

РОЗДІЛ 6

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

УДК 347.6.084:94

ПРОФІЛАКТИКА ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ШКОЛЯРІВ

Бережняк Дар'я,

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імена академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

Науковий керівник: Боровець Оксана,

*кандидат біологічних наук, доцент кафедри здоров'я людини
та фізичної терапії,
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

Анотація. *Терапевти і спеціалісти по лікувальній фізкультурі розробляють різноманітні процедури, складають пам'ятки для хворих та ін. Така велика увага до цієї групи захворювань дозволяє розширити наші знання про причини виникнення і боротьби із хворобами хребта на більш високому рівні.*

В наш час, розробляючи стратегію боротьби із болями у спині, лікарі часто звертають свою увагу не тільки на медикаментозне і хірургічне лікування, але і на правильне харчування, фізичну активність і застосування нетрадиційних методів лікування.

Як правило людина народжується з прямим хребтом, а потім формується його постава. Викривлення хребта вперед називається – лордоз, назад – кіфоз. Фізіологічні вигини у назначеному напрямку пом'якшують рухи і допомагають зберегти рівновагу. Але це відноситься лише до тих випадків, коли вигини не виходять за фізіологічні норми.

Одним із головних методів лікування неправильної осанки і захворювань хребта являється лікувальна фізкультура. Але ніяке лікування не може бути ефективним без усунення причини захворювання, профілактичні заходи необхідно виконувати під час лікування.

Ключові слова: фізична терапія, опорно – руховий апарат, школярі, порушення постави.

Abstract. Millions of people suffer from unbearable back pain every day. Therapists and physical therapy specialists develop various procedures, compile notes for patients, etc.

Such great attention to this group of diseases allows us to expand our knowledge about the causes of and the fight against spinal diseases at a higher level.

Nowadays, when developing a strategy for combating back pain, doctors often pay attention not only to drug and surgical treatment, but also to proper nutrition, physical activity and the use of non-traditional treatment methods.

As a rule, a person is born with a straight spine, and then his posture is formed. Curvature of the spine forward is called lordosis, backward - kyphosis. Physiological bends in the designated direction soften movements and help maintain balance. But this applies only to those cases when the bends do not go beyond physiological norms.

One of the main methods of treating incorrect posture and diseases of the spine is physical therapy. But no treatment can be effective without eliminating the cause of the disease, preventive measures must be taken during treatment.

Keywords: physical therapy, musculoskeletal system, schoolchildren, postural disorders.

Актуальність проблеми. Скелет тулуба утворений хребтовим стовпом і грудною кліткою. Хребет – це дуже складна конструкція. Хребет складається із 7 шийних, 12 грудних, 5 поперекових, 5 крижових, 3-5 куприкових хребців.

Хребет повинен бути рухомим на скільки це можливо, стійким, наскільки це необхідно і достатньо міцним, щоб витримати статичні та динамічні навантаження. А навантаженням хребет підлягає постійно тому, що бере участь буквально у кожному русі: і при ходьбі, і при будь-якому русі голови або кінцівок на центральну вісь тіла діють навантаження. Крім того хребет зазнає практично постійно статичні навантаження. Підтримувати визначне положення тіла нам приходится не тільки стоячі, сидячі або при роботі нахилившись. Навіть лежачи на дивані з журналом, досить важко підібрати положення, в якому так звані „позові м’язи” (м’язи тулуба, що підтримують поставу) повністю розслабляться, а хребет прийме ідеальне положення. У вісні міжхребцеві диски можуть бути здавлені із-за некомфортної подушки, або матрацу. Навіть якщо зняти будь-яке навантаження на хребет, наприклад у теплій ванні (практично в невагомості), хронічно перенапружені ділянки м’язів можуть продовжувати підтримувати звичні зусилля і фіксувати окремі ділянки хребта у неправильному положенні.

Хребет змушений пристосовуватись до різних умов життя: до незручних меблів, сидіння авто, до роботи за прилавком або станком, до важких сумок і гальмування автобусів у час пік. І гнучкість, і жорсткість хребта забезпечується його суглобами і зв'язковим апаратом. Передня і задня поздовжня зв'язки, зв'язки міжхребцевих суглобів і суглобові сумки повинні бути і достатньо еластичними, щоб забезпечити необхідний об'єм руху хребта, і достатньо міцним, щоб запобігти пошкодженні при русі з великою амплітудою. Навіть незначні пошкодження зв'язок при травмах, різких рухах, надмірних навантаженнях з часом призводять до обмеженої рухомості хребта. Рухи у хребті проходять за допомогою «підшипників» – міжхребцевих дисків і хрящів суглобів, утворених відростками сусідніх хребців. На хрящових «підшипниках» рухаються і приєднані до хребта ребра, і ключиці, і голова.

Хребет в крижовій частині скріплений нерухомо між кістками тазу. Хребетний стовп являється не тільки опорою для голови, плечового поясу з верхніми кінцівками і всіх внутрішніх органів, але й кістковим двигуном рухів. Обидві ці функції хребта – статистична і динамічна – і визначають його будову.

У новонародженої дитини хребетний стовп має форму дуги, яка звернена випуклістю назад. Такі важливі етапи в житті грудної дитини як бажання підняти голову, втримати своє тіло сидючи, початок стояння і ходьби внаслідок тяжіння окремих частин тіла і посиленої функції визначених м'язів викликає утворення вигину хребта. У 3-4 міс. в процесі утримання голови формується шийний лордоз, з початком сидіння і ходьби утворюється поперековий лордоз, в той же час в грудному відділі появляється легке викривлення випуклістю назад (кіфоз).

Вважають, що до 6-7 років вигини хребта вже чітко виражені, до 14-15 років стають постійними, але закінчуються формуватись лише до 20-25 років. В процесі вікового розвитку фізіологічні вигини змінюються в залежності від кута нахилу тазу і тяги м'язів, які розміщені навколо хребта. Це дозволяє впливати на розвиток вигинів відповідними відповідним підбором фізичних вправ. Кісткова система перебудовується протягом всього життя людини. В дошкільному та шкільному віці проходить окостеніння сполучних та хрящових елементів хребців.

В цей період неправильні пози, непосильна праця, надмірні навантаження при виконанні фізичних вправ можуть викликати різкі порушення постави, внаслідок неправильного перерозподілення тонуусу м'язово-зв'язкового апарату.

Найчастіше нестійкість хребта спостерігається у віці 11-15 років. В цей період так названого «вторинного витягнення», який зумовлює статеве дозрівання, швидко настає енергетичний ріст тіла в довжину, а розвиток м'язової системи трохи запізнюється. На ріст хребта в довжину позитивно

впливає фізичне навантаження, різкі рухи тіла і, особливо, раціональні фізичні вправи.

В старшому шкільному (юнацькому) віці, хоча процеси окостеніння в скелеті все ще не закінчені, але кістки стають все більше міцнішими, хребет робиться більш стійким до фізичного навантаження, збільшується м'язова сила, ріст тіла переважає в ширину, збільшується маса тіла, закінчується формування постави. [6]

Розглядаючи дану проблему ми проводили дослідження на базі с. Глинськ, Рівненський район, Рівненської області, Глинський ліцей I – III ст.

В школі навчається 499 учнів віком від 6 до 17 років. По статистичним даним Здолбунівської центральної міської лікарні виявлено з порушеннями постави – 29 дітей. З них мають кіфосколітичну поставу – 6 дітей, сутулість спини – 19, плоску спину – 4.

Масові огляди, які проводяться серед різних вікових груп дітей з метою раннього виявлення порушень постави і різних ступенів сколіозу сприяють своєчасному застосуванню відповідних заходів профілактики і лікування. Методика такого масового огляду повинна бути простою, доступною і ефективною, а основне – єдиною. Потрібно, щоб нею володіли лікарі дитячих закладів і викладачі фізичного виховання.

Методи дослідження. Для виявлення порушень опорно-рухового апарату у школярів застосовували комбінований візуально-інструментальний скринінг тест, який включав:

- 1) візуальне виявлення порушення постави (елементи тесту Вільяма Адамса);
- 2) візуальне визначення справжнього сколіозу (методика Центрального інституту травматології і ортопедії);
- 3) аналіз результатів лікування за оцінкою ортопедичного статусу (клінічні і рентгенологічні ознаки);
- 4) педагогічне тестування гнучкості хребта, статичної і силовій витривалості м'язів.

Для визначення виду порушення постави користувались схемою, в якій викладені ознаки, що притаманні відхиленням постави від норми.

Таблиця 1

Результати обстеження школярів з виявленням порушень постави

Клас	Учні			Плоска спина		Сутулість		Кіфосколітична постава	
	Всього	Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.

24.	48	23	25		1	1	2		
25.	41	22	19			1	2		
26.	40	17	23	2					
27.	43	27	16			1	1		1
28.	38	17	21			2	2	1	
29.	36	19	17	1		1	2		
30.	46	19	27				1		
31.	55	28	27				1	1	1
32.	53	21	32				1	1	
33.	41	25	17						1
34.	58	21	37			1			
Всього виявлено	29	15	14	3	1	7	12	3	3

Серед 499 школярів виявлено з порушенням постави – 29 дітей (5,8 %), з них учнів молодших класів – 12, учнів середніх класів – 13, старшокласників – 4.

Якщо розділити дітей по статі, то в молодшому віці порушення постави виявлено в дівчаток 7 випадків, що на 2 випадки більше ніж у хлопчиків. Від 5 по 8 клас – 6 хлопчиків, 7 дівчаток, старшокласників – у співвідношенні 2:2.

Сутулість зустрічається в 19 випадках, що на 15 разів більше, ніж плоска спина і на 13 разів більше, ніж кіфосколітична постава.

При обстеженні на сколіоз із всієї кількості дітей знаходиться на диспансерному обліку 12 школярів, з них з торсією хребта до 10% (що відповідає 1 ступені сколіозу) – 8, більше 10% – 4 дітей.

При обстеженні школярів ми користувались „тестом для визначення сколіозу”, яким користуються лікарі-ортопеди у своїй практиці.

1. Уважний огляд дитини, чи немає у неї помітних ознак деформації скелета.

2. Чи не відмічається те, що коли дитина лежить, спина у неї рівна, а якщо встає – спина викривляється, або одне плече вище іншого.

3.Коли дитина стоїть, слід звернути увагу на те, чи немає у неї вільного проміжку між опущеними вздовж боків руками.

4.Попросити дитину, щоб вона нахилилася, подивитись ззаду: чи не випинається одна з лопаток і чи не формується реберний горб.

5.Якщо є сумніви (особливо при значній деформації) перевірте себе випробуваними прийомами – за допомогою дзеркала, в тому положенні, що і в попередньому пункті, роздивитися дитину в дзеркалі – деформація одразу стане помітною.

Якщо під час погляду, є помітним в ділянці хребта окремі ділянки злегка посиленої пігментації шкіри так звані „кавові плями” – це також має насторожити: в 99 % випадків така пляма вказує на якусь патологію хребта, при чому якраз в зоні розташування пігментації. Сколіоз часто дає пізні ускладнення, особливо з боку опорно-рухового апарату, та внутрішніх органів.

Таблиця 2

Результати обстеження школярів на сколіоз

Клас	Всього учнів	Сколіоз I ступеня		Сколіоз II ступеня	
		Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.
5.	38				
6.	36		1		1
7.	46	1			1
8.	55				
9.	53	1	1		1
10.	41	1			
11.	58	1	2	1	
Всього виявлено	327	4	4	1	3

Як видно з таблиці 2, у молодших школярів не виявлено ознак сколіозу. Серед середніх класів проявляється сколіоз в 4 випадках на 175 дітей та серед 9-11 класів – 8 випадків на 157 учнів.

Початкові форми сколіозу (I ст.) виявилися на 4 випадки більше, ніж сколіоз II ст. У дівчаток форми сколіозу виявляються частіше, ніж у хлопчиків.

Методика виміру викривлення хребта за В. Д. Чакліним і Дж. Коббом. До цього часу в ортопедії прийнято багато різноманітних методик виміру кута викривлення хребта, і відповідно, велика кількість різних класифікацій з різними величинами кутів у градусах.

Висновки.

1. Серед різних захворювань зростаючого організму, які вкрай важко піддаються лікуванню є порушення опорно-рухового апарату. Його профілактика до теперішнього часу вивчена не достатньо.

2. Рівень соматичного здоров'я у школярів з порушенням ОРА — низький і нижче за середній. З розвитком сколіозу соматичне здоров'я погіршується. В порівнянні із здоровими однолітками основні параметри фізичного розвитку і фізичної підготовленості нижчі. Так ЖЕЛ — на 15-20%, гнучкість — 25-30%, витривалість 40-50%. Статична та динамічна витривалість м'язів згиначів і розгиначів тулуба — нижчі на 20-30%.

3. Розповсюдженість на сколіоз серед 499 учнів школи складає 2,4 %. Прогресування його проходить в середньому старшому шкільному віці – всі 12 випадків. Якщо розглядати дані спостережень за дітьми з порушеннями постави, то це приводить до висновку, що порушення виявляються у дітей трьох вікових категорій одночасно.

Якщо сколіоз не виявлений при обстеженні дитини в 6-7-річному віці, то не можна бути впевненим, що він не з'явиться в подальшому. Із вище описаних матеріалів, можна зробити висновок, що в системі проведених заходів, які направлені на лікування та профілактику порушень опорно-рухового апарату важливу роль відіграє комплексне лікування (ЛФК, коригуючі гімнастика, плавання, масаж), без яких не можна досягнути найкращих результатів.

ЛІТЕРАТУРА

- 1.Коваленко О. Здоров'язбережувальні технології. Педагогічний дискурс. 2023.
- 2.Коваль С. Фізична активність як фактор профілактики сколіозу. Педагогічна освіта. 2023.
- 3.Мироненко Т. Фізкультурні заходи та профілактика порушень постави. Рідна школа. 2024.
- 4.World Health Organization. *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep in Children and Adolescents*. WHO, 2020.
- 5.European Commission. *EU Physical Activity and Health Guidelines for School-Aged Children*. 2021.