

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ЕРГОТЕРАПІЯ В ПЕДІАТРІЇ

***Методичні вказівки
до проведення практичного заняття
магістрів 2-го курсу IV медичного факультету***

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

Фізична терапія та ерготерапія в педіатрії

***Методичні вказівки
до проведення практичного заняття
магістрів 2-го курсу IV медичного факультету***

Затверджено Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 5 від 26.06.2020.

**Харків
ХНМУ
2020**

Фізична терапія та ерготерапія в педіатрії: метод. вказ. до проведення практичного заняття магістрів 2-го курсу IV мед. ф-ту / упоряд. А. Г. Істомін, К. І. Терешкін, А. С. Сушецька та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 32 с.

Упорядники: А. Г. Істомін
К. І. Терешкін
А. С. Сушецька
О. В. Резуненко
С. І. Латогуз
О. В. Луценко
А. А. Калюжка
О. Л. Сивенко
О. І. Медовець
Т. М. Павлова
Е. Ю. Луценко

**Тема 1. Нормальний розвиток дітей.
Періодизація дитячого віку.
Фізичний розвиток дітей різного віку.
Семіотика порушень фізичного розвитку.
Методики досліджень у педіатрії. Рефлексії.
Особливості проведення фізичної терапії з дітьми до року**

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми. Нормальний фізичний та нервово-психічний розвиток дитини є основою фізичного, психологічного та соціального благополуччя майбутньої дорослої людини. Отже, необхідно знати критерії оцінки, норми фізичного та нервово-психічного розвитку заради вчасного виявлення патології та потреби у негайній допомозі. Фізична реабілітація посідає окреме місце у педіатрії, оскільки дає змогу оптимізувати та скоригувати розвиток дитини.

Мета заняття. Ознайомлення з предметом, методами та засобами фізичної реабілітації при хворобах внутрішніх органів.

Конкретні цілі:

Знати:

- анатомо-фізіологічні особливості дітей різного віку;
- нормальний розвиток дитини та вроджені відхилення;
- методи дослідження у педіатрії;
- класифікацію та характеристики дітей з особливими потребами;
- принципи складання індивідуальної програми фізичної реабілітації;
- застосування реабілітаційних методик у педіатрії;
- анатомо-фізіологічні особливості основних систем організму в дитячому віці;
- основні захворювання, які призводять до неповносправності дітей;
- характеристики засобів фізичної реабілітації.

Вміти:

- провести обстеження дитини;
- визначити основні проблеми;
- скласти та застосувати індивідуальну реабілітаційну програму залежно від особливостей захворювання;
- оцінити функціональні порушення;
- обстежити дитину з різними порушеннями чи вадами та підібрати відповідні засоби фізичної реабілітації;
- оцінити порушення рухової сфери;
- скласти та застосувати індивідуальну реабілітаційну програму залежно від особливостей захворювання.

Графологічна структура теми

План заняття

Вступ	10 хв
Перевірка пройденого матеріалу	20 хв
Ознайомлення з поняттям про фізичний розвиток	30 хв
Розгляд місця фізичної реабілітації при порушенні фізичного розвитку	20 хв
Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення

Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Поняття про нормальний фізичний розвиток	Ознайомлення з поняттям про фізичний розвиток
3	Періодизація дитячого віку. Фізичний розвиток дітей різного віку. Семіотика порушень фізичного розвитку. Методики досліджень у педіатрії. Рефлекси	Розгляд фізичної реабілітації при порушеннях фізичного розвитку
4	Особливості проведення фізичної терапії з дітьми до року.	Закріплення теоретичних знань
5		Підведення підсумків

Зміст

1. Періодизація дитячого віку. Розрізняють два етапи дитячого віку: внутрішньоутробний та позаутробний. Внутрішньоутробний етап складає 40 тижнів або 280 днів, починаючи з першого дня останнього менструального циклу. Дія тератогенних факторів у першій фазі ембріонального розвитку (до 2 міс) спричинює формування найгрубіших анатомічних та диспластичних вад розвитку. Позаутробний етап розділяють на такі періоди:

1. Новонародженості (від моменту пологів до 28 діб): ранній (перші 6 діб включно) та пізній (7–28 діб). Для цього періоду характерні фізіологічна жовтяниця, фізіологічна втрата маси тіла та ін., недосконалість багатьох органів та систем.

2. Грудний, або період немовляти (від 1 місяця до 1 року).

3. Переддошкільний або ясельний (1–3 роки).

4. Дошкільний (3–6–7 років).

5. Молодший шкільний (6–7–12 років).

6. Період дозрівання або старший шкільний вік (13–17–18 років).

2. Фізичний розвиток дітей різного віку. Фізичний розвиток характеризує морфологічний і функціональний стан організму за допомогою певних критеріїв: маси тіла, росту та довжини кінцівок, пропорційності, об'єму грудної клітки та голови, поперечних розмірів тіла, форми грудної клітки, спини, ніг, стоп, постави, рельєфу та пружності м'язів, відкладення жиру, еластичності шкіри, забарвлення слизових оболонок, статевих ознак, статичних функцій, своєчасного прорізання молочних зубів. Більш того, фізичний розвиток враховує динаміку зазначених вище характеристик, що стосуються біологічного дозрівання дитини в різні періоди дитинства.

3. Семіотика порушень фізичного розвитку дітей. Відхилення в довжині тіла можуть проявлятися у вигляді затримки росту чи, навпаки, надмірного росту. Значні ступені затримки росту називаються нанізмом, а надмірного росту – гігантизмом. Головні причини порушення росту (у порядку зменшення частоти патології) такі: конституційні, церебрально-ендокринні, соматогенні (хронічні захворювання різних систем організму з порушенням функції того чи іншого органа), спадкові захворювання, соціально-побутові фактори.

4. Методики досліджень в педіатрії. Обстеження здорової та хворої дитини включає збір анамнезу та об'єктивне дослідження. Перед початком обстеження дитини необхідно вступити з нею в контакт, наскільки дозволяє її стан. З дитиною молодшого віку зробити це дещо складніше.

5. Рефлекси. Новонароджена дитина здається зовсім безпорадною і фізично безпомічною. М'язи у неї ригідні, рухи непослідовні, атетозоподібні і мають хаотичний характер. У неї спостерігається ряд безумовних рефлексів, які зникають протягом першого року життя, і їх можна розділити на три групи. Перша група – це стійкі довічні автоматизми. Друга група включає транзиторні рудиментарні рефлекси, які відображають умови рівня розвитку рухових аналізаторів і згодом зникають. До третьої групи відносяться рефлекси Бабінського (штрихове подразнення підшви по зовнішньому краю стопи в напрямі від п'ятки до основи великого пальця викликає тильне згинання великого пальця і підшове згинання решти пальців, які розходяться віялоподібно) і Керніга (спроба розігнути ногу, зігнути в колінному і кульшовому суглобах під прямим кутом, у дитини, яка лежить на спині, не вдається).

Таким чином, дитина народжується з комплексом безумовних рефлексів, які мають велике значення для її подальшого нервово-психічного розвитку. В міру розвитку кори головного мозку ці безумовні рефлекси гальмуються, і на їх основі формуються численні умовні рефлекси.

6. Особливості проведення фізичної терапії з дітьми до року. Кожен з вікових періодів розвитку дитини має свої особливості, тому застосування фізичної реабілітації завжди відбувається із врахуванням вікових потреб та нюансів дитячого організму.

Ситуаційні задачі

1. Дитина 6 міс, народилася доношеною. Маса тіла при народженні – 4600 г. Вагітність протікала з гестозом у другій половині. Пологи затяжні, відзначалася слабкість родової діяльності. В даний час дитина відрізняє близьких людей від чужих, розрізняє тон, з яким до неї звертаються, повертається зі спини на живіт, не сидить, тривалий час гулить, склади не промовляє. Оцініть нервово-психічний розвиток дитини.

Тактика вирішення задачі. Необхідно порівняти еталони нервово-психічного розвитку здорової дитини з показниками даної дитини і зробити висновки щодо гармонійності нервово-психічного розвитку.

2. Дитині 6 міс. Народилася від першої вагітності, перших пологів, з масою тіла 4 500 г, в стані асфіксії, з оцінкою за шкалою АПГАР – 6 балів. В даний час голову не утримує, погано фіксує погляд, не лепече. Окружність голови – 48 см, окружність грудей – 43 см. Оцініть стан дитини при народженні. Яким має бути співвідношення окружності голови і грудей у даної дитини?

Тактика вирішення задачі. Встановити стан дитини необхідно за відповідним балом шкали АПГАР. Для визначення належного співвідношення окружності голови і грудей необхідно підрахувати, яким має бути кожен з розмірів у 6 міс за відповідною формулою.

3. Дівчинка 9 міс, діагноз: гіпотрофія 2-го ступеня. Чи потребує дитина проведення комплексу ЛФК?

Тактика вирішення задачі. Необхідно визначити, чи підпадає дана дитина під показання ЛФК і чи не має вона протипоказань.

4. Дитина 1 міс, практично здорова. Чи показаний дитині масаж? Які масажні техніки використовуються у дітей даного віку? Яка тривалість масажу?

Тактика вирішення задачі. Необхідно визначити, які види масажу показані даній дитині у цьому віці. Враховуючи відсутність патологій і ґрунтуючись на обраному виді масажу, підібрати його тривалість.

5. Хлопчик 1,5 років поступив у відділення раннього дитинства. Мама помітила, що дитина відстає в рості і масі від однолітків. Важить 8600 г, за останні 3 міс дитина набрала масу 700 г. Крім млявості і відсутності апетиту інших скарг немає. Яка тактика лікаря ЛФК? Опишіть приблизний комплекс вправ ЛГ.

Тактика вирішення задачі. Під час вирішення даної задачі необхідно спершу визначити ступінь гіпотрофії дитини і відповідно до ступеня будувати тактику фізичної реабілітації.

Контрольні питання

1. Які існують періоди дитячого віку?
2. Назвіть критерії оцінки фізичного розвитку дитини.
3. У чому полягає сутність перкусії?
4. Назвіть головні причини порушення росту.
5. Що таке шкала Апгар?
6. Назвіть ступені гіпоксії за шкалою Апгар.
7. Назвіть основні методики досліджень в педіатрії.
8. Що таке рефлекси? Як вони класифікуються?
9. На яких принципах ґрунтується оцінка загального стану дітей старшого віку?
10. Назвіть основні методики фізичної терапії дітей дошкільного віку?

Рекомендована література

Базова

1. Анатомія та фізіологія дитини : навч. посібник / Г. І. Мардар, Є. А. Халаїм, С. В. Бабак, І. В. Марценяк. – Чернівці : Рута, 2012. – С. 8.
2. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимоніна. – Киев : Здоровья, 1988. – 328 с.
3. Болезни детей старшего возраста : рук-во для врачей. – Москва : МЕДпресс-информ, 2012. – 608 с.
4. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж / В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2012. – 558 с.
5. Педіатрія : навч. посібник / О. В. Тяжка, О. П. Вінницька, Т. І. Лутай та ін. ; за ред. О. В. Тяжкої. – Київ : Медицина, 2005. – 552 с.
6. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
7. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. заведений] / под ред. С. Н. Попова. – Ростов на Дону : Феникс, 2005. – 608 с.
8. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.

Допоміжна

1. Лильин Е. Т. Комплексная реабилитация детей и подростков с артериальными гипертониями и гипотониями / Е. Т. Лильин, А. П. Королев, О. С. Цека. – Москва : ОАО Издательство "Медицина", 2007. – 114 с.
2. Мутафян О. А. Врожденные пороки сердца у детей. – Санкт-Петербург : Невский диалект, 2002. – 331 с.
3. Панаев М. С. Основы массажа и реабилитации в детской педиатрии / М. С. Панаев. – Ростов на Дону : Феникс, 2003. – 320 с.

4. Слободян Л. М. Діагностика захворювань та реабілітація дітей / Л. М. Слободян, В. Ф. Лобода, Н. Б. Процайло. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. – 614 с.

5. Kuliński W. Fizjoterapia w pediatrii / W. Kuliński, K. Zeman, T. Orlik – Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012. – 396 s.

6. Szmigiel C. Podstawy diagnostyki i rehabilitacji dzieci i młodzieży niepełnosprawnej – tom I i II / C. Szmigiel – AWF Kraków, 2010. – 589 s.

7. Коляденко Г. І. Анатомія людини : підручник / Г. І. Коляденко. – Київ : Либідь, 2001. – 384 с.

8. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва : Медицина, 1994. – 464 с.

9. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського.

Тема 2. Недоношені діти та діти з пологовою травмою.

Ступені, причини недоношеності. Морфологічні та функціональні ознаки. Порівняльна характеристика доношених та недоношених дітей. Причини та види пологових травм. Особливості проведення фізичної терапії з недоношеними та з дітьми з післяпологовими травмами

Тривалість викладання теми: 4 заняття, 8 академічних години.

Обґрунтування теми. Викладені дані про основні клінічні ознаки та принципи відновного лікування при ендокринних захворюваннях у дітей різного віку згідно з сучасними підходами до цих проблем.

Мета заняття. Ознайомлення студентів зі специфікою застосування засобів, форм та методів фізичної реабілітації при ендокринних захворюваннях у дітей різного віку.

Конкретні цілі:

Знати:

- анатоμο-фізіологічні особливості недоношених дітей;
- класифікації гіпоксично-ішемічних уражень головного мозку у новонароджених дітей та особливості подальшого психомоторного розвитку дітей, що народилися недоношеними;
- особливості фізичного розвитку недоношених дітей;
- особливості кісткової і м'язової системи недоношених дітей;
- особливості дихальної та серцево-судинної системи недоношених дітей;

- особливості ЦНС недоношених дітей;
- основні принципи фізичної реабілітації недоношених дітей.

Вміти:

- проводити оцінку фізичного розвитку недоношених дітей;
- проводити оцінку психомоторного розвитку недоношених дітей з перинатальними ураженнями ЦНС (шкали розвитку);
- розробляти індивідуальні програми фізичної реабілітації недоношених дітей першого року життя з перинатальними ураженнями ЦНС.

Графологічна структура теми

План занять

Вступ	40 хв
Перевірка пройденого матеріалу	80 хв
Ознайомлення зі специфікою фізичної реабілітації при ендокринних захворюваннях у дітей різного віку	200 хв
Підведення підсумків	40 хв

Навчально-матеріальне забезпечення

Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Недоношені діти та діти з пологовою травмою. Ступені, причини недоношеності. Морфологічні та функціональні ознаки. Порівняльна характеристика доношених та недоношених дітей. Причини та види пологових травм	Ознайомлення зі специфікою застосування фізичної реабілітації недоношених дітей
3	Особливості проведення фізичної терапії з недоношеними та після пологових травм	Підведення підсумків заняття

Зміст

1. Анатомо-фізіологічна характеристика недоношених дітей

Термін "недоношена дитина" був прийнятий у 1929 р. і визнаний у всьому світі. Недоношеною вважається дитина, що народилася живою або з явними ознаками життя на строку вагітності до 38 тиж і масою тіла менше 2 500 та довжиною тіла 45 см (раніше закінчення нормального періоду внутрішньоутробного розвитку, який в середньому складає 40 тиж). Дітям з масою тіла при народженні більше 2 500 г діагноз недоношеності ставиться, якщо вони народилися раніше 37 тиж. Діти, що народилися на строку вагітності 38 тиж і більше, незалежно від маси тіла при народженні вважаються доношеними. Мінімальна маса тіла для життєздатних дітей складає 500–600 г.

Залежно від маси тіла при народженні і гестаційного віку виділяють 4 ступені недоношеності.

Найбільш частими причинами невиношування вагітності (передчасних пологів) є наступні: попередні аборти, захворювання жіночих статевих органів, нейроендокринні розлади у матері (дисфункція яєчників, надниркових залоз, щитоподібної та підшлункової залоз, багатопліддя, екстрагенітальні та генітальні захворювання (генітальний інфантилізм, вади розвитку матки, міоми матки). Зокрема, генітальний інфантилізм часто супроводжується гіпофункцією яєчників, недорозвинена матка відрізняється підвищеною збудливістю, а дефіцит статевих гормонів призводить до недостатньої підготовки ендометрія і сприяє передчасному викиданню плоду.

Ознаки недоношеності прийнято розділяти на морфологічні та функціональні.

В подальшому розвитку недорозвинених дітей є низка особливостей: недорозвинені діти схильні до набряків шкіри, підшкірної клітковини і до склереми; фізіологічна жовтяниця тримається у них значно довше; загальною особливістю фізичного розвитку недоношених дітей всіх вагових груп є низьке збільшення маси тіла за перший місяць життя, однією з причин цього є більша, ніж у доношених, втрата первинної маси. Ця втрата у недоношених складає до 18 %, тоді як у доношених – не більше 5 %. Відновлення первинної маси у них відбувається повільніше, більше 2 тиж. Надалі наростання маси тіла відбувається швидше. До 2–3 міс недоношені діти подвоюють масу, до 6 міс – потроюють, а до року збільшують масу тіла в 4–6 разів, тоді як доношені діти за цей період тільки потроюють масу тіла. Наростання зростання за рік відбувається у них більше ніж на 30–36 см, у доношених – тільки на 25 см. Незважаючи на це, вони наздоганяють доношених дітей у фізичному розвитку тільки до 2–3 років; у розумовому розвитку недоношені діти відстають від доношених у 1-му півріччі на 1–1,5 міс, у 2-му – на 2–2,5 міс. До 2–3 років вони наздоганяють доношених і у фізичному, і в психічному розвитку.

2. Пологові травми: види, характеристика

Пологові травми – група захворювань, що виникають у новонароджених під час вагітності або пологів внаслідок травматичного або гіпоксичного ураження органів і тканин.

Родові травми умовно можна розділити на механічні і гіпоксичні.

3. Характеристика основних заходів фізичної терапії у роботі з недоношеними дітьми та дітьми з пологовими травмами

На першому році життя організм дитини має великі потенційні можливості до відновлення пошкоджених або затриманих в своєму розвитку функцій органів і систем. Цьому багато в чому сприяють індивідуальні заняття з фізичної реабілітації.

У недоношених дітей, з яким застосовують заходи ФР, в 2–3 рази рідше виникають респіраторні вірусні інфекції, швидше нормалізується м'язовий тонус, поліпшується емоційний стан – діти раніше починають усміхатися, стежити за предметами, що рухаються, та ін.

Основними засобами ФР у недоношених дітей є такі:

1) фізичні вправи (пасивні, рефлексорні); масаж (класичний, точковий);

2) дихальні вправи.

Методика проведення заходів ФР для недорозвиненої дитини повинна враховувати їх фізіологічні особливості: недосконалість дихальної функції, низькі адаптаційні можливості в змінних умовах зовнішнього середовища (недосконалість обмінних процесів, терморегуляції), недорозвиненість нервово-м'язового апарату.

Вимоги до проведення заняття у дітей з ФР

1. Починати заняття треба за 30 хв до годування або через 45–60 хв після нього.

2. Не можна проводити масаж і гімнастику перед сном.

3. Гімнастикою потрібно займатися щодня, в один і той же зручний для сім'ї час.

4. Весь комплекс фізичних вправ необхідно повторювати 2–3 рази на день, у деяких випадках – 4–6 разів.

5. Тривалість кожного заняття не повинна перевищувати 5 хв.

6. Кімната повинна бути добре провітреною, температура повітря – 20–24°C.

Ситуаційні задачі

1. Дитина, що народилася у строк гестації 30 тиж, має порушення координованих рухів. Назвіть основні методи фізичної реабілітації.

Тактика вирішення задачі. За допомогою профілактично-лікувального масажу й лікувальної фізичної культури поступово вдосконалюються рухи: спочатку відбувається стимуляція координованих рухів голови, надалі – плечового пояса, рук, тоді – рухи в горизонтальному положенні у вигляді повороту на бік, на живіт, на спину, повзання. Заняття спрямовані на зміцнення опорно-рухового апарату.

2. Дитина, що народилася на 34-му тижні гестації після виконання заходів фізичної реабілітації неспокійно спить. Чи є це адекватною реакцією?

Тактика вирішення задачі. Адекватність навантаження для кожної дитини першого року життя можна оцінювати за адекватним сном після процедур (на початку курсу потреба у сні зростає в середньому в 1,5–2 рази від початкової; до кінця курсу тривалість сну повертається до початкової).

3. У недоношеній дитини після масажу відмітили збільшення пульсу на 20 % та збільшення частоти дихання на 10 разів за хвилину. Чи є це варіантом норми?

Тактика вирішення задачі. Вважають позитивною таку реакцію, коли відразу після закінчення масажу відзначається помірне частішання пульсу дитини на 15–25 % відносно частоти серцевих скорочень у спокої, а також частішання дихання на 10–15 дихальних рухів за хвилину без порушення його нормального характеру.

4. Під час проведення лікувальної гімнастики частота сечовипускання у дитини збільшилася до 5 разів за 45 хв. Оцініть реакцію дитини.

Тактика вирішення задачі. Нормальна частота сечовипускань під час процедур (до 2–3 разів за 35–45 хв занять).

5. З якою метою використовується профілактично-лікувальний масаж в програмі реабілітації новонародженого, що народився строком гестації 33 тиж?

Тактика вирішення задачі. В основу дії покладено складні взаємозумовлені рефлекторні, нейрогуморальні, нейроендокринні, обмінні процеси, що регулюються центральною нервовою системою.

Контрольні питання

1. Визначте терміни "недоношені діти" та "діти з пологовою травмою".
2. Визначте ступені та причини недоношеності.
3. Назвіть морфологічні та функціональні ознаки недоношених дітей.
4. Зробіть порівняльну характеристику доношених та недоношених дітей.
5. Визначте причини та види пологових травм.
6. Поясніть, що таке пологова пухлина.
7. Вкажіть особливості проведення фізичної терапії з недоношеними та з дітьми з післяпологовими травмами.
8. Назвіть основні засоби фізичної реабілітації недоношених дітей?

Рекомендована література

Базова

1. Абраменко В. В. / В. В. Абраменко, В. М. Болотских // Лечебная физкультура в акушерстве и гинекологии. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2007. – 217 с.
2. Педіатрія : навч. посібник / О. В. Тяжка, О. П. Вінницька, Т. І. Лутай та ін. ; за ред. О. В. Тяжкої. – Київ : Медицина, 2005. – 552 с.
3. Медицина дитячого віку / за ред. Р. О. Сабадишина. – Рівне : ВАТ "Рівненська друкарня", 2013. – 463 с.
4. Слободян Л. М. Діагностика захворювань та реабілітація дітей / Л. М. Слободян, В. Ф. Лобода, Н. Б. Процайло. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2014. – 614 с.

5. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж / В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2012. – 558 с.

6. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – 2-е вид., перероб. та доп. – Київ : Олімпійська література, 2005. – 248 с.

7. Журба Л. Т. Метод количественной оценки двигательных, речевых и психических функций ребенка для раннего выявления задержки возрастного развития / Л. Т. Журба, О. В. Тимонина // Мед. научн.-метод. журн. – 2003. – № 14, 15.

8. Полянська О. С. Медична та соціальна реабілітація : навчальний посібник / О. С. Полянська, В. К. Ташук. – Чернівці: Медакадемія, 2004. – 232 с.

9. Соколова Н. Г. Практическое руководство по детской лечебной физкультуре / Н. Г. Соколова. – Ростов на Дону : Феникс, 2010. – 448 с.

Допоміжна

1. Лечебная физическая культура в детской ортопедической клинике / под ред. А. Б. Гандельсмана. – Ленинград : МедГиз, 1961. – 189 с.

2. Попов С. Н. Лечебная физкультура / С. Н. Попов. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – С. 194–220, 128–169.

3. Фонарев М. И. Справочник по детской ЛФК / М. И. Фонарев. – Ленинград : Медицина, 1983. – С. 249–281; 311–327.

4. Бадалян Л. О. Детская неврология : учеб. пособие / Л. О. Бадалян. – Москва : МЕДпресс-информ, 2001. – 608 с.

5. Панаев М. С. Основы массажа и реабилитации в детской педиатрии / М. С. Панаев – Ростов на Дону : Феникс, 2003. – 320 с.

6. Kuliński W. Fizjoterapia w pediatrii / W. Kuliński, K. Zeman, T. Orlik. – Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012. – 396 s.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.denstherapy.ru/lfkmassazhpед>

2. <http://readbookz.com/books/188.html>

3. http://www.patrick-book.ru/lfk_fizioterapiya_massazh

4. http://www.fiziolive.ru/html/fiz/lfk/lfk_gynaecology.htm

Тема 3. Дослідження нервової системи у дітей. Анатомо-фізіологічні особливості нервової системи у дітей різного віку. Методи дослідження нервової системи у дитячому віці. Патологічні рефлекси

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми. Нормальний нервово-психічний розвиток дитини є основою фізичного, психологічного та соціального благополуччя майбутньої дорослої людини. Отже, необхідно знати критерії оцінки, норми нервово-психічного розвитку заради вчасного виявлення патології та потреби у негайній допомозі. Фізична реабілітація посідає окреме місце у педиатрії, оскільки дає змогу оптимізувати та скоригувати розвиток дитини.

Мета заняття. Ознайомлення з предметом, методами та засобами фізичної реабілітації при хворобах внутрішніх органів.

Конкретні цілі:

Знати:

- основні симптоми та синдроми ураження нервової системи у дітей;
- анатомо-фізіологічні особливості нервової системи у дітей різного віку;

• принципи складання індивідуальної програми фізичної реабілітації;

- патологічні рефлекси у дітей;
- основні методики дослідження нервової системи у дитячому віці.

Вміти:

- провести обстеження дитини;
- визначити основні неврологічні порушення у дитини;
- провести визначення рефлексів;
- оцінити функціональні порушення;
- вміти оцінити порушення рухової сфери;
- скласти та застосувати індивідуальну реабілітаційну програму залежно від особливостей захворювання.

Графологічна структура теми

План заняття

Вступ	10 хв
Перевірка пройденого матеріалу	20 хв
Ознайомлення з поняттям про фізичний розвиток	30 хв
Визначення місця фізичної реабілітації при порушенні фізичного розвитку	20 хв
Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення

Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Нервова система у дітей, її анатомо-фізіологічні особливості у дітей різного віку	Дослідження нервової системи у дітей
3	Методи дослідження нервової системи у дитячому віці	Закріплення теоретичних знань
4	Патологічні рефлекси	
5	Підведення підсумків	

Зміст

Основні прояви ураження нервової системи:

- головні болі;
- блювання – один з найбільш частих загальнономозкових симптомів;
- судом: частіше всього вони бувають клонічними, тонічними або клоніко-тонічними;
- очні симптоми (симптоми Грефе та "сонця, яке заходить", ністагм);
- нейротоксикоз – це неспецифічна (інфекційний токсикоз), шокоподібна відповідь дитячого організму на вплив інфекції різної етіології;
- менингеальний синдром;
- синдром менингізму розвивається при ураженні мозкових оболонок незального генезу через недостатність гематоенцефалічного бар'єра;
- енцефалічний синдром – це ураження головного мозку;
- синдром рухових порушень;
- синдроми порушення свідомості.

Патологічні рефлекс

Поняття патологічного рефлексу

При ураженні головного нейрона головного мозку або нейронних шляхів виникають патологічні рефлекс. Вони проявляються новими зв'язками між зовнішніми подразниками та відповідною реакцією на них організму, які не можна назвати нормою. Це означає, що тіло людини неадекватно реагує на фізичний контакт порівняно з нормальною людиною без патологій.

Причини виникнення

Патологічні рефлекс можуть стати результатом уражень головного мозку, патологій центральної нервової системи, таких, як:

- пошкодження кори головного мозку, інфекції, хвороби спинного мозку, пухлина;
- гіпоксія – функції мозку не виконуються внаслідок нестачі кисню;
- інсульт – ураження судин головного мозку;
- ДЦП (дитячий церебральний параліч) – вроджена патологія, при якій рефлекс новонароджених з плином часу не згасають, а розвиваються;
- гіпертонія;
- параліч;
- стан коми;
- наслідки травм.

Основні патологічні рефлекс

Будь-які захворювання нервової системи, ушкодження нейронних зв'язків, хвороби головного мозку можуть бути причиною виникнення неправильних, нездорових рефлексів.

Класифікація патологічних рефлексів

Патологічні рефлекси розподіляються за такими групами:

- верхніх кінцівок;
- нижніх кінцівок;
- ротових м'язів;
- стопи.

Патологічні розгинальні рефлекси стопи:

- Оппенгейма;
- Гордона;
- Шеффера.

Патологічні згинальні рефлекси стопи:

- Россолімо;
- Бехтерева;
- Жуковського.

Рефлекси орального автоматизму:

- носогубний;
- долонно-підборідний рефлекс Марінеску–Радовичі.

Такі реакції вважаються нормою лише для грудних дітей, наявність їх у дорослих – патологія.

Синкінезії і захисні рефлекси

Синкінезії – це рефлекси, що характеризуються парним рухом кінцівок. До патологічних рефлексів подібного роду відносяться:

- глобальна синкінезія;
- імітаційна;
- координаторна.

Захисні рефлекси виникають при подразненні паралізованої кінцівки і проявляються її мимовільним рухом.

Тонічні рефлекси:

- лабіринтовий;
- симетричний шийний;
- асиметричний шийний.

Сухожильні рефлекси

Сухожильні рефлекси в нормі викликаються ударом молоточка по сухожилку. Вони поділяються на кілька видів:

- рефлекс сухожилля двоголового м'яза;
- рефлекс сухожилля триголового м'яза;
- колінний рефлекс.

Патологічні сухожильні рефлекси проявляються у відсутності реакції на удари молоточком. Можуть проявлятися при паралічі, комі, пошкодженнях спинного мозку.

Ситуаційні задачі

1. У дитини 3 років спостерігається гіпотонус м'язів, порушення ходи, а також часткова дезорієнтація в просторі. Назвіть основні діагностичні проби, необхідні для оцінки координації.

Тактика вирішення задачі. Для оцінки стану координації використовують дві основні проби: колінно-п'яткову та пальценосову.

2. Хлопчику віком 4 роки був поставлений діагноз – хвороба Літла (спастична диплегія). Яким чином слід проводити фізичну реабілітацію даного пацієнта?

Тактика вирішення задачі. Фахівцям дуже важливо правильно розвинути навички та вміння у дітей, хворих на ДЦП. Для корекції рухового розладу використовується стимуляція рефлексів випрямлення кінцівок. Для досягнення поставлених цілей застосовують такі методи впливу, як лікувальна фізкультура і масаж.

3. Хлопчик, що народився в 32 тиж, має порушення координованих рухів. Назвіть основні методи фізичної реабілітації.

Тактика вирішення задачі. Основними методами, що мають застосовуватися при порушенні координованих рухів, є лікувальний масаж та лікувальна фізична культура. Усі заняття направлені на зміцнення опорно-рухового апарату.

4. Дівчинці, що народилась абсолютно здоровою, поставлено діагноз "Аутизм". Назвіть алгоритм реабілітації даної пацієнтки.

Тактика вирішення задачі. Реабілітаційна робота проводиться комплексно групою фахівців різного профілю (дитячими психіатрами, психологом, логопедом, педагогами-дефектологами, музичним працівником, педіатром, невропатологом, сестринським персоналом).

5. У дитини віком 8 років було виявлено рефлекси Бабінського та Россолімо. Про що свідчать виявлені рефлекси у даному випадку?

Тактика вирішення задачі. Рефлекси Россолімо та Бабінського в нормі визначаються до 2 років, пізніше це свідчить про ураження пірамідної системи.

Контрольні питання

1. Які існують критерії оцінки нервово-психічного розвитку ?
2. У чому полягає сутність визначення патологічних рефлексів?
3. На які групи класифікують патологічні рефлекси?
4. Назвіть патологічні згинальні рефлекси стопи.
5. Що таке синкінезії?
6. Як виникають захисні рефлекси?
7. Які основні прояви ураження нервової системи?

Рекомендована література

Базова

1. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи : навч.-метод. посібник / за ред. В. Ю. Мартинюка, С. М. Зінченко. – Київ : Інтермед, 2005. – 416 с.

2. Козьявкін В. І. Методика проф. В. І. Козьявкіна. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. Блок кінезіотерапії / В. І. Козьявкін, Б. Д. Волошин; Міжнародна клініка відновного лікування. – Трускавець, 2004. – 125 с.

3. Альбицкий В. Ю. Заболеваемость детей и инвалидность / В. Ю. Альбицкий, Д. И. Зелинская, Р. Н. Терleckая // Российский педиатрический журнал. – 2008. – № 1. – С. 32–35.

4. Ахмадеева Э. Н. Последствия церебральной ишемии у детей раннего возраста / Э. Н. Ахмадеева, А. Я. Валиулина, О. А. Брюханова // Российский педиатрический журнал. – 2008. – № 6. – С. 50–53.

5. Бадалян Л. О. Детская неврология : учеб. пособие / Л. О. Бадалян. – Москва : МЕДпресс-информ, 2001. – 608 с.

6. Бикбаева Ж. П. Конспект занятия лепкой с детьми с нарушением опорно-двигательного аппарата / Ж. П. Бикбаева // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2007. – № 5. – С. 55–56.

7. Левченко И. Ю. Психолого-педагогическая реабилитация больных детским церебральным параличом в условиях стационара / И. Ю. Левченко, Н. Т. Павловская // Коррекц. пед. – 2006. – № 2. – С. 5–12.

Допоміжна

1. Журба Л. Т. Метод количественной оценки двигательных, речевых и психических функций ребенка для раннего выявления задержки возрастного развития / Л. Т. Журба, О. В. Тимонина // Медицинский научно-методический журнал. – 2003. – № 14, 15.

2. Чеснокова Л. С. Иппотерапия в процессе психолого-педагогической реабилитации детей с церебральным параличом // Коррекц. педагогика. – 2007. – № 1. – С. 16–23.

3. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

4. Слободян Л. М. Діагностика захворювань та реабілітація дітей / Л. М. Слободян, В. Ф. Лобода, Н. Б. Процайло. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. – 614 с.

5. Kuliński W. Fizjoterapia w pediatrii / W. Kuliński, K. Zeman, T. Orlik –Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012. – 396 s.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. www.fiziolive.ru/html/reabil/baby/rehabilitation-pediatrics.htm

- 4. bmsi.ru/doc/ae19d301-9978-4bf3-9fdd-1f5ff623fa04
- 5. www.vvsu.ru/files/B2051DBF-AA50-44FA-90FC-EE54B6BB5A90.ppt
- 6. rucont.ru/file.ashx?guid=c853c8b0-c314-44a7-822d-a429f0a20ea5

Тема 4. ДЦП. Етіологія, патогенез, класифікація та клінічні прояви. Характеристика форм ДЦП. Принципи реабілітації дітей з церебральним паралічем. Особливості фізичної терапії дітей з захворюваннями нервової системи

На вивчення теми відведено: 8 годин.

Актуальність теми: захворювання нервової системи негативно впливають на організм людини та якість життя, тому вкрай необхідно уміти вчасно провести діагностику та почати лікування захворювання.

Загальна ціль. Ознайомлення з предметом, методами та засобами фізичної реабілітації при ДЦП.

Конкретні цілі:

Знати:

- етіологію, патогенез, класифікацію, клінічні прояви та перебіг, клінічні форми та стадії дитячого церебрального паралічу;
- задачі та принципи терапії; діагностику рівня фізичного розвитку та рухової активності дошкільнят із дитячим церебральним паралічем;
- основи комплексної фізичної реабілітації дошкільників з дитячим церебральним паралічем;
- традиційні методи і засоби, що використовуються в комплексній фізичній реабілітації дошкільників із ДЦП;
- використання сучасних технологій у комплексній реабілітації дошкільників із ДЦП;
- особливості масажу (рецептивно-релаксаційний, кріомасаж), особливості тренування основних положень та корекції патологічних поз, особливості профілактики контрактур та деформацій;
- основні принципи лікування положенням, протезно-ортопедичного лікування, фізіо- і гідротерапії;
- основні принципи проведення необхідних фізичних вправ як головний засіб реабілітації дітей із ДЦП, освоєння комплексів спеціальних вправ на розслаблення м'язів, гідрокінезотерапії, артикуляційної гімнастики;
- основні принципи санаторно-курортного лікування та нетрадиційні методи фізичної реабілітації дітей із ДЦП.

Вміти:

- розробляти індивідуальні реабілітаційні програми для дітей із ДЦП;
- застосовувати зазначені вище засоби фізичної реабілітації у дітей із ДЦП.

Навчально-матеріальне забезпечення

Конспект лекції, підручники, навчальні посібники.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів.
2	Дитячий церебральний параліч (ДЦП): етіологія, патогенез, класифікація та клінічні прояви. Характеристика форм ДЦП	Ознайомлення зі специфікою застосування фізичної реабілітації при ДЦП
3	Принципи реабілітації дітей з центральним паралічем	Підведення підсумків
4	Особливості фізичної терапії дітей із захворюваннями нервової системи	

Зміст

Захворювання нервової системи негативно впливають на організм людини та якість життя. Причини можуть бути різними. Основні з них:

- Інфекційні агенти: паразити, віруси, грибки, бактерії.
- Хвороби нервової системи, які можуть передаватися під час вагітності від матері до дитини через плаценту або периферичну нервову систему. Таким шляхом може поширюватися менінгоенцефаліт, гострий поліомієліт, вірус герпесу, краснуха, цитомегаловірус.
- Травматичні фактори: пухлини ГМ, удари, тромбози.
- Спадковість.
- Недостатнє харчування, дефіцит вітамінів і мікроелементів у їжі, що чинить негативний вплив на нервову систему.
- Серцево-судинні, ниркові, ендокринні захворювання, що негативно відбиваються на здоров'я нервової системи.
- Патологічні процеси в нервовій системі, які можуть виникати під впливом хімічних речовин.
- Важкі метали: миш'як, ртуть, свинець, марганець, антибіотики, протипухлинні препарати.

Дитячий церебральний параліч – це об'єднана група захворювань, які характеризуються порушенням нервової, рухової, психологічної діяльності. Відомі наступні форми ДЦП: монопаралічі, параспаралічі, тетрапаралічі, парези, порушення тону м'язів, відставання в психічному розвитку, гіперкінези. Крім того, ДЦП ускладнюється зниженням гостроти зору та слуху, зниженням інтелекту, епілепсією.

Причини виникнення дитячого церебрального паралічу:

- порушення розвитку головного мозку;
- гіпоксія плоду під час пологів;
- резус-конфлікт між мамою та дитиною;

- наявність інфекційних хвороб у матері в першому триместрі;
- вади серця, цукровий діабет, захворювання печінки у вагітної;
- сильний токсикоз;
- травми при пологах;
- вплив алкоголю, тютюну, наркотиків та медикаментів на плід;
- недоношеність.

Чотири форми ДЦП:

(Класифікація ведеться з урахуванням порушень м'язового тону).

1. *Спастична* – напруження м'язів. Ця форма найбільш поширена – 80 % усіх випадків. М'язи перебувають в підвищеному тонусі, постійно у стані скорочення.

2. *Атактична* – відзначається порушення координації. Такі діти мають труднощі з рівновагою.

3. *Дискінетична* – проявляється неконтрольованою руховою активністю. Уражаються м'язи обличчя, язик, що призводить до порушення ковтання та мови.

4. *Змішана.*

Клінічні прояви

У ранньому віці хворі на ДЦП мало чим відрізняються від інших дітей. З часом різниця стає більш помітною. Дитина пізно починає повзати, сидіти, вона не може стати на ніжки і рушити навіть крок. Ознаки стають добре помітними у віці одного року. Хвора дитина не реагує на мову і не намагається повторювати слова, примхлива, неслухняна. Крім того, характерна косоокість, зниження гостроти зору та слуху, підвищене слиновиділення. Характерний симптом – тремор та неконтрольовані безладні рухи.

Діагностика

По-перше, розпит, огляд, деталізація періоду вагітності та пологів. Також необхідні додаткові дослідження, консультація невропатолога, психіатра, офтальмолога та ортопеда. До додаткових досліджень відносяться:

- КТ, МРТ головного мозку;
- електроенцефалографія, електроміографія;
- електронейрографія.

Лікування

У дітей до трьох років високий потенціал до регенерації, в тому числі і клітин головного мозку, тому лікування необхідно почати якомога раніше. Основне завдання при лікуванні хворих на ДЦП – покращання самопочуття, адаптація до життя та головне – це підвищення якості життя. Безперечно, процес лікування дуже тривалий та складний.

Результат залежить від ураження нервової системи, своєчасної діагностики, лікування. Надзвичайно важлива комплексна терапія та

наполегливість, бажання батьків. Основну допомогу надає лікар кабінету ЛФК, який буде застосовувати наступні рекомендації:

- Лікувальна фізкультура, ванни, масаж.
- Міорелаксанти.
- Ноотропи: похідні піролідону – пірацетам, етирацетам, анірацетам, оксирацетам, похідні диметиламіноетанолу – деанолу ацеглюмат, меклофеноксат, центрофеноксин; похідні піридоксину, похідні ГАМК – нікотиноїл, фенібут, церебролізін.
- Ортопедичні заходи.
- Нейрохірургія: нейростимуляція спинного мозку, імплантація баклофенової помпи, операції на підкіркових структурах головного мозку.
- Менінготерапія. Її висока ефективність при лікуванні ДЦП доведена на практиці. Магнітне поле впливає на весь організм дитини.

Ситуаційні задачі

1. Хлопчику 7 років був поставлений діагноз: дитячий церебральний параліч з різко підвищеним тонусом розгиначів. Як слід батькам носити дитину, щоб не підсилювати асиметричність м'язового тону?

Тактика вирішення задачі. Дитину тримають на плечі так, щоб її руки були перекинуті через плече дорослого, стегна підняті, розведені і повернені назовні. В такій позі дитина зможе підняти голову і тримати спину прямою.

2. Які рекомендації щодо того, як тримати, носити дитину з ДЦП, і низьким постуральним м'язовим тонусом і / або змінним тонусом, із мимовільними рухами, може дати лікар батькам?

Тактика вирішення задачі. Способи носити дитину з низьким м'язовим тонусом, які, з одного боку, дають малюкові необхідну підтримку, а з іншого – дозволяють йому взаємодіяти з дорослим і досліджувати світ, а саме: плечовий і тазовий пояс фіксовані – це допомагає дитині з низьким тонусом, який погано утримує голову, підняти її; друге – простий спосіб носити дитину вдома: батько тримає малюка обличчям вперед, притискаючи до себе його сідниці; такий стан стимулює малюка піднімати голову і випрямляти спину.

3. Мати 5-річної дівчинки з ДЦП майже весь час тримає дитину на руках, аргументуючи, що це економить час – не потрібно бігати до неї кожен раз, коли вона кличе або плаче, вимагаючи уваги. На черговому огляді у лікаря мати запитала, чи правильно вона робить і чи не шкодить така тактика дитині. Які рекомендації має дати лікар матері?

Тактика вирішення задачі. Батьки дитини з ДЦП мають взяти за правило: якомога менше носити дитину на руках, особливо вдома. Кожен раз, коли ви берете дитину на руки, ви позбавляєте її можливості

пересуватися самостійно. Коли ви тримаєте малюка на руках, він не повинен бути пасивним. Щоб допомогти йому брати участь у цьому процесі, стримати мимовільні рухи і зменшити неправильний м'язовий тонус, його, перш ніж підняти, треба правильно покласти, тобто підготувати до того, що ви візьмете його на руки.

4. Мати новонародженої дитини з ДЦП турбується про її вигодовування: малеча нещільно захоплює соску, смокче в'яло, швидко втомлюється, закашлюється, подовгу тримає молоко в роті, нерідко засинає при годуванні, кричить при спробі присмоктатися. Які рекомендації має дати лікар?

Тактика вирішення задачі. У перші місяці життя у дітей з ураженням нервової системи смоктальний рефлекс часто ослаблений. Щоб його посилити, слід перед годуванням ніжно погладити куточки губ малюка ваткою, змоченою в теплому молоці, а потім злегка по плескати його по середині верхньої губи. У разі, якщо дитина не може щільно зімкнути губи при захопленні соски і молоко витікає, необхідно їх притримувати.

Активувати відчуття дитиною своїх губ можна за допомогою рухів, що погладжують по внутрішній поверхні губ або легких рівномірних ударів кінчиком вказівного пальця у напрямку від щоки, підборіддя і носа до губ. Багато дітей швидко втомлюються при ссанні, їм необхідні перерви, під час яких мати може ніжно поглажувати губи і щоки дитини. Крім того, слід зробити годування більш частими і менш тривалими. Все це також допомагає стимулювати рефлекс. Дитина із захворюванням нервової системи може, тільки почавши смоктати, швидко втомитися, при цьому досить скоро вона починає турбуватися через голод. У таких випадках також необхідно зменшити проміжки між годуваннями.

Іноді виникає ситуація, при якій дитина внаслідок слабкості смоктального рефлексу починає смоктати шляхом відкривання і закривання рота, і дорослі вдаються до пасивного прийому годування: збільшують отвір у соску, відкидають голову дитини назад, даючи можливість рідкої їжі стікати в глотку. Такий спосіб годування не можна схвалити, оскільки при цьому не діють м'язи рота, які в подальшому відповідають за проголошення звуків.

5. Одинокa мати дитини, хворої на ДЦП, скаржиться на тяжке матеріальне становище і пояснює, що не може оплатити масажиста синові для реабілітації. Жінка пояснила, що буде намагатися сама робити масаж. Що в даній ситуації рекомендує лікар?

Тактика вирішення задачі. До прийомів лікувального масажу для хворих із діагнозом ДЦП відносяться: вібрація, розтирання, погладження, розминка. Відмітна особливість масажу при ДЦП в тому, що

вектор рухів спрямований з центру до периферії. Такі низхідні рухи забезпечують відмінне розслаблення спазмованої мускулатури. Перед початком лікувального масажу тіло слід розслабити погладженням, розминкою і розтираннями ділянки спини, валянням кінцівок.

Ефективність впливу на тіло підвищується, якщо поєднувати ці прийоми з точковим масажем, що знижує м'язовий тонус. Для цього подушечками пальців виконують обертальні рухи, натискаючи в певних точках до втрати їх чутливості. Після оніміння вибраної ділянки масажист переходить до наступного, а потім знову повертається до попередніх ділянок. Кожна зона повинна бути оброблена двічі.

Контрольні питання

1. Що таке дитячий церебральний параліч?
2. Назвіть етіологічні чинники розвитку ДЦП?
3. Які Ви знаєте форми ДЦП?
4. Як діагностувати ДЦП?
5. Назвіть основні методики фізичної реабілітації дітей з ДЦП.

Рекомендована література

Базова

1. Микитюк К. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей / К. В. Микитюк // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теор. журн.] – Харків : ХДАФК, 2009. – № 1. – С. 147–150.
2. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи: [навч.-метод. посібник] / за ред. В. Ю. Мартинюка, С. М. Зінченко. – Київ : Інтермед, 2005. – 416 с.
3. Козявкін В. І. Метод проф. В. І. Козявкіна. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. Блок кінезіотерапії / В. І. Козявкін, Б. Д. Волошин; Міжнародна клініка відновного лікування. – Трускавець, 2004. – 125 с.
4. Бадалян Л. О. Детская неврология : учеб. пособие / Л. О. Бадалян. – Москва : МЕДпресс-информ, 2001. – 608 с.
5. Бикбаева Ж. П. Конспект занятия лепкой с детьми с нарушением опорно-двигательного аппарата / Ж. П. Бикбаева // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2007. – № 5. – С. 55–56.
6. Брызгунов И. П. Детский церебральный паралич / И. П. Брызгунов // Здоровье детей. – 2007. – № 1. – С. 8–9.
7. Иваницкая И. Н. Детский церебральный паралич (обзор литературы) / И. Н. Иваницкая // Альманах "Исцеление". – Москва, 2003. – С. 41–65.
8. Кулеш Н. С. Современный подход к восстановительному лечению детского церебрального паралича / Н. С. Кулеш // Коррекц. педагогика. – 2004. – № 1. – С. 6–11.

9. Левченко И. Ю. Психолого-педагогическая реабилитация больных детским церебральным параличом в условиях стационара / И. Ю. Левченко, Н. Т. Павловская // *Коррекц. педагогика*. – 2006. – № 2. – С. 5–12.

10. Малашина Н. А. Использование игр и упражнений в развитии ручных умений дошкольников с детским церебральным параличом (спастическая диплегия) / Н. А. Малашина // *Коррекц. педагогика*. – 2007. – № 5. – С. 55–62.

11. Организация помощи при детском церебральном параличе // *Обучение и воспитание детей в условиях центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации*. – Минск, 2007. – С. 107–116.

12. Особый ребенок. Знайте и умеете. В помощь специалистам и родителям детей, страдающих ДЦП / Е. Т. Лильин и др. // *Детская и подростковая реабилитация*. – 2006. – № 1. – С. 3–49.

Допоміжна

1. Чеснокова Л. С. Иппотерапия в процессе психолого-педагогической реабилитации детей с церебральным параличом / Л. С. Чеснокова // *Коррекц. педагогика*. – 2007. – № 1. – С. 16–23.

2. Журба Л. Т. Метод количественной оценки двигательных, речевых и психических функций ребенка для раннего выявления задержки возрастного развития / Л. Т. Журба, О. В. Тимонина // *Медицинский научно-методический журнал*. – 2003. – № 14, 15.

3. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

4. Слободян Л. М. Діагностика захворювань та реабілітація дітей / Л. М. Слободян, В. Ф. Лобода, Н. Б. Процайло. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. – 614 с.

5. Отдельнова В. Плавание и дети с опорно-двигательными проблемами / В. Отдельнова // *Дошкольное воспитание*. – 2006. – № 9. – С. 66–67.

6. Справочник по детской лечебной физкультуре / под ред. М. И. Фонарева. – Ленинград : Медицина, 1983. – 360 с.

7. Физические факторы в лечении детских церебральных параличей / под ред. Н. А. Усаковой, Р. Г. Красильниковой. – Москва : Советский спорт, 2006. – 192 с.

8. Kuliński W. Fizjoterapia w pediatrii / W. Kuliński, K. Zeman, T. Orlik –Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012. – 396 s.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. www.fiziolive.ru/html/reabil/baby/rehabilitation-pediatrics.htm

4. bmsi.ru/doc/ae19d301-9978-4bf3-9fdd-1f5ff623fa04

5. www.vvsu.ru/files/B2051DBF-AA50-44FA-90FC-EE54B6BB5A90.ppt

6. rucont.ru/file.aspx?guid=c853c8b0-c314-44a7-822d-a429f0a20ea5

Тема 5. Фізична терапія дітей із захворюваннями основних систем організму. Фізична терапія дітей з ураженнями та захворюваннями опорно-рухового апарату. Фізична терапія дітей з онкологічною патологією. Фізична терапія в хірургії

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми. Викладені дані про основні клінічні ознаки та принципи відновного лікування при хірургічних захворюваннях у дітей різного віку згідно з сучасними підходами до цих проблем.

Мета заняття. Ознайомлення студентів зі специфікою застосування засобів, форм та методів фізичної реабілітації при хірургічних захворюваннях у дітей різного віку.

Конкретні цілі:

Знати:

- основні принципи фізичної реабілітації дітей з ураженням опорно-рухового апарату;
- основні принципи фізичної реабілітації дітей в хірургії;
- класифікацію лікувальних фізичних чинників, що використовуються у дитячій хірургії;
- обґрунтування застосування засобів фізичної реабілітації дітей, хворих на хірургічні захворювання та ушкодження; засоби АФВ у різні фази ранового процесу;
- ступені опіків і відморожень, показання та протипоказання до застосування засобів фізичної реабілітації у дітей різного віку;
- завдання, методи та застосування фізичної реабілітації та АФВ у дітей, хворих на гнійно-запальні захворювання суглобів;
- завдання, методи та застосування фізичної реабілітації і АФВ у дітей, хворих на трофічну виразку та пролежні.

Вміти:

- добирати засоби АФВ залежно від діагнозу, клінічного стану, супутніх захворювань, віку, статі та призначеного рухового режиму з метою побудови реабілітаційних програм для дітей різного віку із хірургічними захворюваннями;
- застосовувати всі засоби фізичної реабілітації у хворих дітей із зазначеними вище патологіями.

Графологічна структура теми

План занять

Вступ	40 хв
Перевірка пройденого матеріалу	80 хв
Ознайомлення з фізичною реабілітацією при хірургічних захворюваннях у дітей різного віку	200 хв
Підведення підсумків	40 хв

Навчально-матеріальне забезпечення

Конспект лекцій, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Фізична терапія дітей із захворюваннями основних систем організму. Фізична терапія дітей з ураженнями та захворюваннями опорно-рухового апарату	Ознайомлення зі специфікою застосування фізичної реабілітації при хірургічних захворюваннях
3	Фізична терапія дітей з онкологічною патологією. Фізична терапія в хірургії	Підведення підсумків

Зміст

Реабілітацію поділяють на три взаємопов'язані види – медичну, соціальну, або побутову, та професійну, або виробничу. Вони мають розгалуження і свої специфічні завдання.

Медична реабілітація є фундаментом реабілітаційного процесу. Від її ефективності залежить застосування подальших видів реабілітації, їхня тривалість і обсяг. Медична реабілітація спрямована на відновлення здоров'я, усунення патологічного процесу, запобігання ускладненням, відновлення або часткову компенсацію порушених функцій, протидію інвалідності, підготовку тих, що одужують, та інвалідів до побутових і трудових навантажень. Реабілітація завершується переважно в медичних закладах.

Складовою частиною медичної реабілітації є реабілітація фізична. Вона мобілізує резервні сили організму, активізує його захисні й пристосувальні механізми, запобігає ускладненням, прискорює відновлення функцій органів і систем, уражених хворобою чи травмою, скорочує терміни клінічного та функціонального відновлення, адаптує до фізичних навантажень, тренує й загартовує організм, відновлює працездатність.

Одночасно з фізичною реабілітацією проводиться психологічна підготовка хворого до подолання труднощів, пов'язаних із хворобою та можливими її наслідками, до необхідної адаптації, реадaptaції або перекваліфікації. Ця підготовка передуватиме трудотерапії, що починається під час медичної реабілітації.

У медичній реабілітації, згідно з рекомендаціями експертів ВООЗ, розрізняють **два періоди**: лікарняний та післялікарняний. У кожного з них є певні етапи. Лікарняний період включає I етап реабілітації, а післялікарняний – II і III етапи.

I етап реабілітації – лікарняний (стаціонарний) – розпочинається в лікарні, де після встановлення діагнозу лікар складає для хво-

рого програму реабілітації. Вона містить терапевтичні або хірургічні методи лікування і спрямована на ліквідацію чи зменшення активності патологічного процесу, запобігання ускладненням та розвитку тимчасових або постійних компенсацій, відновлення функцій органів і систем, уражених хворобою, поступову фізичну активізацію хворого. На цьому етапі у відновному лікуванні застосовують лікувальну фізичну культуру, лікувальний масаж, засоби фізіотерапії, елементи трудотерапії, визначають функціональний стан хворого, резерви його організму і наприкінці етапу коригують і накреслюють подальшу програму реабілітаційних заходів.

II етап реабілітації – поліклінічний, або реабілітаційний, санаторний. Він розпочинається після виписування хворого зі стаціонару в поліклініку, реабілітаційному центрі, санаторії в умовах поліпшення й стабілізації стану хворого у разі значного розширення рухової активності. На цьому етапі переважає фізична реабілітація, для чого використовують усі її засоби. Основну увагу в програмі реабілітації приділяють поступовому збільшенню фізичних навантажень, загальному тренуванню, підвищенню функціональної здатності, загартуванню організму, виявленню резервних його можливостей, підготовці пацієнта до трудової діяльності, оволодінню (в разі потреби) інвалідними пристроями для самообслуговування, засобами пересування.

Наприкінці періоду, після всебічного обстеження з обов'язковим тестуванням фізичного стану подають висновки щодо функціональних можливостей пацієнта та його готовності до праці. Відповідно до цього людина повертається на своє робоче місце або стає до роботи з меншими фізичними і психічними навантаженнями. У разі значних залишкових функціональних порушень та анатомічних дефектів пацієнтам пропонують перекваліфікуватися на роботу вдома, а при глибоких тяжких і незворотних змінах з ними проводять подальше розширення зони самообслуговування і побутових навичок.

III етап реабілітації – диспансерний. Основною метою цього етапу є нагляд за реабілітованим, підтримка і поліпшення його фізичного стану й працездатності. Програма передбачає профілактичні заходи, періодичні перебування в санаторії, заняття фізичними вправами в кабінетах лікувальної фізкультури, групах здоров'я, самостійно; медичні обстеження з проведенням тестів з фізичним навантаженням для визначення функціональних можливостей організму. Останні дають об'єктивні показники для обґрунтованих рекомендацій щодо адекватності виконуваної роботи, змін умов праці, перекваліфікації і загалом способу життя.

Ситуаційні задачі

1. Пацієнтка, 30 років. Діагноз: хронічний некалькульозний холецистит, часто рецидивний в фазі ремісії. Призначено ДМВ-терапію. Зробіть призначення, вказуючи локалізацію впливу, частоту, рівень інтенсивності, дозу, тривалість процедури, курсу. Який рівень не повинна перевищувати вихідна потужність? Протипоказання до ДМВ-терапії в даній клінічній ситуації.

Тактика вирішення задачі

1. Низькоінтенсивна ДМВ-терапія. Впливають на ділянку правого підребер'я коливаннями частотою 460 Гц низької інтенсивності, доза II, 5–15 хв, щодня, курс – 10 процедур.

2. Вихідна потужність не повинна перевищувати 30 Вт.

3. ДМВ-терапія протипоказана при гострих запальних процесах, шлунковій кровотечі, стенозі ворота (пілоруса), калькульозних виразках шлунка, новоутвореннях, гастроптозі II–III, вираженому цирозі печінки, емпіємі жовчного міхура, обтурації жовчних проток, ЖКХ з наявністю рентгеноконтрастних утворень.

2. Хворий, 52 років. Діагноз: проривна виразка шлунка. Стан після ушивання сальником. Після операції 1 день. Визначити показання і терміни призначення ЛФК.

Тактика вирішення задачі

З урахуванням того, що операція на шлунку має щадний характер, хворому можна проводити дихальну гімнастику і ЛФК для верхніх кінцівок, уникаючи підвищення внутрішньочеревного тиску.

3. Хворий, 39 років. Діагноз: стенозуюча виразка 12-палої кишки. Операція: висічення виразки. Після операції – 4 дні. Визначити показання і терміни призначення ЛФК.

Тактика вирішення задачі

При відсутності ускладнень хворому можна обережно сідати в ліжку, спираючись спиною на подушку, проводити дихальну і загальноозміцнюючу гімнастику (обережно, ЛФК для нижніх кінцівок за погодженням з лікуючим лікарем), уникати підвищення внутрішньочеревного тиску.

4. Пацієнтка, 35 років. Діагноз: хронічний персистуючий гепатит В. Рекомендований імуностимулюючий метод фізіолікування – електрофорез імунomodulatorів. За якою методикою? Які препарати використовуються при даному методі? Зробіть призначення, вказуючи силу струму, тривалість процедури, курси. Через скільки місяців можна призначити повторний курс? В який період не рекомендується проводити процедури?

Тактика вирішення задачі

1. Ендоназальна методика: 0,01 % розчин тималіна (тимоген, тимактид) – 20 процедур.

2. Ендоназальний електрофорез 0,01 % розчину тималіна, сила струму – до 12 мА, 10–15 хв, щодня, курс – 10 процедур.

3. Повторний курс через 2–3 міс, за винятком літнього періоду.

4. Хвора, 50 років. Діагноз: велика грижа білої лінії живота. Операція: пластика гризових воріт. Після операції – 12 днів. Визначити показання і терміни призначення ЛФК.

Тактика вирішення задачі.

Вільний руховий режим. Перед вставанням з ліжка надіти бандаж або пов'язку навколо живота, простирadlo. Проводиться дихальна і загальнозміцнююча гімнастика. Уникати підвищення внутрішньочеревного тиску.

Контрольні питання

1. Назвіть періоди фізичної та медичної реабілітації.
2. Назвіть етапи лікарняного і післялікарняного періодів.
3. Назвіть основну мету I етапу – стаціонарного або лікарняного.
4. Назвіть основні напрямки реабілітаційної програми II етапу.
5. Назвіть основну мету та напрямки III реабілітаційного етапу.
6. Які знання необхідно мати для забезпечення ефективної фізичної реабілітації хірургічних хворих?
7. Які захворювання відносяться до хірургічних захворювань?
8. Назвіть хірургічні захворювання шкіри та підшкірної клітковини.
9. Назвати 3 основні види реабілітації.
10. Методи фізичної реабілітації.
11. Види реабілітації хірургічних хворих.
12. Періоди реабілітації хірургічних хворих.
13. Етапи реабілітації хірургічних хворих.
14. За яких умов можлива доопераційна реабілітація хворих?
15. Основні протипоказання до застосування ЛФК у хірургічних хворих.

Література

Базова

1. Микитюк К. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей / К. В. Микитюк // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теор. журн.] – Харків : ХДАФК, 2009. – № 1. – С. 147–150.

2. Медицина дитячого віку / за ред. Р. О. Сабадишина. – Рівне : ВАТ – Рівненська друкарня, 2013. – 463 с.

3. Слободян Л. М. Діагностика захворювань та реабілітація дітей / Л. М. Слободян, В. Ф. Лобода, Н. Б. Процайло. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2014. – 614 с.

4. Болезни детей старшего возраста : рук-во для врачей. – Москва : МЕДпресс-информ, 2012. – 608 с.

5. Лильин Е. Т. Комплексная реабилитация детей и подростков с артериальными гипертониями и гипотониями / Е. Т. Лильин, А. П. Королев, О. С. Цека. – Москва : ОАО Издательство "Медицина", 2007. – 114 с.

6. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж / В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2012. – 558 с.

7. Педіатрія : навч. посібник / О. В. Тяжка, О. П. Вінницька, Т. І. Лутай та ін. ; за ред. О. В. Тяжкої. – Київ : Медицина, 2005. – 552 с.

8. Диагностика и лечение детских заболеваний : новейший справочник / под ред. Ю. В. Белоусова, А. Н. Засимова, М. А. Георгиянц. – Москва : Эксмо, 2004. – 736 с.

9. Vaclav Vojta. Das Vojta-Prinzip, 3 / Vaclav Vojta, Annegret Peters. -Auflage, Springer Heidelberg, 2007. – 240 s.

10. Szmigiel C. Podstawy diagnostyki i rehabilitacji dzieci i młodzieży niepełnosprawnej – tom I i II / C. Szmigiel – AWF Kraków, 2010. – 589 s.

Допоміжна

1. Дитяча хірургія вад розвитку у дітей : навч.-метод. посібник / за заг. ред. В. А. Дігтяр. – Дніпропетровськ, 2010. – 345 с.

2. Хірургія дитячого віку / за ред. В. І. Сушка. – Київ : Медицина, 2008. – 507 с.

3. Мутафян О. А. Врожденные пороки сердца у детей / О. А. Мутафян. – Санкт-Петербург : Невский диалект, 2002. – 331 с.

4. Детская онкология : рук-во для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – Санкт-Петербург : СпецЛит 2002. – 351 с.

5. Панаев М. С. Основы массажа и реабилитации в детской педиатрии / М. С. Панаев – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320 с.

Інформаційні ресурси

1. Американська асоціація трудотерапії (American Occupational Therapy Association) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.aota.org.

2. Українська Асоціація фахівців фізичної реабілітації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.physrehab.org.ua. Історія світового фітнесу, 2013. – 216 с.

3. Федорців О. Є. Педіатрія з оцінкою результатів дослідження [Електронний ресурс] / О. Є. Федорців, Л. А. Волянська // Укрмедкнига. – 2015. – Режим доступу до ресурсу:

https://pidruchniki.com/86113/meditsina/pediatrica_z_otsinkoyu_rezultativ_do_slidzhen.

Навчальне видання

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ЕРГОТЕРАПІЯ В ПЕДІАТРІЇ

**Методичні вказівки
до проведення практичного заняття
магістрів 2-го курсу IV медичного факультету**

Упорядники Істомін Андрій Георгійович
 Терешкін Костянтин Ігорович
 Сушецька Аліна Сергіївна
 Резуненко Ольга Василівна
 Латогуз Сергій Іванович
 Луценко Олена Володимирівна
 Калюжка Аліна Андріївна
 Сивенко Олена Леонідівна
 Медовець Оксана Іллірівна
 Павлова Тетяна Михайлівна
 Луценко Євген Юрійович

Відповідальний за випуск А. Г. Істомін



Редактор Е. Є. Депрінда
Коректор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 2,0. Зам. № 20–33998.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.