводне витягнення позвоночника. Це більш щадяча форма силового витягнення проводиться в водній середовищі під впливом власної ваги людини, а в деяких випадках під впливом додаткового тягарця. Однак навантаження в цьому випадку зменшується за рахунок збільшеної щільності води порівняно з повітрям. Даний спосіб витягнення має всі ті ж недоліки, що і спосіб "сухого" витягнення позвоночника.

Аутогравітаційна терапія – це терапія, спрямована на відновлення структури і функціонального стану позвоночника під впливом власної ваги. Найбільш відомі з призначених для цього пристроїв – система "Детензор" і аутогравітаційна установка "КВС". Їх принциповим відмінням від інших систем є абсолютна безпека застосування і реалізація можливості рівномірного розтягнення всіх без винятку відділів позвоночника.

Висновки.

1. Аналіз науково-методичної і спеціальної літератури показав, що порушення осанки сколіотичного типу спостерігається у 50-60% студентів. Дослідження багатьох учених свідчать про те, що виявлені дефекти осанки вимагають негайної організації правильного режиму дня, харчування, застосування адекватних засобів фізичної реабілітації.

2. Несомненно, що всі більш різноманітне застосування різних форм фізичної реабілітації хворих на сколіоз сприятиме процесу повноцінного відновлення і збереження здоров'я.

Література

1. Богдановська Н. В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: навчальний посібник для студентів факультету фізичного виховання / Н. В. Богдановська, М. В. Маліков – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2009 – 316 с.
2. Гордон Н. Ф. Артрит і двигальна реабілітація / Н. Ф. Гордон – К.: "Олімпійська література", 2000 – с. 9, 15.
3. Грейда Н.Б. Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації / Н.Б. Грейда, О.С. Грицай // Слобожанський науково – спортивний вісник. – 2011. -№4. –с. 119-123
4. Порода А.М. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник / А.М. Порода, Н.Є. Прокопчук. – К.: Медицина, 2006, -248 с.

Reference

1. Bogdanovska N.V. (2009) Physical rehabilitation of different nosological groups: a manual for students of the faculty of physical education / N.V. Bogdanovska, M.V. Malikov-Zaporizhzhia: Zaporizhzhya National University – p. 316 .
2. Gordon N. F. (2000) Arthritis and motor rehabilitation / N. F. Gordon - K.: "Olympic literature" - p. 9, 15
3. Grady N. B. (2011) Correction of posture of followings by means of physical rehabilitation / NB Graid, O.S. Gritsay // Slobozhansky Scientific and Sport Bulletin. - 4. -with. p.119-123
4. Breed A.M. (2006) Fundamentals of Physical Rehabilitation: Teaching. manual / AM Breed, N.E. Prokopchuk - K .: Medicine, - p. 248.