

Міністерство охорони здоров'я України
Українська медична стоматологічна академія

Затверджено
на засіданні кафедри
дитячої хірургії з
травматологією
та ортопедією
протокол № 1 від 28.08.2020р.
Зав. кафедри _____
доц. Пелипенко О.В.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ТА НА
ЗАНЯТТІ**

Навчальна дисципліна	Дитяча хірургія
Модуль	№ 5
Тема заняття	Вади розвитку опорно-рухового апарату.
Курс	VI
Факультет	Медичний № 1

1. Актуальність теми полягає у тому, що вади розвитку опорно-рухового апарату досить часто зустрічаються у дітей, від своєчасної діагностики та лікування залежать наслідки хвороби і подальше нормальний розвиток дитини.

2. Конкретні цілі:

1. Засвоїти класифікацію дисплазії кульшових суглобів, природженої клишоногості, природженої м'язової кривошії, природжених вад кінцівок..
2. Розпізнати основні клінічні симптоми при вадах розвитку опорно-рухового апарату у дітей різного віку.
3. Інтерпретувати допоміжні методи дослідження при вадах розвитку опорно-рухового апарату.
4. Продемонструвати огляд дитини з вадю розвитку опорно-рухового апарату.
5. Засвоїти алгоритм дії лікаря при виявленні у дитини вади розвитку опорно-рухового апарату.
6. Трактувати основні принципи лікування вад розвитку опорно-рухового апарату у дітей.

**3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми:
(міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Анатомія, топографічна анатомія.	Проведення пальпації різних відділів опорно-рухового апарату, знання особливостей анатомії опорно-рухового апарату у різні вікові періоди.
2. Патологічна фізіологія.	Клінічна інтерпретація лабораторних досліджень.
3. Патологічна анатомія.	Порівняти морфологічні зміни, притаманні різним формам патології опорно-рухового апарату.
4. Пропедевтика дитячих хвороб	Зібрати скарги, анамнез захворювання, провести огляд дитини та додаткові методи обстеження при патології опорно-рухового апарату.
5. Топографічна анатомія й оперативна хірургія.	Володіти методикою (схемами) операційних доступів та методами оперативних втручань на органах опорно-рухового апарату у дітей різних вікових груп.
6. Загальна хірургія.	Демонструвати методи підготовки хворого до лікувально-діагностичних заходів та оперативних втручань.

7. Травматологія та ортопедія .	Провести диференційну діагностику та обґрунтувати методи діагностики, лікування різних форм патології опорно-рухового апарату у дітей.
---------------------------------	--

4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття.

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

Термін	Визначення.
1. Дисплазія кульшового суглоба	Недорозвинення та патологічний розвиток елементів кульшового суглобу.
2. Природжена кривошия	Деформація, яка характеризується неправильним нахилом голови.
3 Природжена клишоногість	Стійка привідно-згинальна контрактура стопи
4. Вроджені вади розвитку верхніх і нижніх кінцівок	Недорозвинення чи хибний розвиток певних відділів верхніх та нижніх кінцівок.

4.2. Теоретичні питання до заняття

1. Дисплазія кульшового суглоба. Рання діагностика.
2. Дисплазія кульшового суглоба. Методи дослідження.
3. Лікування дисплазії кульшових суглобів у дітей першого року життя.
4. Лікування дисплазії кульшових суглобів у дітей старшого віку.
5. Природжена клишоногість. Клініка.
6. Лікування природженої клишоногості /консервативне та оперативне/.
7. Природжена кривошия. Клініка. Діагностика.
8. Лікування природженої кривошиї /консервативне та оперативне.
9. Вроджені вади розвитку верхніх та нижніх кінцівок. Клініка. Діагностика.
10. Лікування вроджених вад розвитку верхніх та нижніх кінцівок.

4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті.

1. Засвоїти класифікацію вад розвитку опорно-рухової системи
2. Розпізнати основні клінічні прояви вад розвитку.
3. Диференціювати вади розвитку.
4. Інтерпретувати допоміжні методи дослідження: ультразвукове дослідження, рентгенографія.
5. Продемонструвати огляд дитини з дисплазією кульшових суглобів, кривошиєю, клишоногістю.
6. Ідентифікувати особливості перебігу вад розвитку.
7. Запропонувати алгоритм дії лікаря та тактику ведення хворих з вадами розвитку.
8. Тракувати загальні принципи лікування вад розвитку.

Зміст теми.

Вродженою дисплазією кульшового суглоба є порушення росту та розвитку всіх елементів кульшового суглобу, а саме кісток, що утворюють

кульшовий суглоб, капсульно-зв'язкового та м'язового апарату. Дане поняття об'єднує 3 стани суглобу: вроджені передвивих, підвивих та найтяжча ступінь - вроджений вивих стегна. Ураження може бути одностороннім чи двостороннім, частіше спостерігається у дівчаток.

Щодо етіології дисплазії кульшових суглобів на сьогоднішній день немає єдиної точки зору. Найбільшу увагу привертає теорія вади первинної закладки плода та затримки розвитку нормально закладеного суглобу. Про підтвердження порушення первинної закладки свідчать часті поєднання дисплазії кульшових суглобів з іншими вродженими вадами (м'язова кривошия, вроджена клишоногість тощо). Щодо другої точки зору прибічники її вважають причиною несприятливий вплив екзо – та ендогенних факторів на плід. Підтвердженням цього є статистично більший відсоток дисплазій на промислово забруднених територіях.

Для дисплазії кульшового суглобу типовою є гіпоплазія кульшової западини: вона мілка, плоска, витягнута по довжині з різним ступенем скошеності даху (понад 30°). Як правило характерна пізня поява ядра окостеніння головки стегнової кістки та відставання її розвитку. Досить частим елементом дисплазії є порушення фізіологічних співвідношень в проксимальному відділі стегна, а саме - патологічна антеторсія (поворот проксимального відділу стегна допереду більш ніж на 10° від вікової норми) та збільшення шийково-діафізарного кута. Також обов'язково наявні диспластичні зміни капсули суглобу, м'язів та зв'язок.

За стану передвивиху, при наявності в тій чи іншій мірі виражених вищезгаданих змін, головка стегна є центрованою кульшовій западині, на відміну від підвивиху та вивиху.

При підвивиху головка стегна зміщується догори та дозовні і тисне на еластичний край кульшової западини (так званий лімбус), відтискаючи його догори, проте не виходить за його межі.

За стану вивиху головка стегна виходить за межі кульшової западини, лімбус, в свою чергу, завертається в кульшову западину. Вищезгадані

патологічні зміни мають найбільш виражений характер. Кульшова западина стає пласкою. Головка стегнової кістки тиснучи на здухвинну кістку або край кульшової западини деформується. Кульшова западина заповнюється жировою та сполучною тканинами. Капсула суглобу розтягується і врешті може приймати форму «пісочного годинника» чи зрощуватись з кульшовою западиною і здухвинною кісткою, що стає суттєвою перепорою для подальшої закритої репозиції.

По мірі росту дитини зміни з боку кульшового суглоба прогресують. В 15-20% випадків передвихових трансформується в підвихових та вивихових стегна.

Ранніми клінічними симптомами дисплазії кульшових суглобів є:

- обмеження відведення нижніх кінцівок, зігнутих під прямим кутом в кульшових і колінних суглобах, яке у новонароджених має складати 80-90°, а у дітей після першого місяця 70-80°.
- симптом зісковзування (Маркса - Ортолані), або вправлення та вивихування головки стегна, це ознака нестійкості кульшового суглоба. Він характерний для новонароджених і часто зникає до 7-10 дня, дуже рідко зберігається до 1-2 місяців.
- асиметрія сіднично-стегнових та стегнових шкірних складок.
- відносно вкорочення нижньої кінцівки.
- черезмірна зовнішня ротація стегна
- зовнішня ротація стоп.
- пальпація голівки стегна за зовнішнім краєм кульшової западини.
- косе розташування статевої щілини у дівчат.

Після початку статичного навантаження клініка вродженого вивиху стає більш виразною. Діти починають пізно ходити (до 1,5 років та пізніше). Хо́да нестійка: при однобічному вивиху - кульгавість, при двобічному – «качина» хо́да. Порушення хо́ди супроводжується швидкою втомою та періодичними болями в кульшовому суглобі. Поступово формується компенсаторний поперековий лордоз. При огляді визначають

відносно укорочення кінцівки, обмеження відведення стегон, зовнішню ротацію, зміну форми кінцівки.

З метою уточнення діагнозу до 3 - місячного віку виконується ультразвукове обстеження кульшових суглобів за методикою Графа. Проте найбільш об'єктивним методом дослідження, яке повинне обов'язково виконуватись при підозрі на дисплазію, є рентгенографія кульшових суглобів, що виконується після 3 - місячного віку. Оцінка рентгенограми проводиться за схемою Хільгенрейнера.

Запорукою успішного лікування дисплазії кульшових суглобів є рання діагностика даної патології. В основі його лежить надання лікувального положення кінцівкам з максимально можливим збереженням функції суглобів, що приводить до правильного дорозвитку суглобів і забезпечується різноманітними функціональними ортопедичними засобами.

Виявивши дисплазію в перші дні життя дитини застосовують широке сповивання, а з 2 - 3 тижневого віку застосовуються ортопедичні штанці, що утримують ніжки дитини в розведеному стані. Застосовується лікувальна гімнастика, масаж. Після 3 – місячного віку проводиться рентгенографія і якщо зберігаються ознаки дисплазії, дитина переводиться в стремена Павліка і перебуває в них мінімум 3 місяці, після чого проводиться контрольна рентгенографія для визначення тактики подальшого лікування або його припинення за умови повного дорозвитку суглобів. За необхідності після 6 – 7 місячного віку можливо застосування більш жорстких абдукційних апаратів та шин. До комплексу допоміжних консервативних заходів входить масаж, лікувальна гімнастика, теплові процедури, магніт, ел. форец з хлоридом кальцію, АТФ та ін..

У випадку вродженого вивиху, коли не вдається центрувати головку в кульшовій западині за допомогою функціональних ортопедичних засобів, проводиться лікування за методом Коддевіла (метод «traction overhead»). Дитині накладається постійне клейове витягнення за нижні кінцівки у

вертикальній площині з поступовим відведенням на спеціальній металевій дузі вмонтованій у ліжко, що триває близько 2 – 3 тижнів. При досягненні повного відведення стегон нерідко виникає самовправлення головки стегна, якщо цього не сталося проводиться закрита репозиція. Після зняття витягнення кінцівки фіксуються в гіпсовій пов'язці в положенні відведення і згинання в кульшових і колінних суглобах 90°.

У разі неефективності консервативних методів лікування проводяться оперативні втручання – відкрита репозиція та, за необхідності, коригуючі втручання на кістках тазу та стегні для поліпшення анатомічних співвідношень в суглобі.

Вроджена м'язова кривошия виникає внаслідок дисплазії грудинно-ключично-соскоподібного м'язу і займає друге місце за розповсюдженістю серед вроджених вад у дітей, сягаючи 5-12%.

Існують різні погляди щодо етіології даного захворювання: вимушене положення голови дитини у матці, травма під час пологів, запальні або дистрофічні процеси у м'язі. Наявність у м'язі веретеноподібного потовщення розглядають як крововилив, що виникає при проходженні по пологових шляхах. Проте травматичні теорії не пояснюють досить часте поєднання м'язової кривошиї з іншими вродженими вадами (дисплазія кульшових суглобів, вроджена клишоногість).

Клінічні прояви кривошиї залежать від віку дитини і форми захворювання. Виділяють легкий, середній і тяжкий ступені. Характерними симптомами м'язової кривошиї є нахил голови дитини у бік ураженого м'яза та поворот підборіддя у протилежний бік. При тяжких формах спроба вивести голову у пряме положення не має успіху через значне напруження грудинно-ключично-соскоподібного м'язу. На рівні с/3 м'язу може візуалізуватися та пальпуватися веретеноподібне потовщення, не спаяне з прилеглими тканинами, що знаходиться у черевці м'язу. З ростом дитини симптоми наростають, еластичність м'язу зменшується, з'являється асиметрія обличчя за рахунок звуженої очної

ямки та сплющеної надбрівної дуги на боці кривоший, що розташовуються нижче ніж на здоровому боці, крім того недорозвинені і сплющені верхня і нижня щелепи, вушна раковина на боці кривоший розташована ближче до надпліччя. З'являється асиметрія надпліч та лопаток, які знаходяться вище на боці кривоший.

Диференціювати м'язову кривошию слід з кістковою кривошиєю, при якій голова дитини також знаходиться в нахиленому в бік положенні, пороте диспластичних змін зі сторони м'язів немає. Дане захворювання з'являється внаслідок патологічних змін в шийному відділі хребта (додаткові клиновидні хребці, міжхребцеві зрощення тощо). Також диференціальна діагностика проводиться з крилоподібною шиєю при синдромі Шершевського – Тернера та синдромом Кліппеля – Фейля.

Лікування починають одразу після встановлення діагнозу. Дитина у ліжку має спати на стороні кривоший, щоб подушка відхиляла голову у протилежний бік. Також коли дитина перебуває в ліжку, предмети, що її цікавлять мають знаходитись зі сторони кривоший. Для утримання голови у правильному положенні користуються ватно-марлевими валиками, а після 1 міс. віку, у випадках, що важко піддаються корекції, різновисоким коміром. З метою розтягнення диспластичного м'язу проводять редресуючу лікувальну гімнастику, сеансами по 5-10 хвилин, мінімум 3-5 разів на день. У комплексі консервативного лікування також застосовується ЛФК, ел. форец з лідазою, йодидом калію, теплові процедури.

У випадках, що не піддаються консервативному лікуванню після 2-3 річного віку показане оперативне лікування. Операція полягає у відкритому розсіченні грудинно-ключично-соскоподібного м'язу. В післяопераційному періоді голова фіксується різновисоким коміром, а через кілька днів накладається торако – краніальна гіпсова пов'язка.

Вроджена клишоногість також є однією з найбільш поширених вроджених вад. Виникає частіше у хлопчиків, у 60% випадків буває

двобічною, а у 10% поєднується з іншими вродженими вадами (кривошия, дисплазія кульшових суглобів, синдактилія тощо).

Вроджена клишоногість також є поліетіологічним захворюванням, причиною якого є екзо – та ендogenous чинники, спадковість. В ембріональному періоді стопа не досягає повного повороту у сагітальній площині, що приводить до дисплазії м'язів: литкового, заднього великогомілкового, довгого згинача пальців та довгого згинача I пальця.

Дисплазія цих м'язів приводить до хибного положення стопи, що характеризується такими елементами: еквінус – фіксоване підошвне згинання стопи; супінація – поворот стопи всередину; аддукція – приведення переднього відділу. Це у свою чергу зумовлює дисплазію та фіброзний процес у надтаранному, підтаранному та інших суглобах стопи, а також з часом порушення формування і росту кісток гомілки і стопи.

Діагностика вродженої клишоногості не являє труднощів. Одразу після народження дитини привертає увагу хибне положення однієї чи обох стоп, що знаходяться у вищезгаданому положенні еквінуса, супінації та аддукції. В залежності від тяжкості деформації виділяють 3 ступеня клишоногості.

При легкому ступені клишоногості спостерігається помірний еквінус, супінація стопи з приведенням її переднього відділу. Внутрішній край стопи розміщений вище зовнішнього. П'ята помірно підтягнута догори і супінована. При спробі ручної корекції всі елементи легко усуваються.

При середньому ступені клишоногості еквінус, супінація та приведення більш виражені і ригідні. Стопа розташована так, що підошвна поверхня майже повністю повернута назад. П'ята значно підтягнута догори. Контур зовнішньої кісточки рельєфно виступає, а внутрішньої згладжений. При спробі пасивної ручної корекції усунути всі елементи деформації не вдається.

Тяжка ступінь характеризується тяжкою ригідною деформацією стопи. Вона ротована досередини так, що підошвна поверхня повністю

повернута назад. Приведення переднього відділу майже досягає прямого кута, так що на висоті згину утворюється глибока борозна (борозна Адамса). На тильному боці під шкірою виступає край головки таранної кістки. Внутрішня кісточка занурена у м'які тканини. Контури п'яtkового горба згладжені, п'ятка значно підтягнута догори.

Лікування вродженої клишоногості починається одразу після встановлення діагнозу. Початковим етапом є проведення редресації (ручне усунення деформації) і фіксації стопи бинтовими пов'язками за методикою Фінка – Еттінгена. При чому при редресації усунення компонентів деформації має проводитись послідовно – спочатку усувається супінація та приведення переднього відділу, а вже потім, утримуючи стопу в стані досягнутої корекції - еквінус. При клишоногості середнього та важкого ступеню таких маніпуляцій зазвичай недостатньо і з 2 - 2,5 місячного віку (а за методом Понсеті вже з 2 – 3 тижневого віку) проводиться корекція деформації етапними гіпсовими пов'язками, які змінюють раз на 7 – 9 днів. При чому усунення деформації також проводиться поетапно спочатку кавус (збільшення висоти продольного своду стопи), супінацію, приведення і в останню чергу еквінус. До комплексу допоміжних консервативних заходів входить масаж, ЛФК, парафінові аплікації тощо.

У випадках коли консервативними засобами усунути деформацію не вдається показане хірургічне лікування. Виконують операцію на м'яких тканинах за методикою Зацепіна, що полягає в подовженні диспластичних м'язів та лігаментокапсулотомії суглобів стопи. У дітей старшого віку, які не були прооперовані вчасно, такі операції доповнюються клиновидними резекціями та остеотоміями кісток стопи. В післяопераційному періоді також застосовується тривале гіпсування.

Після зняття гіпсу, як після консервативного так і після оперативного лікування проводиться тривалий курс реабілітації з призначенням ортопедичного взуття та інших ортопедичних засобів.

Такі вроджені вади верхніх і нижніх кінцівок як синдактилія, полідактилія, ектродактилія, вроджена косорукість не мають труднощів в діагностуванні і лікуються оперативно.

Синдактилія – це м'якотканинне або кісткове зрощення пальців. Лікування оперативне – розсічення синдактилії з шкірною пластикою за методикою зустрічних трикутників.

Полідактилія – наявність додаткових пальців кистей та стоп (іноді з додатковими п'ястковими або плюсневими кістками). Лікування оперативне – видалення додаткових пальців.

Ектродактилія – відсутність пальців кистей або стоп (можливо з п'ястковими або плюсневими кістками). Для лікування виконуються різноманітні реконструктивні операції або виконується протезування дефектів.

Вроджена косорукість може бути наслідком вродженого вкорочення сухожилків м'язів та зв'язок долонно – радіальної сторони або недорозвитку чи відсутності променевої, рідше ліктьової кістки. Може бути одно – або двобічною. Перший вид може розглядатися як стійка вроджена контрактура кистьового суглобу в положенні згинання та приведення, аналогічно до вродженої клишоногості. Відсутність або недорозвинення променевої чи ліктьової кістки також може супроводжуватись відсутністю деяких кісток кисті та м'язів передпліччя. При відсутності променевої кістки кисть відхиляється в радіальний бік, ліктьової - ульнарний.

Лікування даної патології вкрай важке та лише оперативне. Виконуються різноманітні реконструктивні операції на передпліччі та кисті, застосовуються апарати зовнішньої фіксації для подовження кісток тощо.

Вроджені хибні суглоби можуть бути на будь-яких трубчатих кістках скелету, проте переважно вони спостерігаються на кістках гомілки. Етіологічні чинники даного захворювання до кінця не відомі, а

найчастіше виникнення даної патології пов'язують з фіброзною остеодисплазією.

Діагностика хибного суглобу не являє складності. Клінічно наявні патологічні рухи в ділянці с/З гомілки, навантаження по осі гомілки неможливе, так як гомілка підвертається та не є опірною. З часом м'язи гомілки стають атрофічними, стопа (а часто і гомілка) відстає в рості. Для підтвердження діагнозу виконується рентгенографія.

Лікування даної патології виключно оперативне – різноманітні види кісткової пластики, після ретельного видалення патологічно змінених тканин, з наступною тривалою іммобілізацією.

Амніотичні перетяжки – вроджені ниткоподібні вдавлення протягом сегментів кінцівок або пальців, що циркулярно охоплюють м'які тканини і стискають їх, іноді аж до кістки. Ці вдавлення є результатом внутрішньоутробного утворення тяжів та перемичок, що утворюються між стінками амніону. Глибокі перетяжки викликають трофічні розлади нижче розташованих тканин.

Лікування виключно оперативне. Показаннями до операції є великі втиснення, що приводять до косметичних дефектів або до трофічних розладів тканин.

I. Література

а) Навчальна

(1) Основна

1. Голка Г.Г., Бур'янов О.А. Травматологія і ортопедія. – К.: Нова книга, 2014.
2. Олекса А. П. Травматологія і ортопедія(підручник). – К.: Вища школа. – 1993.

(2) Додаткова

1. Лёнюшкин А. И. Детская амбулаторно-поликлиническая хирургия. - М.:М.-1967.
2. Комин А. И., Кон И. И. Сколиоз. - М.:М.-1981.
3. Мовшович И. А. Оперативная ортопедия. - М.:М.-1983.

4. Сягайло П. Т., Дігтяр В. А. Костно-пластические операции у детей. – Дніпропетровськ. – 1991.
5. Куценок Я. Б., Рулла Э. А. и др. Врождённая дисплазия тазобедренного сустава. Врождённые подвывихи и вывихи бёдер. - К.: Здоров'я. – 1992.
6. Волков М. В. Болезни костей у детей. - М.:М.-1992.
7. Садофьева В. И. Нормальная рентгенанатомия костно-суставной системы у детей. - М.:М.-1990.
8. Сушко В. І.(ред) Хірургія дитячого віку (підручник).- К.: Здоров'я , 2002 р.

Інформаційні ресурси.

<http://studmedic.narod.ru/>

<http://www.med-edu.ru/>

<http://www.med.siteedit.ru/>

<http://medvuz.info/>

<http://www.pharm-med.ru/page.php?view=31>

<http://ambarsum.chat.ru/>

<http://www.ty-doctor.ru/>

<http://studentmedic.ru/>

<http://6years.net/>

http://vk.com/student_unite

<http://nmu-s.net/>

<http://www.amnu.gov.ua/>

<http://medsoft.ucoz.ua/>

<http://www.medvedi.ru/>

<http://www.rmj.ru/>

<http://www.medwind.ru/>

<http://www.allmedbook.ru/>

<http://www.arhivknig.com/>

<http://www.formedik.narod.ru/>

<http://www.medobook.ru/>

<http://www.freebookspot.in/>

<http://www.booksmed.com/>

<http://www.medprizvanic.org/>

<http://www.medkniga.ukoz.net/>

<http://www.mednik.com.ua/>

<http://www.libriz.net/>

Медицина література в електронних бібліотеках

PubMed

Embase

Scirus

Google Scholar

eLIBRARY.RU

Відкриті електронні бібліотеки з медицини (повнотекстові версії статей)

PubMed Central

BioMed Central

Directory of open access journals - Health Sciences

Public Library of Science - Medicine

FreeMedicalJournals.com

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_4109/Spravochnik_detskogo_hirurga-Katko_VA-2013-pdf

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1764/Detskaya_operativnaya_hirurgiya-Tihomirova_VD-2011-djvu

http://royallib.com/book/drozdov_a/detskaya_hirurgiya.html

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_264/Detskaya_hirurgiya-Losev_AA-2009-pdf

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1296/Hirurgicheskie_bolezni_u_detey-Podkamenev_VV-2012-djvu

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1173/Detskaya_hirurgiya_Klinicheskiye_razbori-Geraskin_AV-2011-djvu

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1591/Atlas_detskoy_operativnoy_hirurgii-Puri_P_Golvart_M-2009-pdf