

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ НА ТЕМУ: В'ЯЛІ ТА СПАСТИЧНІ ПАРАЛІЧІ. СТАТИЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ СТОП

1. Конкретні цілі:

- Вміти діагностувати поліомієліт, ДЦП.
- Вміти діагностувати статичні деформації стоп.
- Вміти провести клініко-рентгенологічну діагностику статичних деформацій стоп.
- Вміти провести діагностику та диференційну діагностику в'ялих та спастичних паралічів та основних захворювань, які ними проявляються.
- Вміти призначити комплексне (фізіотерапевтичне, медикаментозне, ортопедичне) лікування при захворюваннях, які проявляються в'ялими та спастичними паралічами.
- Вміти призначити комплексне (фізіотерапевтичне, медикаментозне, ортопедичне) лікування при статичних деформаціях стоп.

2. Базовий рівень підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Нормальна анатомія	Остеологія, мієнологія, синдесмологія, будова верхніх та нижніх кінцівок та хребта. Біомеханіка рухів у верхніх та нижніх кінцівках, групи м'язів розгиначів та згиначів на верхніх та нижніх кінцівках. Анатомія різних судинно-нервових пучків на верхніх та нижніх кінцівках. Будова ЦНС, провідні шляхи.
Гістологія	Ембріогенез, будова кісткової та хрящової тканини і фізіологічна регенерація кісткової тканини. Розвиток ЦНС.
Рентгенологія і радіологія	Вікові особливості скелету в рентгенологічному зображенні; рентгенологічне обстеження скелета; рентгенографічна семіотика захворювань скелету; радіонуклідні методи діагностики захворювань опорно-рухового апарата. Електроміографія.
Оперативна хірургія і топографічна анатомія	Топографічна анатомія верхніх та нижніх кінцівок. Хірургічні принципи подовження сухожилків, коригуючі операції на верхніх та нижніх кінцівках, принципи транспозиції м'язів, артродезування та тенодезування.
Пропедевтика терапії	Опитування хворого, збір анамнезу.
Неврологія	Неврологічні синдроми та симптоми при ураженнях ЦНС (головного та спинного мозку) на різних рівнях. Підходи до лікування поліомієліту, ДЦП, міопатій та міодистрофій.

3. Організація змісту навчального матеріалу.

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

Термін	Визначення
Хода	Ритмічне свідомо-рефлекторне переміщення людини в ортостатичному положенні.
Постава	Ортостатичне положення людини, при якому збережені фізіологічні вигини хребта із симетричним розміщенням голови, тулуба, таза, кінцівок.
В'ялий параліч (периферичний параліч)	Клінічно проявляється зниженням/відсутністю рефлексів, м'язевого тону та гіпотрофією м'язів. Три а- (атонія, арефлексія, атрофія). В основі лежить ураження другого мотонейрона.
Спастичний параліч (центральный параліч)	Клінічно проявляється гіперрефлексією, гіпертонусом м'язів. В основі лежить ураження першого мотонейрона (локалізація кора головного мозку).
Контрактура	Обмеження рухів в суглобі в одній площині
Дитячий церебральний параліч	Захворювання, причиною якого є ураження головного мозку внаслідок дії пре-, інтра- та постнатальних факторів і клінічно проявляється руховими та інтелектуальними розладами різного ступеня важкості.
Поліомієліт	Гостре інфекційне захворювання з ураженням сірої речовини переважно передніх рогів спинного мозку, яке клінічно проявляється в'ялими паралічами.
Плоска стопа	Вроджена або набута деформація стопи, яка характеризується згладженням або відсутністю склепіння стопи.

Теоретичні питання до заняття.

1. Поняття в'ялі та спастичні паралічі?
2. Які патології входять до поняття статичні «деформації стоп»?
3. Основні неврологічні симптоми характерні для захворювань, які характеризуються в'ялими паралічами?
4. Основні неврологічні симптоми характерні для захворювань, які характеризуються спастичними паралічами?
5. Які згиначі колінного суглоба?
6. Які розгиначі колінного суглоба?

7. Яка функція Ахілового сухожилка?
8. Яка будова і яка функція стопи?
9. Що таке ДЦП, основні етіологічні чинники?
10. Що таке поліомієліт, етіологія, патогенез, принципи профілактики?
11. Поняття дискордантних та конкордатних контрактур?
12. Які основні механізми розвитку контрактур при спастичних та в'ялих паралічах?
13. Які відмінні ознаки в'ялих та спастичних паралічів?
14. Ортопедичні аспекти лікування ДЦП?
15. Ортопедичні аспекти лікування поліомієліту.
16. Види оперативних втручань, які використовуються при еквінусній деформації стопи.
17. Які види операцій використовуються при згинальній контрактурі в колінному суглобі?
18. Які види операцій використовуються при згинальній контрактурі в кульшовому суглобі?
19. Поняття hallux valgus ?
20. Теорії виникнення hallux valgus?
21. Які основні клінічні симптоми hallux valgus?
22. Ступені hallux valgus?
23. Основні підходи до лікування hallux valgus.
24. Види плоскої стопи?
25. Основні принципи діагностики та лікування плоскої стопи
26. Види деформацій пальців стоп.

Практичні завдання заняття:

1. Оволодіти практичними навичками обстеження пацієнтів з в'ялими та спастичними паралічами.
2. Оволодіти практичними навичками оцінки обстеження пацієнтів з статичними деформаціями стоп.
3. Оволодіти знаннями основних сучасних методів лікування поліомієліту (планування лікування: фізіотерапевтичного, медикаментозного, ортопедичного, комплексу лікувальної гімнастики).
4. Визначення медичного, соціального, трудового прогнозу.
5. Освоєння принципів застосування протезних виробів.
6. Огляд хворого з в'ялими та спастичними паралічами.
7. Неврологічне та ортопедичне обстеження.
8. Обґрунтування ортопедичного лікування.
9. Огляд пацієнта з статичними деформаціями стоп.

4. Зміст теми.

Актуальність. Дана тема в підготовці лікаря загального профілю з урахуванням розповсюдже-

ності наслідків цих захворювань має важливе значення. Частота захворювань, вік хворих, особливості консервативного і оперативного лікування, високий рівень втрати працездатності і ступінь інвалідизації надають цій проблемі особливої важливості.

Знання цієї проблеми, етіології, сприяючих факторів, особливостей клінічного перебігу з урахуванням віку хворого, статі, дозволить поліпшити стан цієї категорії хворих, запобігти прогресуванню розвитку контрактур, порушення ходи, покращити самообслуговування, а в деяких випадках зменшенню проценту інвалідності.

Дитячий церебральний параліч (ДЦП). Дитячий церебральний параліч — це захворювання, причиною якого є ураження головного мозку внаслідок дії пре-, інтра- та постнатальних факторів, що клінічно проявляється руховими та інтелектуальними розладами різного ступеня важкості.

До пренатальних факторів відносять вади розвитку головного мозку, аномалії формування черепа, спадкові захворювання, хронічні хвороби матері, патологія вагітності, TORCH-інфекції та ін. До інтранатальних факторів відносять стани, які призводять до гіпоксії головного мозку в період пологів (гіпоксія, асфіксія новонароджених), травми та ін. У постнатальний період факторами патології стають травми, струси головного мозку, інфекційні захворювання.

Основними причинами розвитку ДЦП є порушення функції головного мозку (пірамідної, екстарепірамідної ситем і мозочка). Клінічні прояви залежать від важкості рухових порушень та наявності порушень інтелекту.

Розрізняють форми ДЦП:

- спастична геміплегія (геміпарез);
- спастична диплегія;
- тетрапараз (тетраплегія);
- гіперкінетична форма;
- атактична форма;
- атонічно-астенічна форма;
- змішана форма.

За важкістю проявів розрізняють наступні ступені ДЦП:

- легкий;
- середній;
- важкий.

Встановити діагноз ДЦП у новонародженого дуже складно, у зв'язку анатомофункціональними особливостями нервової системи. Діагноз встановлюється протягом 1-2 року життя.

Клінічні симптоми ДЦП дитини різноманітні: від ледь помітних рухових розладів до важких

рухових розладів та інтелектуальних порушень. Клінічні прояви характеризуються рівнем ураження нервової системи: асиметрія м'язового тону, паретична рука приведена на боці до тулуба, кисть стиснута в кулак і дитина робить нею менше спонтанних рухів, поворот голови в здоровий бік, нахил плечового поясу в уражений бік з підтягненням таза створюють враження вкорочення ураженого боку тулуба. Уражена нижня кінцівка більше розігнута, ніж здорова, і ротована дозовні. Відмічається підвищення сухожилкових рефлексів на боці ураження, простежується чіткий рефлекс Бабінського, підвищення м'язового тону. Дитина пізніше починає повзати, сидіти, ходити. При повзанні голова повернута в здоровий бік, дитина опирається на здорові кінцівки, а паретичні тягне. У положенні сидячи уражена нога зігнута і відведена, у той час як здорова розігнута в колінному суглобі. У положенні стоячи дитина масу тіла переносить на здорову кінцівку, а уражена дещо відведена і перебуває позаду здорової за рахунок відхилення таза назад.

Хо́да у дітей з найбільш частою формою захворювання (хворобою Літла) характеризується ходою на ногах, напівзігнутих у колінах, кульшових, колінних, гомілково-ступневих суглобах. Ноги перехрещуються внаслідок привідної контрактури. При ураженні рук відбувається їх згинання в ліктьовому, променезап'ястному суглобі.

ДЦП в більш пізній період являє собою залишкові прояви перенесених раніше уражень головного мозку. Перебіг характеризується поступовим повільним покращенням пов'язаним з розвитком компенсаторних механізмів. Складною проблемою є лікування психічних та інтелектуальних проявів, а також лікування уражень екстра пірамідної системи та уражень мозочка. Компенсаторні механізми мають принципово два шляхи, які є взаємопов'язані: перший поява нових асоціативних зв'язків між нейронами у корі головного мозку, другий компенсація втраченої функції м'язів, м'язами синергістами. Ці два компенсаторні механізми реалізуються у вигляді появи нових рухових стереотипів.

Лікування ДЦП. Підхід комплексний за участю невропатолога, реабілітолога, фізіотерапевта, ортопеда, логопеда, психоневролога. Диспансерний нагляд веде невропатолог. Ортопед проводить ортопедичне лікування. При важких формах захворювання прогноз неблагоприятний. При легких формах захворювання деякі з цих пацієнтів закінчують середні та навіть вищі учбові заклади. Головним методом лікування є гімнастика та лікувальна фізкультура (ЛФК), масаж.

Слід відмітити, що прийом препаратів (ноо-

тропних, метаболічних, вітамінів), які покращували б функцію головного мозку є сумнівним та на даному етапі розвитку медицини недоказовим, внаслідок незворотності змін в ЦНС, а при тривалому захворюванні і у м'язах та периферичних нервових волокнах. Лікування мозочкових та екстрапірамідних проявів є надскладним завданням та в більшості випадків неефективне. Лікувальний вплив ЛФК зводиться до створення нових асоціативних зв'язків у корі головного мозку та попередження розвитку контрактур.

Обґрунтованим є прийом міорелаксантів при підвищеному тонусі.

Ортопедичне лікування розрізняють консервативне та оперативне. Метою ортопедичного лікування є попередження розвитку контрактур та відновлення необхідного об'єму активних та пасивних рухів. Контрактури можуть бути конкордатними та дискордатними. Для цього використовують ортези, етапні гіпсові пов'язки, лонгети.

Оперативне лікування полягає у виконанні міотомій, транспозицій місць прикріплення м'язів, коригувальних остеотомій з метою усунення дискордантних контрактур та надання функціонально вигідного положення ураженим кінцівкам.

Поліомієліт. Поліомієліт — гостре інфекційне вірусне захворювання з переважним ураженням передніх рогів спинного мозку, вперше описане Гейне у 1840 році. На сьогодні розроблено ефективні профілактичні заходи (активна пероральна імунізація за Солком), тому епідемії в цивілізованому світі не виникають.

Вхідними воротами для інфекції є ротоглотка, звідки вірус ентеральним шляхом (ентеротропний поліовірус з родини ентеровірусів) проникає у кров, а потім досягає тропних відділів ЦНС.

У клінічному перебігу розрізняють чотири стадії:

- початкову (передпаралітичну);
- паралітичну;
- відновну;
- залишкову (резидуальну).

Початок захворювання гострий, супроводжується розвитком високої температури тіла, головним болем. Досить часто через 24-48 год стан хворого поліпшується, але потім знову відмічається підвищення температури тіла і з'являються симптоми подразнення мозкових оболонок, на 3-4 добу у пацієнтів розвивається множинні паралічі та парези. Відповідно до клінічного перебігу розрізняють наступні форми:

- абортивну форму, при якій відмічаються головний біль, ригідність м'язів потилиці, нудота, блювання, але без формування паралічів.
- невротичну форму, яка за клінікою нагадує абортивну, але характеризується формуванням розладів чутливості з наявністю парестезій та анестезій, що виникає внаслідок нетипового ураження вірусом сірої речовини задніх рогів спинного мозку.
- резидуальну форму з вираженими типовими клінічними симптомами та множинними в'язими парезами й паралічами.

Діагноз підтверджується шляхом дослідження спинномозкової рідини вже в перед паралітичній стадії. Ортопедичне лікування проводять на першій стадії. Воно полягає у фіксації уражених кінцівок у середньо фізіологічному положенні за допомогою гіпсових пов'язок або ортезів, що запобігає розвитку дискордантних контрактур. Мета ортопедичного лікування у паралітичній стадії — профілактика контрактур та деформацій за допомогою масажу, ортезів, ЛФК. У відновній стадії проводять комплексне лікування масаж, ЛФК, фізіопроцедури. У залишкову стадію проводять консервативне та оперативне лікування направлене на корекцію деформацій та контрактур. Причиною виникнення контрактур є переважання неуражених груп м'язів над ураженими. В початковій стадії формуються міогенні контрактури. При ураженні м'язів спини виникають важкі паралітичні сколіотичні деформації (сколіоз). У колінному суглобі частіше спостерігаються згинальні контрактури, на стопі еквінусна деформація.

Статичні деформації стоп

Плоска стопа. Під плоскою стопою розуміють деформацію, що супроводжується надмірним зменшенням висоти повздовжнього склепіння стопи під час навантаження. У випадках з вальгусним положенням п'яти говорять про плосковальгусну деформацію.

Етіологічно виділяють п'ять видів плоскої стопи:

- природжена плоска стопа (до 12% за Зацепіним), її причиною є порушення торсійного розвитку нижньої кінцівки;
- рахітична плоска стопа;
- паралітична плоска стопа;
- травматична плоска стопа;
- статична плоска стопа.

Залежно від вираженості повздовжнього склепіння виділяють 3 ступеня важкості деформації. Триступенева класифікація використовується в медико-соціальних експертних комісіях, проте не

придатна для діагностики та лікування. Це обумовлено тим, що плоска стопа поліетіологічний процес.

Виділяють ідіопатичну та патологічну плоску стопу. Патологічна плоска стопа може бути гнучкою та ригідною.

Основною причиною розвитку статичної плоскої стопи є недостатність м'язового тонуусу, зміни в сухожилково-зв'язковому апараті при тривалих статичних деформаціях. Головні стабілізатори стопи — передні та задні великогомілкові м'язи, довгий згинач великого пальця та згинач пальців. В нормі стопа має вигляд арки. Амортизаційну функцію виконує потужний підошовний апоневроз, а також власні м'язи стопи та м'язи гомілки.

Клінічно плоска стопа проявляє себе у середньому та старшому віці. Основною клінічною ознакою є поява втоми у нижніх кінцівках та стопі, з наступною появою больового синдрому. Біль посилюється при тривалому стоянні, ході. Чим триваліше навантажується стопа, тим більш інтенсивний біль. Біль локалізується переважно в передньому відділі стопи, під основами голівок плеснових кісток, при спробі поперечного стискування стопи — пацієнт відчуває посилення болю. Крім того, біль локалізується в ділянці надп'яtkово-човноподібного суглоба і у ділянці п'яtkового бугра (плантарний фасцит), у м'язах гомілки, навколо внутрішньої та зовнішньої кісточки.

Лікування. На ранніх стадіях проводять консервативне лікування, основною запорукою успішного лікування є використання пацієнтом індивідуальних ортопедичних устілок. Також використовують електроміостимуляцію, масаж, фізіотерапію. При важких формах, а також при фіксованих деформаціях використовують оперативне лікування.

Вальгусне відхилення першого пальця стопи (Hallux valgus). Частіше розвивається у жінок понад 35 років. Універсальної теорії розвитку hallux valgus так і не було запропоновано. Теорії: вестиментарна (виникнення hallux valgus пов'язували з носінням вузького взуття), довга перша плеснова кістка (дисбаланс м'язів, які приводять перший палець), форма голівки першої плеснової кістки, атавістична теорія, теорія первинного м'язового дисбалансу, структурна еверсія стопи.

Розрізняють три ступеня важкості hallux valgus. Перший ступінь — міжплесновий кут 5°-20°, вальгусне відхилення першого пальця 10°-40°. Другий ступінь міжплесновий кут 20°-30°, вальгусне відхилення першого пальця 40°-70°. Третій ступінь міжплесновий кут більше 30°, вальгусне відхилення першого пальця 40°-70°.

Консервативне лікування як правило, не пе-

редбачає усунення деформації, а спрямоване на профілактику її прогресування, попередження або лікування запальних і дегенеративних процесів у першому плюснефаланговому суглобі, корекцію плоскостопості з використанням індивідуальних ортопедичних устілок і взуття, поліпшення кровообігу і підтримка тону м'язів стопи і гомілки за рахунок масажу, ЛФК, водних і фізіотерапевтичних процедур.

У відношенні оперативного лікування важливо відзначити наступне: у ряді скринінгових робіт показано, що при первинному зверненні з метою і бажанням хворих виконати операцію з приводу халюкс вальгус, після детального обстеження, насправді оперативне лікування було показано лише у 20% -25%.

Сьогодні відомо понад 200 різних методик оперативних втручань з приводу халюкс вальгус. Ряд з них має лише історичне значення, але не менше 15-20 активно використовуються хірургами. Вибір методики операції, як було сказано вище, визначається значною кількістю чинників. Даючи загальну характеристику методам оперативного лікування халюкс вальгус необхідно відзначити, що вони поділяються на втручання виключно на м'яких тканинах (капсулі суглоба, сухожилках м'язів, зв'язках та ін), а також втручання на м'яких тканинах спільно з корекційними остеотоміями кісток стопи, які спрямовані на корекцію положення кісток стопи, відновлення біомеханічної осі суглобів і профілактику рецидиву деформації. Останні, у свою чергу, умовно поділяють на проксимальні і дистальні остеотомії.

Дуже важливе значення має післяопераційна реабілітація, дотримання рекомендацій лікаря, носіння спеціального або індивідуальної ортопедичного взуття, ортопедичних устілок, ЛФК та ін.

Молоткоподібна деформація пальців — патологічна згинальна установка пальців в проксимальному міжфаланговому суглобі.

Молоткоподібна деформація пальців — згинальна контрактура в дистальному міжфаланговому суглобі із згинальною контрактурою у проксимальному міжфаланговому суглобі.

Кігтеподібна деформація пальців — згинальна контрактура в проксимальному та дистальному міжфаланговому суглобі та у плесно-фаланговому суглобі.

Рекомендована література

1. Юмашев Г. С. Травматология и ортопедия. – М., "Медицина", 1983. –575 с.
2. Смирнова Л. А., Шумада І. В. Травматология і ортопедія (практичні заняття), –К., "Вища школа", 1984. –351 с.
3. Прудников В.Ф. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата. – К., «Здоров'я», 1984. – 352с.
4. Рейнберг С.А. Рентгенологическая диагностика заболеваний костей и суставов. – М., 1964 – Т.1.
5. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М., 1972 – Т.1.
6. Шанин Ю.В. Русско-украинско-латинский словарь медицинских терминов (анатомия, биология, радиобиология, генетика, аллергология, иммунология). – К., «Здоров'я», 1993. –110 с.
7. Бурьянов А. А. Грудной остеохондроз.— К. : Ленвит, 1997.— 328 с.
8. Казьмин А.И. Двухэтапное оперативное лечение сколиоза.— М. : Медицина,1968.
9. Юмашев Г. С. Остеохондрозы позвоночника.— М. : Медицина, 1984.

Інтернет ресурси:

1. Загальні питання травматології та ортопедії– <http://likar.org.ua/content/category/10/37/320/lang.ru/>
2. Бібліотека (Ортопедія і травматологія) – <http://likar.org.ua/content/section/8/318/lang.ru/>
3. Кратний справочник по травматологи та ортопедії– <http://health.sarbc.ru/?section=60&mod=3>
4. Травмы и ортопедические заболевания – <http://max.1gb.ru/spv/spv303.sht>