

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра травматології та ортопедії**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ТЕМИ:**

**«ПРИРОДЖЕНІ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ, ХРЕБТА ТА КІНЦІВОК»**

(для здобувачів наукового ступеня доктор філософії на III освітньо-науковому рівні галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 Медицина)

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на методичній нараді кафедри

« 29 » серпня 2022 р.

Протокол № 1

Завідувач кафедри  
д.мед.н., професор  Сухін Ю.В.

**ОДЕСА**

**Тема заняття:** *«ПРИРОДЖЕНІ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ, ХРЕБТА ТА КІНЦІВОК»*  
*– Практичні заняття (4 години), Семінарські заняття (2 години), СРС (6 годин)*

## **1. Актуальність теми.**

До природжених деформацій та захворювань хребта відносяться: вади постави, сколіотична хвороба, збільшення або зменшення кількості хребців, недорозвинення хребтового стовпа, розщеплення хребців, сакралізація і люмбалізація, додаткові клиноподібні хребці та інші. До природжених деформацій грудної клітки відносяться: воронкоподібна, кілевидна і плоска.

Дана тема в підготовці лікаря загального профілю з урахуванням розповсюдженості наслідків цих захворювань має важливе значення. Враховуючи частоту захворювання, вік хворих, консервативне і оперативне лікування, високий рівень втрати працездатності і ступінь інвалідизації надає цій проблемі особливої важливості. Знання цієї проблеми, факторів призводящих до виникнення захворювання, особливостей клінічного перебігу з врахуванням віку хворого, статі, професії, дозволить значно поліпшити стан цієї категорії хворих, запобігти прогресуванню, зменшенню проценту інвалідності.

Природжені деформації апарата руху й опори виникають в результаті дефектів розвитку зародкової тканини. Питома вага вроджених аномалій скелета досить висока. По даним Всесвітньої Організації Охорони здоров'я на кожні 10000 немовлят припадає в середньому 18 дітей з природженими деформаціями апарата руху й опори. Природжені каліцтва організму людини представляють цікаву й важку область практичної і теоретичної медицини та генетики.

Природжену деформацію важливо якомога раніше виявити і негайно приступити до її лікування. Такі деформації, як вроджений вивих стегна, природжена клишоногість необхідно лікувати з перших днів життя дитини. Чим раніше почате лікування, тим кращі анатомічні і функціональні результати.

## 2. Цілі заняття:

### 2.1. Загальні цілі:

Ознайомитися з сучасним визначенням природжених деформацій грудної клітки і хребта, їх діагностику і диференціальну діагностику з подібними захворюваннями і синдромами, консервативні і оперативні методи лікування, залежно від віку хворого і ступеня деформації.

### 2.2. Виховні цілі:

Формування особи високопрофесійного лікаря, яка добре розбирається в питаннях природжених деформацій грудної клітки і хребта з позицій глибокого знання клініко-анатомічних, рентгенологічних особливостей патології, яка вивчається; виховання професійної відповідальності лікаря, уміння вірної оцінки об'єктивних дослідницьких прийомів хребта та грудної клітки, значущість цих досліджень для правової, психологічної і професійної реабілітації пацієнта.

### 2.3. Конкретні цілі:

#### - знати:

1. Анатомію і фізіологію хребта та грудної клітки здорової і хворої людини.
2. Сучасні погляди на патогенез деформацій грудної клітки та хребта.
3. Методи клінічного дослідження хворих з деформацією грудної клітки і хребта.
4. Показання до консервативних і оперативних методів лікування хворих з природженими деформаціями грудної клітки та хребта.

### 2.4. На основі теоретичних знань з теми - вміти:

1. Діагностувати патологію хребта та грудної клітки.
2. Інтерпретувати рентгенограми хворих з природженими деформаціями грудної клітки та хребта.
3. Сформулювати попередній і завершальний діагноз.
4. Обґрунтувати принципи і показання до функціональних і комбінованих методів лікування хворих з природженими деформаціями грудної клітки та хребта.
5. Визначити прогноз для одужання і працездатності.

### 3. Міждисциплінарна інтеграція.

№	Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>			
1	Нормальна анатомія людини	Анатомічні утворення, які входить до складу грудної клітки та хребетного стовпа	Правильно визначати форму та поставу пацієнта
2	Патологічна анатомія	Зміни, що відбуваються при деформації грудної клітки та хребта	Визначити зміни в будові грудної клітки та хребта при сколіозі
3	Рентгенологія	Рентгенологічні зміни при деформаціях грудної клітки та хребта	Визначити рентгенологічну картину, вид та ступінь природжених деформацій
<i>Наступні дисципліни</i>			
1	Дитяча хірургія	Клініка і наслідки захворювань, на тлі яких розвиваються порушення постави	Скласти і уміти обґрунтувати план консервативного і оперативного лікування хворих з деформаціями грудної клітки та хребта
2	Сімейна медицина	Соціальну і трудову реабілітацію хворих з природженими деформаціями хребта та грудної клітки	Проводити профілактику природжених деформацій хребта та грудної клітки в організованих колективах (дитячих, дошкільних установах, школах, ліцеях)
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>			
1	Клінічні прояви деформацій грудної клітки та хребта	Анатомо-функціональні особливості грудної клітки і зв'язкового апарату хребта	Замалювати схематично будову грудної клітки та хребта при сколіозі
2	Основні клініко-рентгенологічні прояви деформацій хребта та грудної клітки	Клініко-рентгенологічні симптоми деформацій хребта та грудної клітки	Інтерпретувати рентгенологічні відображення грудної клітки і відділів хребта в передній і бічній проекціях

### 4. Зміст теми заняття.

#### СКОЛІОТИЧНА ПОСТАВА

Сколіотична постава — поява нефіксованого, функціонального викривлення у фронтальній площині хребта. Вона нерідко поєднується з плоскою спиною, асиметричним послабленням м'язів спини, а нерідко і всієї мускулатури дитини. У положенні стоячи виявляються асиметрія надпліччя, нерівномірне відсторонення лопаток від середньої лінії хребта, асиметрії трикутників талії і незначне відхилення осі хребта у фронтальній площині. У положенні лежачи на животі викривлення хребта зникають. При нахилі тулуба наперед або потягуванні дитини

за голову відхилення хребта зникає. Рентгенограма хребта від CVII до SI, стоячи або лежачи в задній проекції дозволяє точно встановити діагноз. При сколіотичній поставі в положенні стоячи на рентгенограмі видно деяке відхилення хребта у фронтальній площині, а в положенні лежачи воно зникає. При цьому одночасно усувається патологічна ротація тіл хребців навколо вертикальної осі в результаті розслаблення м'язів спини. Це указує лише на функціональний характер змін.

У дітей з порушенням постави слід систематично проводити ЛФК, масаж спини і живота, вони повинні регулярно займатися плаванням. У школі і удома необхідно стежити за робочою позою під час занять. Дитина повинна дотримувати режим з відпочинком вдень; вночі спати на напівжорсткому ліжку з щитом і невеликою плоскою подушкою під головою. Сон і відпочинок повинні бути переважно на спині і на животі.

## СКОЛІОЗ

Сколіоз – фіксоване бічне відхилення хребта з торсією і деформацією тіл хребців, а також із змінами в нервово-м'язовій і сполучній тканинах. Це патологічний стан виявляється у 10,2–27,6% від числа дітей з ортопедичними захворюваннями. Воно пов'язане з трьома різними етапами розвитку хребта – окостенінням тіл, дужок хребців, апофізів тіл, відростків і синостозуванням зон зростання. Орієнтовні терміни першого етапу від 0 до 8 років, другого етапу – від 8 до 14 років і третього – від 15 до 17 років. Рентген-анатомічна картина нормального хребта у дітей до 12-річного віку відрізняється від рентгенологічної картини у дорослого наявністю незрощення дужок L4-L5 і S1-S2 хребців і особливостями процесів осифікації апофізів тіл хребців, які закінчуються до 15–16 років.

Аналіз осифікації апофізів в області крил клубових кісток дозволяє, разом з рентгенограмою клубової кістки в задній проекції із захопленням попереково-крижового відділу хребта, оцінити симптом Ріссера, тобто характер закінчення зростання дитини.

За етіологією сколіози підрозділяють на природжені і придбані (по класифікації М.В. Волкова, Е.К. Нікіфорової і А.Ф. Каптеліна). До природжених відносяться аномалії розвитку хребта і диспластичні на ґрунті недорозвинення попереково-крижового відділу. До придбаних відносяться неврогенні, рахітичні, статичні і ідіопатичні.

*Природжений сколіоз* обумовлений зрощенням двох хребців або більш, наявністю додаткових напівхребців, синостозом ребер, аномалією розвитку дужок і відростків хребців і так далі. Це приводить до асиметрії зростання хребта, гушавини, що виявляється на першому році життя. Особливостями перебігу сколіозу є його повільне прогресування, деформація на обмеженій ділянці і компенсаторні противикривлення з пологішою дугою хребта.

*Диспластичний сколіоз* розвивається на ґрунті недорозвинення попереково-крижового відділу хребта (незарощення дужок хребців, аномалія розвитку тіла L5 або S1, одностороння сакралізація або люмбалізація). Це найбільш важка форма деформації. Частіше він виявляється у віці 8–10 років, схильний до швидкого прогресу. Основна дуга викривлення доводиться на поперековий відділ.

*Неврогенний сколіоз* виникає в основному на ґрунті перенесеного поліомієліту, міопатії, спастичних церебральних паралічів, сирингомієлії. У основі паралітичного сколіозу лежить пошкодження рухових нейронів спинного мозку з вторинними змінами в м'язах спини і живота. Це захворювання розвивається в основному на першому році відновного періоду, коли чітко виявляється випадання функції певних груп м'язів. Одночасно з'являються нейротрофічні зміни хребта, зміни в сумочно-зв'язковому апараті і обмінно-гормональні порушення. Все це разом з неправильним статичним навантаженням на хребет в період зростання дитини приводить до розвитку важкої деформації. Важливу роль в профілактиці прогресування деформації грає правильне положення дитини в ліжку в гострій стадії захворювання; у відновному періоді – відповідне бальнеолікування, ЛФК, масаж і носіння ортопедичного корсета.

*Рахітичний сколіоз* обумовлений основним захворюванням, що впливає на кісткову систему організму, що росте. При цьому виникають остеопороз тіл

хребців, деформація нижніх кінцівок, зміни нервово-м'язового і сумочно-зв'язкового апарату. Під час зростання дитини із збільшенням маси тіла і зміною опорно-рухового апарату збільшуються фізіологічний грудний кіфоз і поперековий лордоз. Порушення зростання в зоні апофізів тіл хребців, слабкість м'язової системи призводять у цих дітей до торсії тіл хребців і деформації їх на ділянках найбільшого навантаження, тобто на вершині викривлення. Нерідко рахітичний сколіоз виявляється в 2–3 роки і пов'язаний з надмірним і нефізіологічним навантаженням на весь опорно-руховий апарат при неправильному сидінні, надмірній ході, за умови недостатнього загальнозміцнюючого і специфічного лікування.

*Статичні сколіози* розвиваються унаслідок захворювань нижніх кінцівок (частіше при природженому вивиху стегна). Профілактичними заходами є раннє лікування основного патологічного стану і відповідна компенсація укорочення кінцівці.

*Ідіопатичний сколіоз* – найбільш поширена форма деформації хребта. Існує безліч теорій його виникнення. Т.С. Зацепін, Р.Р. Вреден і М.І. Куслік запропонували теорію нервово-м'язової недостатності. І.А. Мовшовіч вважає причиною його виникнення порушення зростання хребта на тлі патологічних змін в організмі, а також статико-динамічних розладах функції хребта. Л.К. Закревський указує на нейротрофічні зміни кісткової і нервово-м'язової тканин в період зростання дітей разом із збільшенням фізіологічного навантаження, що веде до розладу енхдрального кісткоутворення в хребцях, їх остеопорозу і, як наслідок, до деформації хребта. Ідіопатичний сколіоз має деякі своєрідні ознаки. Він частіше виникає у дітей 10–12 років і старше (до статевого дозрівання). Частіше сколіоз спостерігається у дівчаток.

*Клінічна картина сколіозу* характеризується поступовою деформацією хребта в сагітальній площині, а потім у фронтальній з торсією хребців і затримкою зростання хребта в довжину. При розвитку важкого ступеня сколіозу можливі ознаки парезу і паралічів нижніх кінцівок. Із закінченням зростання дитини прогресування сколіозу припиняється.

У патогенезі сколіозу важливу роль грає нейродистрофічний процес в кістково-хрящовій тканині хребта із змінами в м'язово-зв'язковому апараті і статико-динамічними порушеннями, що веде до різкого викривлення хребта в сагітальній площині. В процесі зростання прогресування деформації в грудному відділі поєднується з торсією тіл хребців, клиновидною деформацією їх, зміною міжхребцевих дисків, що веде до збільшення лордозу в поперековому відділі хребта і ротації крижів і всього тазу.

*Діагностика сколіозу.* Хворого обстежують в трьох положеннях: стоячи, сидячи і лежачи. У положенні стоячи дитину оглядають з голови до ніг, в першу чергу визначають довжину нижніх кінцівок, потім наявність або відсутність контрактур суглобів кінцівок або деформацій, положення тазу і тулуба. При огляді тулуба звертають увагу на горизонтальність рівня надпліччя, розташування кутів лопаток щодо хребта, симетрію «трикутників талії», де підставою служить внутрішня поверхня верхніх кінцівок, а сторонами – зовнішні контури грудної клітки і поперекової області. Спеціальним олівцем на шкіру наносять точки відповідно остистим відросткам хребців від верхнього шийного до поперекових. Потім досліджують рухливість хребта на всіх напрямках, характер напруги м'язів, зміни контурів тулуба і рельєфу остистих відростків.

У положенні сидячи відзначають горизонтальність установки тазу, зміну кривизни хребта і положення надпліччя. Необхідно визначити ступінь розтягування хребта при потягуванні за голову.

Обстеження хворого в положенні лежачи проводять для виявлення функціональних і органічних змін. Так, при сколіотичній поставі без структурних змін хребта видиме на око відхилення його осі виправляється. При органічній зміні воно не змінюється. Важливим при огляді в положенні лежачи є дослідження стану м'язів спини і живота.

Кольоровим олівцем на шкіру наносять мітки відповідно остистим відросткам хребців, кутам лопаток, клубовим гребеням. Лейкопластирем до шкіри в місці проекції остистого відростка хребця С7 фіксують схил. Ці прийоми дозволяють наочно виявити зміни симетричності вказаних анатомічних утворень і відхилення



осі хребта від вертикалі. При огляді хворого видно асиметрія трикутників талії, різний рівень розташування надплічч і деформація хребта.

Локалізація сколіозу визначається по розташуванню основної дуги викривлення: верхньогрудний, грудний, грудопоперековий, поперековий, комбінований (дві основні дуги). По спрямованості вершини основної дуги викривлення хребта сколіоз буває правостороннім, лівостороннім і комбінованим (за наявності двох основних дуг).

Всім хворим з сколіозом необхідно провести рентгенографію в положенні стоячи і лежачи, від С7 до S1. При визначенні характеру і рівня деформації грудної клітки роблять спеціальні укладання в похилому положенні тулуба. Визначення кута хребта здійснюється за методом Кобба, який полягає у вимірюванні величини кута, утвореного перетином перпендикулярів, відновлених назустріч один до одного від дотичних до верхніх поверхонь нейтральних хребців, що зберігають нормальне положення.

Рентгенологічно розрізняють 4 ступені сколіозу по В.Д. Чакліну: I ступінь – угол деформації до  $5^\circ$ , II –  $6-25^\circ$ , III –  $26-80^\circ$ , IV – більше  $80^\circ$ .

*Клінічна картина.* При I ступені сколіозу у положенні стоячи наголошуються слабкість м'язів спини і живота, асиметрія надпліччя, кути лопаток розташовані на різній відстані від хребта і на різних рівнях. Є бічне викривлення в грудному відділі хребта і м'язовий валик в поперековому відділі з протилежного боку, асиметрія трикутників талії. При нахилі тулуба з'являється м'язовий валик в поперековому відділі. На рентгенограмі ознаки патологічної ротації хребців відсутні. Таз розташовується горизонтально; у положенні лежачи визначається слабкість довгих м'язів спини, прямих і косих м'язів живота.

При сколіозі II ступеня клінічно визначається 8-подібна деформація хребта, при нахилі тулуба вперед видно реберний горб, асиметрія надпліччя, трикутників талії, виражений м'язовий валик в поперековій області, торсія тіл хребців і скошеність їх в області основної дуги. При потягуванні хворого за голову зменшується компенсаторна дуга, а основна зберігається; на рентгенограмі величина основної дуги по Чакліну складає від  $6^\circ$  до  $25^\circ$ , по Коббу – від 16 до  $30^\circ$ .

Прогрес деформації при сколіозі залежить від етіології, ступеня викривлення і віку хворого. Слід мати на увазі, що чим раніше дитина захворіла, тим більше у нього небезпека прогресування сколіозу. Останнє досягає апогею у дівчаток в 11–13 років, у хлопчиків в 14–16 років. Потім прогрес декілька сповільнюється і припиняється з закінченням зростання до 17–20 років. Це можна визначити, стежачи за процесом окостеніння крила клубової кістки (тест Ріссера), оскільки воно йде паралельно з окостенінням тіл хребців.

При сколіозі III ступеня деформація хребта має різко виражену 8-подібну форму з порушенням конфігурації тулуба, перекосом тазу. Ребровий горб виражений. Первинна і вторинна дуги викривлення фіксовані. Кут деформації основної дуги складає  $26\text{--}80^\circ$  по Чакліну і  $31\text{--}60^\circ$  по Коббу за наявності патологічної ротації тіл хребців, їх клиновидної деформації, а також міжхребцевих дисків на вершині викривлення. Площина надпліччя не співпадає з площиною тазу і визначається відхиленням тулуба від вертикальної осі. Грубі анатомічні зміни, що відбуваються в тілах хребців і ребрах, приводять до зміни артеріально-судинної мережі на всьому протязі хребта. Деформація хребетного каналу веде до зсуву спинного мозку, а хребетне венозне сплетення здавлюється твердою мозковою оболонкою. Представлена схема виразно указує на тяжкість анатомічних порушень при III ступені сколіозу.

При сколіозі IV ступені визначаються важка деформація всього тулуба і припинення його зростання, різко виражений кіфо-сколіоз грудного відділу хребта з відхиленням всього тулуба у бік основної дуги. Значна деформація грудної клітки веде до порушення взаємин і зсуву внутрішніх органів. Разом з цим, відбувається здавлення спинного мозку і наростання явищ парезу нижніх кінцівок. На рентгенограмі виявляється виражена клиновидна деформація тіл хребців в грудному відділі з явищами спондильозу і спондилоартрозу, в поперековому відділі хребта – різка торсія тіл, косе стояння тіла SV хребця і деякий розворот тазу. Вся представлена картина веде до різкого зниження життєдіяльності хворого і важкої інвалідності.

*Лікування.* Необхідне раннє виявлення і лікування початкових форм сколіозу. Лікування дітей з порушенням постави необхідно починати з правильного харчування, гігієни сну, гартування, навчання плаванню. Основними методами неоперативного лікування повинні бути мобілізація хребта, корекція деформації і утримання хребта в правильному положенні шляхом підвищення тону м'язів спини і живота, щоб протистояти подальшому розвитку деформації хребта. Це досягається регулярними вправами (ЛФК) і масажем м'язів, плаванням вже в дошкільному віці. Удома у дитини повинні бути відповідні росту меблі. Спати дитина повинна на напівжорсткому ліжку з щитом. Крім цього, для виправлення деформації і утримання хребта нерідко застосовують гіпсові ліжечка або шинно-шкіряні корсети. У дітей шкільного віку повністю досягти корекції гіпсовим корсетом і ліжечком не вдається, тому їм призначають постійне носіння ортопедичних корсетів, оскільки паралельно з медикаментозним лікуванням і раціональним харчуванням проводять ЛФК, ФТЛ, санаторно-курортне лікування.

Неоперативне лікування проводять в поліклініці за місцем проживання з моменту встановлення діагнозу і продовжують до стабілізації сколіотичного процесу або закінчення зростання при I ступені сколіозу і перехід його в II ступінь. Лікування полягає в проведенні ЛФК для формування правильної постави і створення м'язового корсета, масажі м'язів спини і грудної клітки і живота, плаванні стилем "брас", електростимуляції м'язів спини і ФТЛ (електрофорез еуфіліна на хребет, електростимуляція м'язів).

При II ступені сколіозу ЛФК передбачає спеціальні коригуючі вправи і спеціальні укладки, візіотренінг, комп'ютерну корекцію постави. Рекомендується носіння м'якого корсета ленинградського типу в період занять в школі і під час тривалих прогулянок. При швидкому прогресуванні сколіозу II ступеня показано лікування в санаторії для дітей з ураженнями опорно-рухового апарату, навчання в школі-інтернаті для дітей з сколіозом і проведення курсу комплексного неоперативного лікування в умовах ортопедичного стаціонару. Ці заходи дозволяють значно скоротити число хворих з важкими деформаціями хребта.

*Оперативне лікування.* Показанням до оперативного лікування є безуспішність неоперативного лікування і прогресування сколіозу до II–III і IV ступенів (при куті деформації більш  $30^\circ$ ). До операції таким хворим зазвичай роблять спробу виправити деформації шляхом витягнення на щиті з бічною тягою, при цьому головний кінець ліжка піднятий на 30–40 см. Бічна тяга з великим вантажем повинна бути направлена в протилежну викривленню сторону для дії на основну дугу і торсію хребців. Термін витягнення складає 2–4 міс. Якщо за 2 місяця витягнення ефекту не досягнуто, то хворим застосовують гіпсові редресуючі корсети з дістензійними гвинтами. Після корекції деформації проводять операцію фіксації хребта на досягнутому рівні.

Найбільш поширеною операцією при прогресуючому сколіозі II–III ступеня є задній спонділодез з кістково-пластичною фіксацією хребта алотрансплантатом по В.Д. Чакліну. Після операції накладають гіпсовий корсет. При сколіозі III ступені застосовують операцію по Казьміну в 2 етапи: перший етап – корекція і стабілізація поперекової кривизни хребта дистрактором Казьміна у поєднанні із заднім спонділодезом алотрансплантатом, укладеним на дужки поперекових хребців; другий етап – дискотомія на рівні грудної дуги викривлення хребта, потім проводять епіфізодез тіл грудних хребців на вершині викривлення «щербінкою» з ребер хворого, що резецирували. Після операції накладають гіпсовий корсет з головоутримувачем.

У 1962 р. П. Харрінгтон запропонував операцію, яка складається з двох етапів:

- 1) накладення дистрактора на увігнутій стороні дуги викривлення і контрактора на випуклій стороні з фіксацією гачками за дужки і суглобові відростки тіл хребців в грудному відділі і фіксацією за дужки поперекових хребців і крило клубової кістки в поперековому відділі;

- 2) задній спонділодез аутоотрансплантатом.

Після операції хворого укладають в гіпсове ліжечко до зняття швів, а потім накладають гіпсовий корсет з головоутримувачем на строк до року. Слід мати на увазі, що жодне оперативне втручання не виправляє повністю деформації хребта, воно розраховане лише на зменшення кута його викривлення і гальмування

прогресу сколіозу. Тому ведучим в лікуванні сколіозу залишається профілактичний напрям.

*Воронкоподібна грудна клітка.* Вроджена неповноцінність хрящів - диспластичний характер захворювання. Не тільки косметичний дефект - змінюється функція дихання і кровообігу. Розрізняють 3 ступеня: I - "воронка" до 2 см; II - до 4 см, зміщення серця 2-3 см; III ст. - більше 4 см, зміщення серця більше 3 см. За формою - симетрична, асиметрична і плоска. З'являється з перших років життя, з віком збільшується.

Консервативне лікування: ЛФК, масаж, плавання, загальний фізичний розвиток. При прогресі II і III ст. - дихальна недостатність, показання до оперативного лікування, проводять 3-4 роки. Операція - розтин хрящової частини ребер, корекція. Методика клініки дитячої хірургії П.Т. Ягайлом. У дорослих - косметична операція (піднакістнично вводять силікон).

*Кілеподібна грудна клітка. Хвороба Шпренгеля* (вроджене високе стояння лопатки) - вада розвитку. Лікування оперативне – за методикою Путті, Андріанова, Тернівського. Ускладнення - парез плечового сплетення, пошкодження плеври.

*Додаткові шийні ребра. Хвороба Клиппель-Фейля* (зрощення шийних хребців або аномалія). Лікування практично неефективно і безперспективно.

## **5. Матеріали методичного забезпечення заняття.**

### *5.1. Завдання для самоперевірки вихідного рівня знань-вмінь.*

- провести об'єктивне обстеження хворого
- застосувати додаткові методи дослідження
- провести диференційну діагностику
- узагальнити клінічний матеріал
- намітити раціональні способи лікування

*5.2. Інформацію для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках:*

**Основна:**

1. Травматологія та ортопедія : національний підручник / під ред. Г.Г. Голка, О.А. Бур'янова, В.Г. Климовицького. - Вінниця : Нова книга, 2014. - 415 с.
2. Герцен Г.І., Остапчук М.П., Остапчук Р.М. Травматологія літнього віку. Металоостеосинтез при переломах довгих кісток у людей літнього і старечого віку (видання 3-є, допов. і перероб.). - К. : Асканія, 2014. - 118 с.
3. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті). - Київ, 2015. - 360 с.
4. Хвисяк О.М. Теорія і практика медичної реабілітації. - Х. : Майдан, 2012. - 520 с.

**Додаткова:**

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги // Літопис травматології та ортопедії. - 2018. - № 1-2 (37-38). - С. 198-219.

*5.3. Орієнтуюча карта щодо самостійної роботи з теми заняття.*

№	Основні завдання	Вказівки	Відповідь
1.	Вивчити біомеханіку грудної клітки та хребта при сколіозі	За час збирання анамнезу з'ясувати динаміку статичних порушень грудної клітки та хребта	
2.	Вивчити питання етіопатогенезу і класифікацію деформацій грудної клітки та хребта	Назвати основні причини деформацій грудної клітки та хребта; класифікація (з обліком клініко-рентгенологічної картини)	
3.	Вивчити анатомо-функціональні особливості деформацій грудної клітки та хребта	Замалювати схематично будову грудної клітки та хребта. Рентгенологічне відображення деформацій грудної клітки та хребта в передній і бічній проекціях.	
4.	Основні клініко-рентгенологічні прояви деформацій грудної клітки та хребта.	Перерахувати основні клініко-рентгенологічні симптоми деформацій грудної клітки та хребта.	

5.	Суть методів лікування, які застосовуються при деформації грудної клітки та хребта.	Назвати комплексне з урахуванням патанатомічної суті лікування деформацій грудної клітки та хребта: А) фізіотерапевтичне; Б) ортопедичне; В) бальнеологічне.	
----	---	--	--

## 6. Матеріали для самоконтролю якості підготовки.

### *А. Питання для самоконтролю*

1. Які ознаки природженої деформації виявляються при огляді і пальпації у дітей?
2. Чим обумовлено виникнення цих захворювань?
3. У якому віці призначається корегуюча гімнастика при сколіозі і хто її проводить?
4. До якого віку проводиться консервативне лікування сколіозу та деформацій грудної клітки?
5. У чому суть хірургічного лікування сколіозу?
6. Які ускладнення виникають із-за нераціонального лікування або його відсутності?
7. Які оперативні втручання застосовуються при деформації грудної клітки?

### *Б. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.*

*Тест №1.* У клінічній практиці найчастіше зустрічається:

- А) природжений сколіоз
- В) паралітичний сколіоз
- С) рахітичний сколіоз
- Д) ідіопатичний сколіоз
- Е) невrogenний сколіоз

*Тест №2.* При якій деформації грудної клітки наголошуються найбільш серйозні серцево-легеневі розлади?

- А) килеподібна
- В) лійкоподібна
- С) плоска
- Д) при всіх перерахованих
- Е) розладів не буває

*Тест №3.* Провідним чинником в розвитку природженої деформації хребта є:

- A) зрощення або роздвоєння ребер
- B) аномалія розвитку лопаток і крижів
- C) ізольоване зрощення тіл хребців
- D) збільшення або зменшення числа хребців
- E) все перераховане

*Тест №4.* Профілактичні огляди дітей необхідно починати

- A) у дитячих садах і яслах
- B) у початкових класах загальноосвітніх шкіл
- C) у старших класах загальноосвітніх шкіл
- D) у інститутах, профтехучилищах, під час вступу на роботу
- E) у міськвійськоматах

*Тест №5.* Хвороба Кліпель - Фейля – це:

- A) природжений синостоз шийних і верхньо-грудних хребців з незарощенням дужок
- B) наявність шийних ребер
- C) придбаний підвивих I шийного хребця запальної етіології
- D) гостра м'язова кривошия
- E) крилоподібна шия

*B. Задачі для самоконтролю з відповідями.*

*Завдання №1.*

У дитини 12 років встановлений структурний S-подібний сколіоз 2 ступеня грудопоперекового відділу хребта. Який з нижчеперерахованих клінічних симптомів патогномонічний для структурного сколіозу?

- A) асиметрія нижніх кутів лопаток
- B) асиметрія трикутників талії
- C) поява м'язового валика паравертебрально
- D) асиметрія ромба Міхаеліса
- E) перекіс тазу

*Завдання №2.*



У дитини 7-и років ортопед при огляді визначив порушення постави, асиметричне розташування правої лопатки, вісь хребта відхилена вліво в грудному відділі. Рентгенологічно - права лопатка зменшена в розмірі, розташовується на 4 см вище лівої. Ваш попередній діагноз.

- A) сколіотична хвороба
- B) параліч м'язів плечового поясу
- C) крилоподібна лопатка
- D) хвороба Шпренгеля
- E) хвороба Шойерман-Мау

### *Завдання №3*

Дівчинка 13-и років спостерігається з 9 років з приводу сколіотичної хвороби. На контрольній рентгенограмі наголошується сколіоз грудного відділу хребта, кут відхилення осі хребта складає  $20^\circ$  по Кобба. Яке має бути подальше лікування?

- A) фіксація хребта корсетом ЦІТО з курсами фізіолікування
- B) санаторно-курортне лікування
- C) гіпсове ліжечко, лікувальна гімнастика
- D) оперативне лікування
- E) фізіофункціональне лікування

## **7. Матеріали для аудиторної самостійної підготовки:**

*7.1. Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:*

1. Оволодіти практичними навичками оцінки фізіологічної і патологічної постави, знати методи корекції патологічної постави.
2. Оволодіти практичними навичками клініко-рентгенологічної діагностики деформацій хребта та грудної клітки.
3. Оволодіти знаннями основних сучасних методів лікування поширених деформацій хребта та грудної клітки.

## **8. Інструктивні матеріали для оволодіння вміннями та навичками:**

### *8.1. Методика виконання роботи, етапи виконання.*

1. Під час збирання анамнезу важливо виявити несприятливі спеціальності і інші чинники, які супроводжують захворювання.
2. Огляд: у вертикальному і горизонтальному положенні, в оголеному вигляді:
  - конституційний тип;
  - форма грудної клітки, наявність патологічних змін;
  - ступінь вираження трикутників талії;
  - перекіс тазу;
  - наявність фізіологічної кривизни хребта.
3. Пальпація остистих відростків, виявлення паравертебральних больових точок.
4. Функціональне обстеження: зміни постави або деформації тулуба в розслабленій або напруженій позі.
5. Інтерпретація рентгенограм.
6. Формування діагнозу і проведення диференційованої діагностики.
7. Планування лікування: фізіотерапевтичного, медикаментозного, ортопедичного, комплексу лікувальної гімнастики.
8. Визначення медичного, соціального, трудового прогнозу.
9. Обґрунтування клінічних даних і практичних навичок перед викладачем, участь в обговоренні теми заняття шляхом взаємоопитування.

## **9. Тема наступного заняття (відповідно до тематичного плану)**