

Природні та преформовані фізичні чинники у фізичній терапії

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

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

Природні та преформовані фізичні чинники у фізичній терапії

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

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 7 від 31.08.2020.

**Харків
ХНМУ
2020**

Природні та преформовані фізичні чинники : метод. вказ. до проведення практ. занять магістрів 2-го курсу IV мед. факту / упоряд. А. Г. Істомін, А. А. Калюжка, С. І. Латогуз та ін. – Харків : ХНМУ, 2019. – 76 с.

Упорядники

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

Тема 1. Вступ. Поняття про природні та преформовані фізичні чинники. Визначення та класифікація природних та преформованих фізичних чинників, які застосовуються в медицині. Показання та протипоказання до призначення природних та преформованих фізичних чинників. Загальні правила призначення та застосування природних та преформованих фізичних чинників. Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати сучасні концепції про механізм лікувального впливу фізичних чинників та організацію фізіотерапевтичної служби в Україні.

Мета заняття:

1. Розглянути сучасні концепції про механізм лікувального впливу фізичних чинників
2. Розглянути організацію фізіотерапевтичної служби України, нормативно-правова база відділення.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу фізичних чинників.
2. Особливості організації фізіотерапевтичної служби в Україні, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти

1. Розрізняти дію природних та преформованих чинників, вплив їх на органи та системи людини.
2. Працювати з документацією фізіотерапевтичного відділення, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	10 хв
3	Розгляд сучасної концепції про механізм лікувального впливу фізичних чинників	20 хв
4	Ознайомлення з особливостями лікувального впливу фізичних чинників	20 хв
5	Розгляд організації фізіотерапевтичної служби в Україні, нормативні документи	20 хв
6	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Сучасні концепції про механізм лікувального впливу фізичних чинників	Ознайомлення із сучасними концепціями про механізм лікувального впливу фізичних чинників
3	Особливості лікувального впливу фізичних чинників. Особливості фізіотерапевтичної служби в Україні	Розгляд особливостей лікувального впливу фізичних чинників Розгляд організації фізіотерапевтичної служби в Україні
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

До числа широко застосовуваних і сьогодні методів фізіотерапії, розроблених у XIX–XX ст., в основі яких лежить використання різних за природою штучно створених (преформованих) фізичних чинників, належать методи світлолікування, електролікування, ультразвукової терапії.

Організація фізіотерапевтичної служби керується наказами та технологічною картою фізіотерапевтичного хворого.

КАРТА хворого, який лікується у фізіотерапевтичному відділенні (кабінеті) (Форма № 044/о).

ІНСТРУКЦІЯ щодо заповнення форми первинної облікової документації № 044/о "Карта хворого, який лікується у фізіотерапевтичному відділенні (кабінеті)". Термін зберігання форми № 044/о – 5 років.

Оцінку роботи фізіотерапевтичного відділення (кабінету) проводять за двома основними показниками:

Перший – сумарне охоплення хворих фізичними методами лікування – визначається процентним співвідношенням кількості тих, хто лікувалися у відділенні, до загальної кількості хворих, пролікованих в стаціонарі (санаторії) або первинних відвідувань у поліклініці. У середньому охоплення хворих фізичними методами лікування становить для стаціонарів 40–60 %, поліклінік – 20–30 %, санаторіїв – 50–70 %.

Другий показник – кількість процедур на одного хворого, що лікувався, для стаціонарів і санаторіїв становить 15–20, а поліклінік – 10–12.

ОХОРОНА ПРАЦІ, НОРМАТИВНА БАЗА:

Закон України "Про охорону праці" від 21.11.02 № 229-IV;

Закон України "Про пожежну безпеку" від 17.12.93 № 3747-XII;

Закон України "Про дорожній рух" від 30.06.93 № 3353-XII;

НАКАЗИ МОЗ УКРАЇНИ:

– від 30.09.94 № 268 "Про службу охорони праці системи Міністерства охорони здоров'я України";

- від 06.10.97 № 298 "Про службу пожежної безпеки системи Міністерства охорони здоров'я України";
- від 29.07.94 № 131 "Про службу безпеки дорожнього руху МОЗ України";
- від 01.11.01 № 444 "Про проведення оперативного контролю за станом охорони праці в установах, закладах та на підприємствах системи МОЗ України";
- Правила пожежної безпеки в Україні, введені в дію наказом МНС України від 19.10.04 №126 і зареєстровані в Міністерстві юстиції України 04.11.04 за № 1410/10009;
- від 23.02.00 № 33 "Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я".

Ситуаційні задачі

1. Батьки дитини 4 років звернулися до педіатра зі скаргами на часті гострі респіраторні інфекції, дитина почала відвідувати дитячий садок. Педіатр направив дитину на консультацію до фізичного терапевта. Яке лікування може запропонувати фізичний терапевт?

Відповідь. Почастішання респіраторних інфекцій може бути пов'язано з початком відвідування дитячого садка, що свідчить про зниження захисних сил організму дитини. Тому фізичний терапевт може призначити короткохвильове опромінення та небулайзерну аерозольтерапію декасану, хлорофіліпту. Перед призначенням інгаляцій необхідно провести алергічну пробу на лікарські препарати. Вибір методів зазвичай становить 7–10 процедур, які можна проводити щодня.

2. У стаціонарі протягом 2 тиж перебуває пацієнт у віці 53 років з діагнозом "ішемічний інсульт, правобічна геміплегія з переважним ураженням верхньої кінцівки". Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Порушення мозкового кровообігу в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний терапевт може призначити в умовах стаціонару за наявності апаратури – магнітотерапію, електростимуляцію паретичних м'язів. Курс лікування зазвичай становить 7–15 процедур, які проводяться щодня. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або в санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками через 2–4 тиж.

3. До невролога звернулася дівчина 23 років зі скаргами на підвищену стомлюваність, дратівливість, головні болі, поганий сон. Лікар поставив діагноз вегетативно-судинної дисфункції, із цефалгічним синдромом. Невролог направив пацієнтку на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Порушення вегетативної функції, головні болі є показанням для призначення фізичних чинників. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс зазвичай становить 10–15 процедур. Слід призначити: дарсонвалізацію шийно-комірцевої зони, магнітотерапію тієї ж ділянки через день, голчастий душ або хвойні ванни через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

4. До алерголога звернувся підліток 16 років зі скаргами на закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемію і набряклість очей, свербіж. Ці скарги з'явилися в кінці березня і турбують пацієнта протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при цій патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте ефективність лікування знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. Можна призначити до повторної появи зазначених симптомів: інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольотерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Дитина 12 років під наглядом окулістом з діагнозом "міопія слабого ступеня, спазм акомодатції". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Спазм акомодатції і міопія у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначається окулістом. З методів фізіотерапії можна використовувати: електростимуляцію, дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, хвойні ванни та циркулярний душ. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

Запитання до контролю знань

1. Які основні фізико-хімічні процеси зумовлюють лікувальний вплив фізичних чинників?
2. Яке явище лежить в основі виникнення електричного струму?
3. Які види електричного струму Ви знаєте?
4. Якою може бути форма імпульсних електричних струмів, що застосовуються у фізіотерапії?

Рекомендована література

Базова:

1. Антология светотерапии. Медицинские БИОПТРОН-технологии (Теория, клиника, перспективы) / под ред. проф. С. А. Гуляра. – Киев, 2009. – 1024 с.

2. Братута Э. Г. Поэзия термодинамики : научно-популярное издание / Э. Г. Братута. – 2-е изд., перераб. и доп. – Харьков, 2010. – 292 с.

3. Васильева-Линецкая Л. Я. Эффективность светолечения в ультрафиолетовом и видимом диапазонах с позиций доказательной физиотерапии на современном этапе развития физической и реабилитационной медицины / Л. Я. Васильева-Линецкая // Медична гідрологія та реабілітація. – 2014. – Т. 12, № 1–4. – С. 72–79.

4. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М.І. Яблчанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.

5. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильєвої–Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.

6. Нечипуренко О.Н. Теоретическое обоснование нового комплексного метода лечения рецидивирующего бронхита у детей / О. Н. Нечипуренко, Л. К. Пархоменко // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 139–142.

7. Общая физиотерапия : учебник / под ред. Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2008. – 288 с.

8. Пономаренко Г. П. Биофизические основы физиотерапии / Г.П. Пономаренко, И.И. Турковский. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2003. – 372 с.

9. Тондїй Л. Д. Вклад ученых кафедры в развитие светолечения / Л. Д. Тондїй // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2017. – № 2. – С. 85–88.

10. Тондїй Л. Д. Колортерапія / Л. Д. Тондїй, В. О. Журавльов. – Харків : Слово, 2013. – 141 с.

11. Тондїй Л. Д. Світло та колір / Л. Д. Тондїй. – Харків : САМ, 2012. – 167 с.

Допоміжна:

1. Коробов А. М. Фототерапевтичні апарати Коробова А. – Коробова В. серії «Барва» / А. М. Коробов, А. А. Коробов, Т. О. Лісна. – Харків, 2015. – 176 с.

2. Цілющі властивості води / Л. Д. Тондїй, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>

2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpt.org/>

3. www.medsprava.com.ua

Тема 2. Особливості використання клімату та його окремих компонентів

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати принципи відбору на санаторно-курортне лікування.

Мета заняття: розглянути принципи відбору на санаторно-курортне лікування

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості клімату та його компонентів.
2. Показання та протипоказання до направлення хворих на санаторно-курортне лікування.

Б. Вміти:

1. Застосовувати на практиці знання про дію різного клімату та його вплив на організм людини.

2. Працювати з хворими та оцінювати показання та протипоказання для направлення їх на різні курорти України.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд принципів відбору на санаторно-курортне лікування	20 хв
4	Ознайомлення з особливостями курортів України	30 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Принципи відбору на санаторно-курортне лікування	Ознайомлення з принципами відбору на санаторно-курортне лікування видами програм
3	Основні курорти України	Розгляд основних курортів України
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

За останні роки провідними вченими і науковими школами накопичено солідний теоретичний потенціал у фізіотерапії, курортології та медичній реабілітації, що визначило сучасні уявлення про фізико-хімічні

і клініко-фізіологічні механізми дії курортів та їх компонентів на хвору та здорову людину.

Преформовані ФФ призначають у всіх можливих варіантах, вони посилюють ефекти природних факторів. Разом із цим поряд із загальними протипоказаннями для призначення ФФ та санаторно-курортного лікування існують обмеження та протипоказання до застосування ФФ саме при захворюваннях ССС.

Індивідуальний режим призначається з таким розрахунком, щоб залежно від стану хворого найбільш доцільно поєднувати застосування усіх лікувальних факторів курорту.

Згідно із загальноприйнятою класифікацією курорти поділяються на такі:

- бальнеологічні (основний лікувальний фактор – мінеральні води різного фізико-хімічного складу);
- бальнеогрязьові (мінеральні води та лікувальні грязі);
- кліматичні (клімат);
- бальнеокліматичні (мінеральні води та клімат);
- кліматобальнеогрязеві (клімат, мінеральні води та лікувальні грязі).

Головна особливість лікування на курорті – пріоритетне використання активних та сильнодіючих природних лікувальних факторів:

Клімат є важливим показником для характеристики всіх курортів і курортних місцевостей. Всі кліматичні фактори (атмосферний тиск, температура вологість, вітер, сонячна радіація та ін.), обумовлені висотою над рівнем моря, широтою й довготою місцевості, поряд з особливостями ландшафту становлять середовище, що діє на людину у своїй сукупності.

Протипоказання до санаторно-курортного лікування:

- системні захворювання крові;
- хвороби внутрішніх органів за наявності вираженої органної та системної недостатності;
- всі захворювання в гострій стадії, хронічні захворювання в стадії загострення й ускладнені гострим гнійним процесом;
- психічні хвороби;
- наркоманія;
- кахексія різного походження;
- паразитарні та інфекційні хвороби;
- патологічна вагітність протягом усього терміну;
- усі терміни вагітності для бальне- та грязелікування з приводу гінекологічних захворювань, для лікування радоновими ваннами; не дозволяється направляти жінок, що проживають у рівнинних місцевостях, на гірські курорти, які розташовані на висоті понад 1000 м над рівнем моря;
- після абортів (до першої менструації) та в період лактації;

– гостропрогресуючі форми туберкульозу легень і хронічний туберкульоз у період дисемінації, зі схильністю до кровотеч, злоякісні новоутворення.

Ситуаційні задачі

1. Молода людина у віці 32 років страждає на хронічний гастродуоденіт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Чи можливе призначення санаторно-курортного лікування? Яке лікування може призначити фізичний терапевт в умовах санаторію?

Відповідь. Хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення санаторно-курортного лікування. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але ефективність лікування може зменшуватися. Лікування проводиться в санаторно-курортних умовах. Використовуються такі методи фізіотерапії: анодична гальванізація зони епігастрія, голчастий душ, питне лікування природною лікувально-столовою водою «Березівська». Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

2. Хворий 40 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 1–2 ст. Поперековий остеохондроз. Люмбоішалгія. Чи можливе призначення санаторно-курортного лікування? Призначити санаторно-курортне лікування фізичними чинниками з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба та поперековий остеохондроз є показанням до санаторно-курортного лікування. За наявності поєднання таких діагнозів в умовах санаторію рекомендовано призначення дарсонвалізації комірцевої зони, магнітотерапії попереково-крижової ділянки та синусоїдально-модульованих струмів або діадинамічних струмів попереково-крижової ділянки. При зменшенні больових відчуттів призначається бальнеотерапія у вигляді радонових, скипидарних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

3. Хворий 55 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця. Стенокардія напруги, 2 функціональний клас. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2 а. Екстрасистолічна аритмія. Чи можливе призначення санаторно-курортного лікування? Призначити санаторно-курортне лікування з урахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для санаторно-курортного лікування. За наявності болю в умовах санаторію необхідно призначити електрофорез новокаїну або дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Th3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, циркулярний душ. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня.

4. Хворий, 51 рік. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, Н1. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Чи можливе призначення санаторно-курортного лікування? Призначити санаторно-курортне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показаннями для санаторно-курортного лікування. Хворий також страждає на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. В умовах місцевого санаторію необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермеєм, магнітотерапію нижніх кінцівок, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Крім того, призначається гідробальнеотерапія – циркулярний або голчастий душ, міднокупоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок.

5. Хворий, 53 роки. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Гіпертрофія простати. Призначити лікування фізичними чинниками в умовах місцевого санаторію.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба та фоні енцефалопатії та гіпертрофії простати потребує фізіотерапевтичної корекції. В умовах санаторію призначається гальванізація комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапія зони промежини та дарсонвалізація внутрішньоректальна. Крім того, призначається гідробальнеотерапія – циркулярний або висхідний душ та лікувальний масаж шийно-комірцевої зони.

Запитання до контролю знань

1. Визначте основні курорти Харківської області, де проводиться лікування хворих хірургічного профілю.
2. Як проводиться санаторно-курортний відбір пацієнтів після проведення онкологічних операцій.
3. Як правильно направляти в санаторії хворих після проведення лапароскопічних операцій.
4. Розповісти про основні показання для призначення фізіотерапії онкологічним хворим після оперативного втручання.
5. Як проводиться лікування фізичними чинниками хворих після оперативного втручання.

Рекомендована література

Базова:

1. Антологія светотерапії. Медицинские БИОПТРОН-технологии (Теория, клиника, перспективы) / под ред. проф. С. А. Гуляра. – Киев, 2009. – 1024 с.

2. Братута Э. Г. Поэзия термодинамики : научно-популярное издание / Э. Г. Братута. – 2-е изд., перераб. и доп. – Харьков, 2010. – 292 с.

3. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М. І. Яблунчанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.

4. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильєвої-Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.

5. Нечипуренко О. Н. Теоретическое обоснование нового комплексного метода лечения рецидивирующего бронхита у детей / О. Н. Нечипуренко, Л. К. Пархоменко // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 139–142.

6. Общая физиотерапия : учебник / под ред. Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2008. – 288 с.

7. Пономаренко Г. П. Биофизические основы физиотерапии / Г. П. Пономаренко, И. И. Турковский. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2003. – 372 с.

8. Тондій Л. Д. Вклад ученых кафедр в развитие светолечения / Л. Д. Тондій // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2017. – № 2. – С. 85–88.

9. Тондій Л. Д. Колортерапія / Л. Д. Тондій, В. О. Журавльов. – Харків : Слово, 2013. – 141 с.

10. Тондій Л. Д. Світло та колір / Л. Д. Тондій. – Харків : САМ, 2012. – 167 с.

11. Трофимова Т. И. Физика : учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования / Т. И. Трофимова. – Москва : Академия, 2012. – 311 с.

12. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 312 с.

13. Улащик В. С. Физиотерапия : универсальная медицинская энциклопедия / В. С. Улащик. – Минск : Книжный дом, 2012. – 640 с.

Допоміжна:

1. Фототерапевтичні апарати Коробова А. – Коробова В. серії «Барва» / А. М. Коробов, А. Коробов, Т. О. Лісна. – Харків, 2015. – 176 с.

2. Цілющі властивості води / Л. Д. Тондій, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>

2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpert.org/>

3. www.medsprava.com.ua

Тема 3. Лікувально-профілактичне використання природних прісних та мінеральних вод

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати питання застосування природних прісних та мінеральних вод.

Мета заняття:

1. Розглянути методи водолікування.
2. Засвоїти матеріал про гідро- та бальнеотерапію.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу гідротерапії.
2. Особливості дії бальнеотерапії.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію впливу прісної та мінеральної води.
2. Працювати з документацією водолікувальниці, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд методів водолікування	50 хв
4	Ознайомлення з особливостями гідро- та бальнеотерапії	90 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Водолікування	Ознайомлення з водолікуванням
3	Гідро- та бальнеотерапія. Особливості їх застосування	Розгляд особливостей гідро- та бальнеотерапії
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Гідротерапія – лікувальне використання прісної води. В її основі лежать реакції хворого на термічний, механічний та хімічний фактори, серед яких основна роль належить термічному. При цьому активується

каскад рефлекторних реакцій, які проходять нейрогуморальним шляхом за участю різних систем організму. Дія теплої води реалізується через парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи, а дія холодної води – через симпатичний відділ вегетативної нервової системи.

Ванни – водолікувальні процедури, які можна розділити на загальні (коли у воду занурюють все тіло хворого) та місцеві, коли у воду опускають частину тіла. У практиці водолікування великого поширення набули прісні ванни, ароматичні та лікарські, які можуть посилювати дію прісної ванни завдяки специфічній дії ароматичних та деяких лікарських речовин. Хімічні речовини добре проникають через сальні залози, волосяні фолікули у поверхневі шари шкіри та спричиняють неспецифічний подразнюючий вплив на немієлізовані нервові провідники, що приводить до зміни чутливості шкіри.

Прісні ванни. Механізм дії: температурний та гідростатичний чинник має загальний неспецифічний вплив на організм. Особливості дії: досягнення різних ефектів залежно від температури води – спазмолітичний чи тонізуючий вплив на центральну нервову систему, стимуляція процесів обміну.

Хвойні ванни. Водолікувальна процедура, при якій на пацієнта здійснюють вплив температурний фактор, тиск води і розчинений екстракт хвої.

Шавлієві ванни. Водолікувальна процедура, при якій на пацієнта здійснюють вплив температурний фактор, тиск води і розчинений конденсат шавлії.

Ситуаційні задачі

1. Батьки дитини 10 років звернулися до педіатра зі скаргами на часті болі у горлі у їхньої дитини. Педіатр після огляду та призначення медикаментозних препаратів направив дитину на консультацію до фізичного терапевта. Яке лікування може запропонувати фізичний терапевт?

Відповідь. Біль у горлі може бути пов'язаний із загостренням хронічного тонзиліту, що свідчить про зниження захисних сил організму дитини. Тому фізичний терапевт може призначити короткохвильове освітлювання та небулайзерну аерозольтерапію декасану, хлорофіліпту. Перед призначенням інгаляцій необхідно провести алергічну пробу на лікарські препарати. Курс лікування зазвичай становить 7–10 процедур, які можна проводити щодня. Крім того, рекомендоване загартовування, коли є ремісія захворювання, що полягає в частих прогулянках на свіжому повітрі, обтиранні водою, обмиванні, дощовому душі, поступово знижуючи температуру води від 36 до 20 °С.

2. У стаціонарі протягом 2 тиж перебуває пацієнт у віці 65 років з діагнозом "ішемічний інсульт, лівобічна геміплегія з переважним ураженням нижньої кінцівки". Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Порушення мозкового кровообігу в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний терапевт може призначити в умовах стаціонару магнітотерапію нижніх кінцівок, електростимуляцію паретичних м'язів. Курс лікування зазвичай становить 7–15 процедур, які проводяться щодня. Ерготерапевт повинен призначити заняття для відновлення дрібної моторики. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або в санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками з включенням гідро- бальнеотерапії через 2–4 тиж.

3. До невролога звернулася дівчина 18 років зі скаргами на головні болі, запаморочення на фоні підвищеної стомлюваності, дратівливість, поганий сон. Лікар поставив діагноз вегетативно-судинної дисфункції з цефалгічним синдромом. Невролог направив пацієнтку на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Порушення вегетативної функції, головні болі, запаморочення є показанням для призначення фізичних чинників. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс зазвичай становить 10–15 процедур. Слід призначити: дарсонвалізацію шийно-комірцевої зони, магнітотерапію тієї ж ділянки, через день, голчастий душ або хвойні ванни через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

4. До алерголога звернувся підліток 14 років зі скаргами на погане самопочуття, яке виникло навесні в період цвітіння дерев та квітів. Пацієнта турбує закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемія і набряклість очей, свербіж протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при цій патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте ефективність його знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. Можна призначити до повторної появи зазначених симптомів: інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольтерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Дитина 8 років під наглядом окуліста з діагнозом "міопія слабого ступеня, спазм акомодациї". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Спазм акомодациї і міопія у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призна-

чається окулістом. З методів фізіотерапії можна використовувати: електростимуляцію, дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, хвойні ванни та циркулярний душ. Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

Запитання до контролю знань

1. Що таке гідротерапія?
2. Як проводиться процедура голчастого душу?
3. Які особливості має дощовий душ?
4. Які показання для циркулярного душу?
5. Що таке мінеральні ванни, їх класифікація?

Рекомендована література

Базова:

1. Цілющі властивості води / Л. Д. Тондій, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.
2. Братуга Э. Г. Поэзия термодинамики : научно-популярное издание / Э. Г. Братуга. – 2-е изд., перераб. и доп. – Харьков, 2010. – 292 с.
3. Васильева-Линецкая Л. Я. Эффективность светолечения в ультрафиолетовом и видимом диапазонах с позиций доказательной физиотерапии на современном этапе развития физической и реабилитационной медицины / Л. Я. Васильева-Линецкая // Медична гідрологія та реабілітація. – 2014. – Т. 12, № 1–4. – С. 72–79.
4. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М. І. Яблучанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.
5. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильєвої–Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.

Допоміжна:

Фототерапевтичні апарати Коробова А. – Коробова В. серії "Барва" / А. М. Коробов, А. А. Коробов, Т. О. Лісна. – Харків, 2015. – 176 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>
2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpot.org/>
3. www.medsprava.com.ua

Тема 4. Лікувальні грязі, озокерит, нафталан, пісок, глина, бішофіт

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерготерапії повинен знати методики лікування грязями, нафталаном, глиною та піском.

Мета заняття:

1. Розглянути лікування гязями, нафталаном, піском.
2. Гязі, нафталан, пісок, відмінності при призначенні.

Конкретні цілі:**А. Знати:**

1. Особливості механізму впливу лікувальних гязей, озокериту, парафіну, піску, глини, бішофіту.
2. Особливості організації теплолікувальниці, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію лікувальних гязей, озокериту, парафіну, піску, глини, бішофіту, вплив їх на органи та системи людини.
2. Працювати з документацією кабінету теплолікування, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми**План заняття**

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд лікування теплом	50 хв
4	Ознайомлення з особливостями озокериту та парафіну	90 хв
5	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	Лікування гязями, нафталаном, піском	Ознайомлення з лікуванням гязями, нафталаном, піском
3	Особливості гязелікування	Розгляд особливостей гязелікування
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Парафін, який отримують у результаті перегонки нафти, є сумішшю високомолекулярних вуглеводнів. Його широко застосовують у лікувальній практиці завдяки фізичним властивостям: дуже низька теплопровідність, висока теплоємність і здатність діяти на тканини тиском (при зменшенні його в об'ємі в міру застигання). З медичною метою застосовують білий парафін із щільністю 0,9 і температурою плавлення 45–52 °С.

Озокерит (гірський віск) – щільна воскоподібна маса, що в основному складається з церезину, парафіну, мінеральних олій та смол. Містить значні домішки смоли чорного кольору. Зустрічається в західних областях України, в Туркменії, а також у деяких нафтоносних районах.

Для лікування застосовують медичний озокерит або озокерит-стандарт, з якого повністю видалені вода, луги та кислоти. Використовують і озокерит, з якого видалено смоли. Озокерит плавиться за температури 52–55 °С.

Показання для лікування озокеритом: артрити і періартрити травматичного та обмінного походження, рубцеві зміни, радикуліт, хронічні запальні процеси жіночих статевих органів.

Протипоказання: при хворобах, що не підлягають лікуванню теплом. Як правило, використовують 2–3 прокладки, клейонку і ватник. Безпосередньо на шкіру кладуть прокладку більших розмірів температурою 45–48 °С; решту прокладок, що мають вищу температуру (52–55 °С), накладають зверху і фіксують бинтом, а всю ділянку обгортають простирадлом і ковдрою. Шматочки озокериту, що прилипли до шкіри, легко зняти протиранням її ватним тампоном з вазеліновою олією.

Процедуру проводять щодня або через день. Курс лікування – 15–20 процедур. Після кожної процедури хворий повинен відпочивати не менш як півгодини.

Запитання до контролю знань

1. Що таке озокерит?
2. Коли вперше і ким було запропоновано лікування озокеритом?
3. Які є методики лікування озокеритом?
4. Як правильно проводити серветково-аплікаційну методику?
5. Які протипоказання до призначення озокериту?
6. Які основні показання до лікування озокеритом?
7. Чи необхідний відпочинок після проведення озокеритолікування?
8. У чому переваги озокериту перед парафіном?
9. Чи потрібно стерилізувати озокерит при повторному використанні?
10. Яка техніка безпеки при призначенні процедур озокериту?

Ситуаційні задачі

1. Молода людина у віці 22 років страждає на хронічний коліт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Хронічний коліт є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, бажано в умовах санаторію, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але ефективність лікування може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовуються такі методи фізіотерапії: озоке-

ритотерапія зони епігастрія, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами типу "Березівська", "Миргородська", "Поляна квасова". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування 10-15 процедур.

2. Хворий, 40 років. Д-з: Поперековий остеохондроз. Люмбоішалгія. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Поперековий остеохондроз є показанням до призначення фізичних чинників. Рекомендовано призначення магнітотерапії попереково-крижової ділянки та синусоїдально-модульованих струмів або діадинамічних струмів попереково-крижової ділянки. При зменшенні больових відчуттів призначають теплолікування у вигляді застосування озокериту на попереково-крижову ділянку та бальнеотерапію – радонові, скипидарні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж.

3. Хворий П., 67 років. Д-з: ішемічна хвороба серця. Стенокардія напруги, 2 функціональний клас. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2 а. Екстрасистолічна аритмія. Призначити фізіотерапію з урахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для призначення фізичних чинників. За наявності болю необхідно призначити електрофорез новокаїну на зону іррадіації болю, дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Th3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, крім того, використовується озокеритотерапія на зону гомілок низької температури (38–42 °С), циркулярний душ. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня.

4. Хворий, 61 рік. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, Н1. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показанням для призначення фізичних чинників. Крім того, хворий страждає на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. Необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермелем, магнітотерапію нижніх кінцівок, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Особливість призначення теплолікування на зону гомілок (озокерит низької температури – 38–42 °С), гідробальнеотерапія – циркулярний або голчастий душ, мідно-купоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок.

5. Хворий П., 56 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Гіпертрофія простати. Призначити лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба та фоні енцефалопатії та гіпертрофії простати потребує фізіотерапевтичної корекції. Призначають гальванізацію комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапію зони промежини та дарсонвалізацію внутрішньоректальну. У період ремісії особливо показано застосування тепловікування на зону гомілок. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або висхідний душ та лікувальний масаж шийно-комірцевої зони та попереково-крижової зони.

Рекомендована література

Базова:

1. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М. І. Яблунчанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.

2. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильєвої–Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.

3. Нечипуренко О. Н. Теоретическое обоснование нового комплексного метода лечения рецидивирующего бронхита у детей / О. Н. Нечипуренко, Л. К. Пархоменко // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 139–142.

4. Общая физиотерапия : учебник / под ред. Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2008. – 288 с.

5. Пономаренко Г. П. Биофизические основы физиотерапии / Г. П. Пономаренко, И. И. Турковский. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2003. – 372 с.

6. Тондій Л. Д. Вклад ученых кафедры в развитие светолечения / Л. Д. Тондій // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2017. – № 2. – С. 85–88.

7. Тондій Л. Д. Колортерапія / Л. Д. Тондій, В. О. Журавльов. – Харків : Слово, 2013. – 141 с.

8. Тондій Л. Д. Світло та колір / Л. Д. Тондій. – Харків : САМ, 2012. – 167 с.

9. Трофимова Т. И. Физика : учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования / Т. И. Трофимова. – Москва : Академия, 2012. – 311 с.

10. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск : Витебск, 2015. – 312 с.

11. Улащик В. С. Физиотерапия : универсальная медицинская энциклопедия / В. С. Улащик. – Минск : Книжный дом, 2012. – 640 с.

Допоміжна:

1. Цілючі властивості води / Л. Д. Тондій, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>
2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpt.org/>
3. www.medsprava.com.ua

Тема 5. Сучасні погляди на лікувально-профілактичну дію металів, каменів і мінералів

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної реабілітації повинен знати методику лікування металами, каменями та мінералами.

Мета заняття:

1. Розглянути лікування металами, каменями та мінералами.
2. Метали, камені та мінерали, відмінності при призначенні.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу металів, каменів, мінералів.
2. Особливості призначення металів, каменів, мінералів.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію мінералів, каменів та металів, вплив їх на органи та системи людини.

2. Працювати з металами, каменями, мінералами, використовувати набуті знання в практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд лікування теплом	50 хв
4	Ознайомлення з особливостями озокериту та парафіну	90 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Лікування металами, каменями та мінералами	Ознайомлення з лікуванням металами, каменями та мінералами
3	Особливості лікування металами, каменями та мінералами	Розгляд особливостей лікування металами, каменями та мінералами
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Мінерали можна використати для діагностики і лікування людини. Тисячолітній досвід народної медицини підтверджує це. У наші дні вчені займаються вивченням такої науки, як літотерапія, існують навіть курорти в Болгарії, Швейцарії і США, які спеціалізуються на лікуванні каменями.

За сучасними уявленнями літотерапія полягає в тому, що вібрація каменю майже ідентична вібрації людини, тому мінерали можуть оптимально стимулювати енергетичні потоки в організмі. Для літотерапії використовуються переважно енергетично насичені, очищені і відшліфовані камені.

Алмаз – сприяє нормальному перебігу вагітності і полегшує пологи. Бажано, щоб цей камінь був подарований або переданий у спадок, тому що вважається, що куплений для себе алмаз приносить мало користі.

Бурштин – стабілізує внутрішні ферменти, які відповідають за обмінні процеси, нейтралізує токсини, приносить користь при хворобах горла, щитовидної залози, печінки, нирок, суглобів.

Топаз – захищає імунну систему, зміцнює нерви, надає оптимізму, допомагає урівноважити емоції.

Аквамарин – допомагає при захворюваннях дихальних шляхів, прояснює свідомість.

Сердолік – кладуть на очі при головних болях.

Яшма – прекрасний лікар жіночих захворювань.

Хризопраз – допомагає при хворобах очей, при спогляданні цього каменю зменшується різь в очах.

Карнеол – зміцнює зуби, вгамовує лихоманку і нервові хвороби.

Рубін – допомагає при головних болях, очищує кров, зміцнює серце.

Рожевий кварц – допомагає при головних болях і психосоматичних захворюваннях.

Малахіт – допомагає при застуді і алергіях, сприятливо діє як загальнозміцнювальний засіб.

Лазурит – заспокоює, знижує температуру тіла, захищає серце і нирки.

Смарагд – корисний для очей, покращує зір, рятує від лихоманки, прокази, епілепсії.

Показання для лікування міддю: артрити і періартрити травматичного та обмінного походження, рубцеві зміни, радикуліт, хронічні запальні процеси жіночих статевих органів, артеріальна гіпертонія.

Протипоказання: при хворобах, що не підлягають лікуванню металами та каменями.

Ситуаційні задачі

1. Батьки дитини 7 років звернулися до педіатра зі скаргами на часті болі в епігастральній ділянці у їхньої дитини. Педіатр після огляду та встановлення діагнозу «гострий гастрит» та призначення медикаментозних пре-

паратів направив дитину на консультацію до фізичного терапевта. Яке лікування може запропонувати фізичний терапевт?

Відповідь. Біль в епігастрії може бути пов'язаний з погіршеннями в харчуванні, тому, по-перше, потрібно призначити дієтичне харчування. Як загальнозміцнювальний засіб пропонується застосування смарагду. Фізичний терапевт може призначити для зменшення больових відчуттів анодичну гальванізацію епігастрії та синусоїдально-модульовані струми паравертебрально на рефлексогенну зону. Курс лікування зазвичай становить 7–10 процедур, які можна проводити щодня. Крім того, рекомендоване водолікування у вигляді дощового душу, хвойних або прісних ванн температурою 36–37 °С.

2. У стаціонар направлений пацієнт у віці 65 років з діагнозом "транзиторна ішемічна атака", що відбулася 1 тиждень тому з переважним ураженням нижньої кінцівки. Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Транзиторна ішемічна атака в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний терапевт може призначити в умовах стаціонару магнітотерапію нижніх кінцівок, електростимуляцію паретичних м'язів, щадний масаж комірцевої зони та зони нижніх кінцівок. Курс лікування зазвичай становить 7–15 процедур, які проводяться щодня. Ерготерапевт повинен призначити заняття для відновлення функцій нижніх кінцівок. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або в санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками з включенням гідробальнеотерапії через 2–4 тиж.

3. До невролога звернувся пацієнт 18 років зі скаргами на головні болі на фоні підвищеної стомлюваності, дратівливості, поганий сон. Лікар поставив діагноз вегетативно-судинної дисфункції з цефалгічним синдромом. Невролог направив пацієнта на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Головні болі, порушення вегетативної функції є показанням для призначення фізичних чинників. По-перше, необхідно рекомендувати пацієнту дотримуватись режиму відпочинку та праці, не перевтомлюватись. Для покращання самопочуття також рекомендується надягати браслети з бурштину. Рекомендації до призначення мідних браслетів. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс зазвичай становить 10–15 процедур. Слід призначити: дарсонвізацію шийно-комірцевої зони, магнітотерапію тієї ж ділянки через день, голчастий душ або мідно-купоросні ванни, хвойні ванни через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

4. До алерголога звернувся пацієнт 35 років зі скаргами на погане самопочуття, яке виникло весною, у період цвітіння дерев та квітів. Пацієнта турбує закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемія і набряклість очей, свербіж протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при цій патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. Рекомендовано носити бурштинові намистини. У гострий період теж можна проводити лікування, проте його ефективність знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. Можна призначити до повторної появи зазначених симптомів: інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольотерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Пацієнт 67 років, під наглядом гастроентеролога з діагнозом: хронічний коліт, підгострий період. Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Хронічний коліт у підгострому періоді у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначається гастроентерологом. Особливістю лікування є дотримання питного режиму та дієтичного харчування. Крім того, застосовують літотерапію малахітом. Також призначають лікувально-столові води типу «Моршинська», «Березівська» за 1 год до початку прийому їжі. З методів фізіотерапії можна використовувати: електростимуляцію м'язів передньої черевної стінки, лікувальний масаж поперекової зони та передньої черевної стінки, хвойні ванни та циркулярний душ, підводний душ-масаж. Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

Запитання до контролю знань

1. Що таке мідь?
2. Коли вперше і ким було запропоновано лікування металами та каменями?
3. Які є методики лікування металами?
4. Як правильно проводити лікування міддю?
5. Які протипоказання до призначення мідних браслетів?
6. Які основні показання до лікування каменями?
7. Чи необхідний відпочинок після проведення лікування міддю?
8. У чому переваги літотерапії?
9. Чи потрібно стерилізувати мідь при повторному використанні?
10. Як застосовується літотерапія?

Рекомендована література

Базова:

1. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М. І. Яблунчанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.
2. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильєвої–Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.
3. Нечипуренко О. Н. Теоретическое обоснование нового комплексного метода лечения рецидивирующего бронхита у детей / О. Н. Нечипуренко, Л. К. Пархоменко // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 139–142.
4. Общая физиотерапия : учебник / под ред. Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2008. – 288 с.
5. Пономаренко Г. П. Биофизические основы физиотерапии / Г. П. Пономаренко, И. И. Турковский. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2003. – 372 с.
6. Тондїй Л. Д. Вклад ученых кафедр в развитие светолечения / Л. Д. Тондїй // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2017. – № 2. – С. 85–88.
7. Тондїй Л. Д. Колортерапія / Л. Д. Тондїй, В. О. Журавльов. – Харків : Слово, 2013. – 141 с.
8. Тондїй Л. Д. Світло та колір / Л. Д. Тондїй. – Харків : САМ, 2012. – 167 с.
9. Трофимова Т. И. Физика : учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования / Т. И. Трофимова. – Москва : Академия, 2012. – 311 с.
10. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск : Витебск, 2015. – 312 с.
11. Улащик В. С. Физиотерапия : универсальная медицинская энциклопедия / В. С. Улащик. – Минск : Книжный дом, 2012. – 640 с.

Допоміжна:

1. Цілющі властивості води / Л. Д. Тондїй, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>
2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpot.org/>
3. www.medsprava.com.ua
4. <https://text.rd/aHR0cHM6Ly9nZW1zLnVhL251d3MvTG10b3RlcmFwaXlhTG9jaGVibnllU3ZveXN0dmFLYW1uZXk%3D>

Тема 6. Лікувально-профілактичний вплив факторів фауни та її окремих представників

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії та ерготерапії повинен знати методики лікування фауною.

Мета заняття:

1. Розглянути лікування факторами фауни
2. Фактори фауни, відмінності при призначенні.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу факторів фауни.
2. Особливості організації дельфінаріїв, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію факторів фауни, вплив їх на органи та системи людини.
2. Працювати з документацією, використовувати набуті знання в практичні діяльності в умовах роботи з дельфінами.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Ознайомлення з лікуванням факторами фауни	50 хв
4	Розгляд особливостей лікування факторів фауни	90 хв
5	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	Лікування факторами фауни	Ознайомлення з лікуванням факторами фауни
3	Особливості факторів фауни	Розгляд особливостей факторів фауни
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Дельфіноterapia – новий напрямок реабілітації, що працює в Україні більше 15 років. За кордоном цей напрямок розвивається з 70-х років минулого століття. Дельфіноterapia є альтернативним, нетрадиційним методом

реабілітації, де в центрі терапевтичного процесу – спілкування людини й дельфіна. Це спеціально організований процес, що відбувається під наглядом ряду фахівців: лікаря, ветеринара, тренера, психолога (психотерапевта, дефектолога, педагога). У терапії беруть участь спеціально навчені тварини, які мають «хороший характер». Використання дельфіна обумовлено його природними особливостями, такими як поєднання унікальних фізичних даних і високого інтелекту, потреба у спілкуванні, здатність до міжвидового спілкування, використання невербальних засобів спілкування, ігрова поведінка, а також особливе ставлення людини до дельфіна. Це породжує сильну позитивну установку. На стику установки й реального сприйняття з'являється так званий «Ефект дельфіна», що виступає потужним лікувальним фактором. Сприйняття дельфіна вже несе в собі психотерапевтичний ефект та містить такі лікувальні фактори: позитивні емоції, седативний, відволікаючий, активізуючий та катарсичний ефекти. Дельфін яскраво демонструє інтерес до партнера по спілкуванню, активно взаємодіє, привертає до себе увагу, демонструє дружелюбність, щирість намірів. Показання до лікування за допомогою дельфінів: ДЦП, аутизм, олігофренія I–II ступеня. Також дельфіни сприятливо впливають на маюків, які зазнали сильного стресу.

Ситуаційні задачі

1. Молода людина у віці 22 років страждає на сколіоз, періодичні загострення болю зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Сколіоз є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, бажано в умовах санаторію, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але ефективність лікування може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та в стаціонарі. Використовують такі методи фізіотерапії: електростимуляція м'язів, паравертебрально на зону ураження, магнітотерапія, лікувальний масаж, підводний душ-масаж, радонові та скипидарні ванни. Рекомендовано також сеанси в дельфінарії, поєднуючи плавання та спілкування з дельфінами. Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

2. Хворий, 40 років. Д-з: Поперековий остеохондроз. Люмбоішалгія. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Поперековий остеохондроз є показанням до призначення фізичних чинників. Рекомендовано призначення магнітотерапії попереково-крижової ділянки та синусоїдально-модульованих струмів або діади-

намічних струмів попереково-крижової ділянки. При зменшенні больових відчуттів призначають сеанси дельфінотерапії та бальнеотерапію у вигляді радонових, скипидарних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

3. Хворий, 67 років. Д-з: Остеоартроз лівого колінного суглоба, загострення.

Відповідь. Остеоартроз є показанням для призначення фізичних чинників. За наявності болю необхідно призначити електрофорез новокаїну на зону болю, синусоїдально-модульовані струми зони лівого колінного суглобу та паравертебрально зони попереково-крижової зони (схема № 1), магнітотерапію лівого колінного суглоба. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня. При зменшенні больових відчуттів включається бальнеотерапія у вигляді скипидарних та радонових ванн, які проводяться через день. Крім того, такому хворому рекомендована пет-терапія за допомогою домашнього улюбленця – kota.

4. Хворий, 61 рік. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, НІ. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показанням для призначення фізичних чинників. Крім того, хворий страждає на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. Необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермелем, магнітотерапію нижніх кінцівок, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або голчастий душ, мідно-купоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок. Особливостями застосування пет-терапії є її можливість знижувати артеріальний тиск та використовувати в домашніх умовах, прикладаючи kota на комірцеву зону.

5. Хворий, 56 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Гіпертрофія простати. Призначити лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба на фоні енцефалопатії та гіпертрофії простати потребує фізіотерапевтичної корекції. Призначається гальванізація комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапія зони промежини та дарсонвалізація внутрішньоректальна. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або висхідний душ та лікувальний масаж шийно-комірцевої та попереково-крижової зони. В домашніх умовах – пет-терапія з можливістю погладжувати домашнього улюбленця та прикладати його до комірцевої ділянки.

Заяитання до контролю знань

1. Що таке дельфінотерапія?
2. Коли вперше і ким було запропоновано лікування за допомогою дельфінів?
3. Які є методики дельфінотерапії?
4. Як правильно проводити заняття з дельфінами?
5. Які протипоказання до призначення дельфінотерапії?
6. Які основні показання до дельфінотерапії?

Рекомендована література

Базова:

1. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М. І. Яблчанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.
2. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильової–Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.
3. Нечипуренко О. Н. Теоретическое обоснование нового комплексного метода лечения рецидивирующего бронхита у детей / О. Н. Нечипуренко, Л. К. Пархоменко // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 139–142.
4. Общая физиотерапия : учебник / под ред. Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : ВМЕДА, 2008. – 288 с.
5. Пономаренко Г. П. Биофизические основы физиотерапии / Г. П. Пономаренко, И. И. Турковский. – Санкт-Петербург : ВМЕДА, 2003. – 372 с.
6. Тондій Л. Д. Вклад ученых кафедры в развитие светолечения / Л. Д. Тондій // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2017. – № 2. – С. 85–88.
7. Тондій Л. Д. Колортерапія / Л. Д. Тондій, В. О. Журавльов. – Харків : Слово, 2013. – 141 с.
8. Тондій Л. Д. Світло та колір / Л. Д. Тондій. – Харків : САМ, 2012. – 167 с.
9. Трофимова Т. И. Физика : учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования / Т. И. Трофимова. – Москва : Академия, 2012. – 311 с.
10. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 312 с.
11. Улащик В. С. Физиотерапия : универсальная медицинская энциклопедия / В. С. Улащик. – Минск : Книжный дом, 2012. – 640 с.

Допоміжна:

1. Цілющі властивості води / Л. Д. Тондій, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>
2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpot.org/>
3. www.medsprava.com.ua
4. <https://text.ru/rd/aHR0cHM6Ly93d3cueWFuZXVjaC5ydS9jYXRfNkYvdmxpdj1kZWxmbnYtbmEtc2Ftb3BvY2h1dHR5YS1sanVkaW5pLzEwMjQ1Ny4xNTg2Njg2LnBhZ2UxLmh0bWw%3D>
5. <https://text.ru/rd/aHR0cHM6Ly93d3cuS2F6RWR1Lmt6L3JlZmVyYXQvMTk0MTQzLzI%3D>

Тема 7. Організація фізіотерапевтичної служби в Україні.

Структура фізіотерапевтичного відділення та кабінету. Терапевтичний ефект постійного та імпульсного електричного струму. Гальванізація. Лікарський електрофорез. Діадинамотерапія. Синусоїдально-модульовані струми. Електросонотерапія. Інтерференцотерапія та флюктуоризація. Електродіагностика. Електростимуляція. Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець зі спеціальності "Фізична терапія, ерготерапія" повинен знати лікувальне використання електричного струму, електричного полів, електромагнітного випромінювання .

Мета заняття:

1. Розглянути лікувальне використання електричного струму, електричного та електромагнітного випромінювання.
2. Особливості механізмів дії електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості організації фізіотерапевтичної служби в Україні.
2. Особливості лікувального використання електричного струму, електричних та магнітних полів.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію електричного струму, електромагнітних та магнітних полів та випромінювань, вплив їх на органи та системи людини.
2. Працювати з документацією фізіотерапевтичного відділення, використовувати набуті знання в практичній діяльності при роботі з лікувальними фізичними чинниками в умовах відділення. Дотримуватись техніки безпеки при роботі з апаратурою.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд лікувального використання електричного струму	50 хв
4	Розгляд особливостей механізмів дії струму	90 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Використання електричного та імпульсного струму	Ознайомлення з використанням електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання
3	Особливості механізмів дії електричного струму	Розгляд особливостей механізмів дії електричного струму
4		Закріплення теоретичних знань студентів
		Підведення підсумків

Зміст

Гальванізація (Г) – застосування з лікувальною метою постійного безперервного електричного (гальванічного) струму низької напруги (30–80 В) та невеликої сили (до 50 мА), що підводять до тіла хворого за допомогою контактної накладених електродів, які приєднані до позитивного (анода) та негативного (катода) полюсів.

Протипоказання до Г: новоутворення та підозра на них; гострі запальні та гнійні процеси; системні захворювання крові; виражений атеросклероз; декомпенсація серцевої діяльності; недостатність кровообігу ІІБ–ІІІ ст., гіпертонічна хвороба ІІІ ст.; поширені порушення цілісності шкірних покривів або дерматит у місцях накладення електродів; розлади шкірної чутливості; вагітність; індивідуальна непереносимість електричного струму; кахексія; токсичні стани; важка форма бронхіальної астми; пневмоторакс; тромбоемболія; схильність до кровотеч.

Електрофорез (ЕФО) – метод сполученої дії на організм пацієнта постійного струму та медикаментозної речовини, яка вводиться за його допомогою.

Показання до призначення ЕФО визначаються фармакологічними властивостями медикаментозної речовини з урахуванням показань та протипоказань до застосування постійного електричного струму.

Діадинамотерапія (ДДТ) – лікувальний метод, який полягає у дії на пацієнта імпульсними струмами напівсинусоїдальної форми із заднім фронтом, зтягнутим по експоненті – діадинамічними струмами (ДДС) частотою 50 та 100 Гц, які підводяться контактним способом – або кожний окремо, або у різних комбінаціях, або в уривчастому режимі.

Електричні струми, які застосовуються у методі отримали назву "синусоїдальні модульовані струми" (СМС). Несуча частота 5 000 Гц надає слабку подразнюючу дію як на нервово-м'язовий апарат, так і на шкіру та підшкірну клітковину завдяки відносно високій частоті подразника. Завдяки цьому струм несучої частоти проникає у тканини глибоко, не зустрічаючи значного опору з боку шкіри та підшкірної клітковини, та при досить великій силі струму не спричиняє вираженого відчуття болю. Проте, як до будь-якого слабого ритмічного подразника, до нього настає швидке звикання. Тому для підсилення збуджуючої дії у методі АТ застосовують частотну модуляцію (ЧМ) від 10 до 150 Гц. Вибір частот модуляції обумовлений тим, що вони є наближеними до природних частот біопотенціалів дії нервів, які призводять м'язи у стан збудження у нормі та при патології. Із збільшенням ЧМ та зменшенням тривалості серій коливань зменшується збуджуюча дія. Тому частоти 10–30 Гц використовуються переважно для електростимуляції, а при гострому больовому синдромі призначають високу ЧМ – 90–120 Гц.

Ситуаційні задачі

1. У стаціонарі протягом 2 тиж перебуває пацієнт у віці 53 років з діагнозом "ішемічний інсульт, правобічна геміплегія з ураженням верхньої та нижньої кінцівки". Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Наслідки ішемічного інсульту в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний терапевт може призначити в умовах стаціонару магнітотерапію на кінцівки, використовуючи або індуктор – соленоїд для кінцівок, або поле, що біжить. Застосовується електростимуляція паретичних м'язів. Курс лікування зазвичай становить – 7–15 процедур, які проводяться щодня. Ерготерапевт призначає заняття для відновлення дрібної моторики та для відновлення рухових функцій. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або в санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками через 2–4 тиж.

2. До невролога звернулася дівчина 18 років зі скаргами на підвищену стомлюваність, дратівливість, головні болі, поганий сон, які виникли після складання зимової сесії. Лікар поставив діагноз вегетативно-судинної дисфункції з цефалгічним синдромом, перевтома. Невролог направив пацієнтку на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Перевтома, порушення вегетативної функції, головні болі є показанням для призначення фізичних чинників. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс зазвичай становить 10–15 процедур. Слід призначити: дарсонвалізацію шийно-комірцевої зони, магнітотерапію тієї ж ділянки, через день, голчастий душ або хвойні ванни через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

3. До алерголога звернувся пацієнт 34 років зі скаргами на закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемію і набряклість очей, свербіж. Ці симптоми з'явилися в кінці березня і турбують пацієнта протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при цій патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте його ефективність знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. Можна призначити до повторної появи зазначених симптомів: інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон, кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольотерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

4. Дитина 9 років під наглядом окуліста з діагнозом "міопія слабкого ступеня, спазм акомодациї". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Спазм акомодациї і міопія у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначається окулістом. З методів фізіотерапії можна використовувати: електростимуляцію м'язів, дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, хвойні ванни та циркулярний душ. Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Пацієнт 40 років страждає на хронічний гастродуоденіт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але ефективність лікування може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовуються такі методи фізіотерапії: анодична гальванізація зони епігастрія, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами "Березівська". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

Запитання до контролю знань

1. Що являє собою постійний електричний струм?
2. Яку назву має негативно заряджений іон?
3. Як називається позитивно заряджений електрод?
4. У якій формі в організм вводиться медикаментозна речовина під час процедури електрофорезу?
5. Назвіть апарат, який використовують для медикаментозного електрофорезу.

Рекомендована література

Базова:

1. Медицинская реабилитация : руководство / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2013. – Т. 2. – 648 с.
2. Медицинская реабилитация : руководство / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2013. – Т. 3. – 601 с.
3. Основы восстановительной медицины и физиотерапии / В. В. Александров, А. И. Алгазин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 136 с.
4. Результаты применения синусоидальных модулированных токов и ультразвука у больных с искривлением носовой перегородки травматического генеза и отдаленными последствиями сотрясения головного мозга после подслизистой резекции носовой перегородки / О. Н. Роздильская, Г. И. Гарюк, Л. Г. Звегинцева [и др.] // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2013. – № 2 – С. 77-80.
5. Техника и методики физиотерапевтических процедур : справочник / под ред. В. М. Боголюбова. – Тверь : Губернская медицина, 2016. – 464 с.
6. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 312 с.
7. Ушаков А. А. Практическая физиотерапия / А. А. Ушаков. – 3-е изд. – Москва : МИА, 2013. – 688 с.
8. Федорів Я.-Р. М. Основи фізіотерапії. – Львів : НАУТІЛУС, 2004. – 447 с.
9. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2016. – Т. I. – 408 с.
10. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2016. – Т. II. – 312 с.
11. Медична реабілітація / за ред. проф. В. М. Сокрута та проф. М. І. Яблунчанського. – Краматорськ : КАШТАН, 2016. – 575 с.
12. Механізми самозахисту організму та шляхи їх мобілізації лікувальними фізичними чинниками / за ред. проф. Л. Д. Тондія та проф. Л. Я. Васильєвої-Лінецької. – Харків : ФІНАРТ, 2015. – 200 с.

13. Нечипуренко О. Н. Теоретическое обоснование нового комплексного метода лечения рецидивирующего бронхита у детей / О. Н. Нечипуренко, Л. К. Пархоменко // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 139–142.

14. Общая физиотерапия : учебник / под ред. Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2008. – 288 с.

15. Пономаренко Г. П. Биофизические основы физиотерапии / Г. П. Пономаренко, И. И. Турковский. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2003. – 372 с.

16. Тондй Л. Д. Вклад ученых кафедры в развитие светолечения / Л. Д. Тондй // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2017. – № 2. – С. 85–88.

17. Тондй Л. Д. Колортерapia / Л. Д. Тондй, В. О. Журавльов. – Харків : Слово, 2013. – 141 с.

18. Тондй Л. Д. Світло та колір / Л. Д. Тондй. – Харків : САМ, 2012. – 167 с.

19. Трофимова Т. И. Физика : учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования / Т. И. Трофимова. – Москва : Академия, 2012. – 311 с.

Допоміжна:

1. Улащик В. С. Физиотерапия : универсальная медицинская энциклопедия / В. С. Улащик. – Минск : Книжный дом, 2012. – 640 с.

2. Физика и биофизика : учебник / В. Ф. Антонов, Е. К. Козлова, Е. К. Черныш. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 472 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>

2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcpt.org/>

3. www.medsprava.com.ua

Тема 8. Організація фізіотерапевтичної служби в Україні. Структура фізіотерапевтичного відділення та кабінету. Терапевтичний ефект постійного та імпульсного електричного струму. Гальванізація. Лікарський електрофорез. Діадинамотерапія. Синусоїдально-модульовані струми. Електросонотерапія. Інтерференція та флюктуоризація. Електродіагностика. Електростимуляція. Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець зі спеціальності "Фізична терапія, ерготерапія" повинен знати лікувальне використання електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання.

Мета заняття:

1. Розглянути лікувальне використання електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання

2. Особливості механізмів дії електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу діадинамічних, синусоїдально-модульованих струмів, прямокутних струмів, апаратури, що використовується для електродіагностики та електростимуляції.

2. Особливості організації електрокабінетів, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію діадинамічних, синусоїдально-модульованих струмів, прямокутних струмів, вплив їх на органи та системи людини.

2. Працювати з документацією електрокабінетів, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	10 хв
3	Розгляд лікувального використання електричного струму, електричного поля, електромагнітного випромінювання	20 хв
4	Ознайомлення з особливостями механізмів дії електричного струму, електричного поля, електромагнітного випромінювання	40 хв
5	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	Використання електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання	Ознайомлення з використанням електричного струму, електричного полів, електромагнітного випромінювання
3	Особливості механізмів дії електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання	Розгляд особливостей механізмів дії електричного струму, електричного полів, електромагнітного випромінювання
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Механізм дії електромагнітного випромінювання (ЕМВ) високої (ВЧ), ультрависокої (УВЧ) та надвисокої (НВЧ) частоти, яке є фізичним чинником таких фізіотерапевтичних методів лікування, як УВЧ-терапія, яку останнім часом називають також "короткохвильова діатермія", дециметровохвильова терапія (ДМХ-терапія) та СМХ-терапія, базується на двох основних процесах: коливаннях вільних зарядів (переважно іонів) та коливання дипольних молекул (води, білків) із частотою ЕМВ, котре на них впливає.

Два процеси лежать в основі перетворення енергії ЕМВ у теплову та є основою так званого інформаційного, нетеплового ефекту.

Важливим є те, що ЕМВ як ВЧ- та УВЧ-, так і НВЧ-діапазону, поряд із тепловим впливом, здатні викликати ефекти, пов'язані з інформаційною дією. Тобто сприйняття організмом ЕМВ у даному випадку визначається формою та характером сигналу, який виступає у ролі тригера регуляторних процесів. При цьому ефект є пропорційним не інтенсивності сигналу, як при тепловому механізмі, а його «логічності». У біологічних тканинах не виявлено спеціальних рецепторних структур для сприйняття ЕМВ, але вважається, що чутливими до нього є біологічно активні точки та меридіани, струмова система Беккера, система Кенрак, система потенціальних точок на шкірі, які утворюють гнучку багатокomпонентну структуру рецепторів біоінформації.

Для ЕМВ ВЧ- та УВЧ-діапазону особливе значення має імпульсний режим з імпульсами досить високої інтенсивності, які діють у дуже короткий проміжок часу, протягом якого не встигає відбутися нагрів тканин.

Порогова інтенсивність теплової дії ЕМВ ДМХ-діапазону дорівнює 40 мВт/см^2 , СМХ-діапазону – 10 мВт/см^2 . Інформаційна дія ЕМВ НВЧ-діапазону здійснюється завдяки впливу його на бічні групи білкових молекул у структурі мембран. У результаті виникають конформаційні перебудови макромолекул на поверхні мембрани, які розповсюджуються на мембрану в цілому. Крім того, завдяки взаємодії ЕМВ ДМХ-діапазону із зв'язаною з білками водою змінюються гідрофільно-гідрофобні взаємодії у мембранних ліпідах, які визначають рівень процесів перекисного окислення ліпідів і таким чином також впливають на фізико-хімічні властивості тканин.

Запитання до контролю знань

1. Що являє собою електромагнітне випромінювання?
2. Які параметри електромагнітного випромінювання?
3. Що таке ультрависокочастотна терапія?
4. Яку характеристику мають дециметровохвильова терапія?
5. Назвіть апарат, який використовують для УВЧ-терапії.

Ситуаційні задачі

1. Батьки дитини 6 років звернулися до педіатра зі скаргами на часті гострі респіраторні інфекції, дитина відвідує дитячий садок. Педіатр направив дитину на консультацію до фізичного терапевта. Яке лікування може запропонувати фізичний терапевт?

Відповідь. Почастішання респіраторних інфекцій може бути пов'язано з відвідування дитячого садка, що свідчить про зниження захисних сил організму дитини. Тому фізичний терапевт може призначити УВЧ-терапію, короткохвильове опромінення та небулайзерну аерозольтерапію декасану, хлорофіліпту. Перед призначенням інгаляцій необхідно провести алергічну пробу на лікарські препарати. Вибір методів впливу залежить від поведінки дитини. Курс лікування зазвичай становить 7–10 процедур, які можна проводити щодня.

2. У стаціонарі протягом 2 тиж перебуває пацієнт у віці 73 років з діагнозом ішемічний інсульт, правобічна геміплегія з переважним ураженням нижньої кінцівки. Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Порушення мозкового кровообігу в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний терапевт може призначити в умовах стаціонару магнітотерапію попереково-крижової ділянки та кінцівки, електростимуляцію паретичних м'язів. Курс лікування зазвичай становить 7–15 процедур, які проводяться щодня. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або в санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками через 2–4 тиж.

3. Хворий, 65 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця. Стенокардія напруги, 2 функціональний клас. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2 а. Екstrasistolічна аритмія. Призначити фізіотерапію з урахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для призначення фізичних чинників. За наявності болю необхідно призначати електрофорез новокаїну або дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Th3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, циркулярний душ. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня.

4. Хворий, 61 рік. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, Н1. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показанням для призначення фізичних чинників. Крім того, хворий страждає

на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. Необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермелем, магнітотерапію нижніх кінцівок, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Крім того, призначається гідробальнеотерапія – циркулярний або голчастий душ, мідно-купоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок.

5. Хворий, 53 роки. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Гіпертрофія простати 1 ступеня. Призначити лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба на фоні енцефалопатії та гіпертрофії простати потребує фізіотерапевтичної корекції. Призначається гальванізація комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапія зони промежини та дарсонвалізація внутрішньоректальна. Крім того, призначається гідробальнеотерапія – циркулярний або висхідний душ та лікувальний масаж шийно-комірцевої зони.

Рекомендована література

Базова:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.-метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 56 с.

2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.

3. Воробйов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закладів III–IV рівнів акредитації / Є. О. Воробйов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.

4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.

5. Хвисьюк О. М. Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О. М. Хвисьюк, А. А. Калюжка. – Харків, 2010. – 113 с.

6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : практ. руков. / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕД-пресс-информ, 2008. – 272 с.

7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукова терапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова / Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.

8. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 352 с.

9. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2010. – 416 с.

10. Мінеральні води України / за ред. Е. О. Колесника, К. Д. Бабова. – Київ : Купріянова О. О., 2005. – 576 с.

11. Олефиренко В. Т. Водотеплолечение / В. Т. Олефиренко. – Москва : Медицина, 1986. – 288 с.

Допоміжна:

1. Боголюбов В. М. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбов. – Москва : БИНОМ, 2009. – 312 с.

2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия : учеб. пособие для студ. мед. вузов / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Правда, 1998. – 480 с.

3. Клячкин Л. М. Физиотерапия : учебник / Л. М. Клячкин, М. Н. Виногоградова. – Москва : Медицина, 1988. – 272 с.

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).

2. Посилання до веб-сайту кафедри.

Тема 9. Лікувальне використання магнітних полів (постійна магнітотерапія, імпульсна високоінтенсивна магнітотерапія, низькочастотна магнітотерапія).

Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець зі спеціальності "Фізична терапія, ерготерапія" повинен знати лікувальне використання електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання.

Мета заняття:

1. Розглянути лікувальне використання електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання.

2. Особливості механізмів дії електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу постійної магнітотерапії, високоінтенсивної магнітотерапії, електричного та електромагнітного полів.

2. Особливості роботи в кабінеті електролікування, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію електричних, електромагнітних полів та випромінювань, вплив їх на органи та системи людини.

2. Працювати з документацією кабінетів височастотної терапії, використовувати набуті знання в практичні діяльності в умовах відділення. Дотримуватись техніки безпеки при роботі з апаратурою.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	10 хв
3	Розгляд лікувального використання магнітних полів, електромагнітного випромінювання	20 хв
4	Ознайомлення з особливостями механізмів дії магнітних полів, електромагнітного випромінювання	40 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Використання електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання	Ознайомлення з використанням електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання
3	Механізми дії електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання	Розгляд особливостей механізмів дії електричного струму, електричного та магнітного полів, електромагнітного випромінювання
4		Закріплення теоретичних знань студентів
		Підведення підсумків

Зміст

Заряди, які рухаються (електричний струм), утворюють у просторі поле, яке діє з певною силою на інші заряди, що пересуваються. Це поле носить назву магнітного. Напрямок силових ліній магнітного поля не співпадає з напрямком струму у провіднику та визначається згідно з правилом гвинта.

Діючим фізичним чинником при магнітотерапії є постійне або змінне магнітне поле (МП). За магнітними властивостями біологічні тканини належать до діаманетиків, тобто речовин із низькою магнітною проникністю, але у них існують так звані "парамагнітні центри" – утворення з більш високою магнітною проникністю.

В основі дії постійного МП на біологічні тканини лежать ефекти, пов'язані з орієнтацією магнітних моментів атомів, біомолекул, а також електронів у вільних радикалах уздовж силових ліній постійного МП.

В організмі існують також так звані "біогенні магнетити", які мають високу чутливість до магнітних полів. Це меланоцити, які містять у високих концентраціях іони заліза, кобальту, органічних радикалів. Вони стають первинними акцепторами у системі: пігментні клітини – кровоносна судина, яка ініціює та підсилює реакції судин на постійне МП. Низькочастотні змінні МП індукують у тканинах вихрові струми, завдяки яким активуються обмінні та мікроциркуляторні процеси без теплових відчуттів.

Ситуаційні задачі

1. До невролога звернулася жінка 45 років зі скаргами на підвищену стомлюваність, дратівливість, головні болі, порушення менструального циклу, поганий сон. Лікар поставив діагноз: клімактеричний синдром. Акушер-гінеколог направив пацієнтку на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Клімактеричний синдром є показанням для призначення фізичних чинників. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс становить 10–15 процедур. Слід призначити: магнітотерапію або дарсонвалізацію шийно-комірцевої зони, через день, електрофорез міді та цинку на зону проекції яєчників, синусоїдально-модульовані струми попереково-крижової ділянки, хвойні ванни та циркулярний душ через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

2. До алерголога звернулася жінка 34 років зі скаргами на закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемію і набряклість очей, свербіж. Ці симптоми з'явилися в кінці березня і турбують пацієнта протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтці і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при даній патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте його ефективність знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. Можна призначити до повторної появи зазначених симптомів: інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон, кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольотерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Лікування слід проводити щодня або через день, курс – 10–15 процедур.

3. Дитина 10 років спостерігається отоларингологом з діагнозом "вазомоторний риніт". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Вазомоторний риніт у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначається отоларингологом. З методів фізіотерапії можна використовувати: дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, лазеромагнітотерапію крил носа та рефлексогенних зон, прісні ванни та циркулярний душ. Лікування слід проводити щодня або через день, курс – 10–15 процедур.

4. Пацієнт 37 років страждає на хронічний гастродуоденіт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може назначити фізичний терапевт?

Відповідь. Хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але його ефективність може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовуються такі методи фізіотерапії: магнітотерапія та анодична гальванізація зони епігастрію, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами "Березівська". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Хворий, 48 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 1–2 ст. Поперековий остеохондроз. Люмбоішалгія. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба та поперековий остеохондроз є показанням до призначення фізичних чинників. За наявності поєднання таких діагнозів рекомендовано призначення дарсонвалізації комірцевої зони, магнітотерапії попереково-крижової ділянки та синусоїдально-модульованих струмів або діадинамічних струмів попереково-крижової ділянки. При зменшенні больових відчуттів призначається бальнеотерапія у вигляді радонових, скипидарних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

Запитання до контролю знань

1. Що являє собою магнітне поле?
2. Що таке електромагнітна індукція?
3. Що таке коефіцієнт самоіндукції?
4. У якій формі в організм вводиться медикаментозна речовина під час процедури магнітофорезу?
5. Назвіть апарат, який використовують для магнітотерапії.
6. Дайте визначення методу магнітотерапії.

7. Якою є тривалість аналгетичного ефекту однократної процедури мангнітотерапії?
8. Яка особливість магнітотерапії при дії на організм людини?

Рекомендована література

Базова:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.-метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017 – 56 с.
2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.
3. Воробійов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закладів III–IV рівнів акредитації) / Є. О. Воробійов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.
4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.
5. Хвисьок О. М., Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О. М. Хвисьок, А. А. Калюжка. – Харків, 2010. – 113 с.
6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний (практ. рук.) / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕДпресс-інформ, 2008. – 272 с.
7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукова терапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.
8. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-інформ, 2008. – 352 с.
9. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2010. – 416 с.
10. Мінеральні води України / за ред. Е. О. Колесника, К. Д. Бабова. – Київ : Купріянова О. О., 2005. – 576 с.
11. Олєфиренко В. Т. Водотеплолечение / В. Т. Олєфиренко. – Москва: Медицина, 1986. – 288 с.
12. Оржешковский В. В. Лекции по общей физиотерапии / В. В. Оржешковский. – Киев : Купріянова Е. А., 2005. – 365 с.
13. Основи курортології : посібник для студентів і лікарів / за ред. М. В. Лободи, Е. О. Колесника. – Київ : Купріянова О. О., 2003. – 194 с.

Допоміжна:

1. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : БИНОМ, 2009 – 312 с.

2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия : учеб. пособие для студ. мед. вузов / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Правда, 1998. – 480 с.

3. Клячкин Л. М. Физиотерапия: учебник / Л. М. Клячкин, М. Н. Виногоорова – Москва : Медицина, 1988. – 272 с.

4. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. –3-є вид., перероб. та доп. – Київ : Олімп. література, 2009. –С. 70–95

5. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / за ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. – Чернівці : Прут, 2006. – 208 с.

6. Техника и методика проведения физиотерапевтических процедур / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2012. – 464 с.

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).

2. Посилання до веб-сайту кафедри.

3. Методичні рекомендації щодо підготовки рефератів, проведення наукових досліджень, підготовки наукових публікацій тощо.

Тема 10. Лікувально-профілактичне використання оптичного випромінювання (фототерапія). Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати можливості лікувального використання оптичного випромінювання (фототерапії).

Мета заняття:

1. Розглянути лікувальне використання оптичного випромінювання (фототерапія)

2. Особливості механізму дії фототерапії.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу оптичного випромінювання.

2. Особливості організації лазеротерапевтичного кабінету та кабінету світлолікування, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію оптичного випромінювання, залежно від довжини хвилі, вплив їх на органи та системи людини.

2. Працювати з документацією кабінету світлолікування та лазеротерапії, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення. Дотримуватись техніки безпеки.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд лікувального використання оптичного випромінювання	50 хв
4	Ознайомлення з особливостями механізму дії	90хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Лікувальне використання оптичного випромінювання (фототерапія)	Ознайомлення з лікувальним використанням оптичного випромінювання (фототерапія)
3	Особливості механізму дії фототерапії	Розгляд особливостей механізму дії фототерапії
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Світло має всі властивості електромагнітних хвиль: відбиття, заломлення, інтерференцію, дифракцію, поляризацію. До середини XIX ст. питання щодо природи світла залишалося практично невіршеним. Відповідь на нього було знайдено Д. К. Максвелом, який обґрунтував загальні закони електромагнітного поля, з чого випливав висновок про те, що світло – це електромагнітні хвилі певного діапазону.

При довжині хвилі менше 400 нм (ультрафіолетове випромінювання) око не сприймає подразник у вигляді кольору. Але чітко реагує шкіра. Особливості фізіологічної відповіді організму людини на дію ультрафіолетового опромінення дає змогу виділити три області його спектра: А – довжина хвилі від 400 до 320 нм, В – від 320 до 275 нм та С – від 375 до 180 нм. Кожна область характеризується своїми особливостями впливу на організм.

Лазерні терапевтичні установки – наявність резонансного обладнання, його завдання – забезпечити багаторазове проходження фотонів в активній фазі та їх зіткнення зі збудженими атомами. Це призводить до вимушеного виходу нових фотонів: відбувається ланцюгова реакція. Також потрібний блок для подачі енергії (електричного струму) на апарат.

Згідно з довжиною хвиль лазери бувають інфрачервоного, червоного, оранжевого жовтого, зеленого, блакитного, синього, фіолетового та ультрафіолетового випромінювання.

Має значення щільність потоку енергії (ЩПЕ). Від неї залежить використання лазерів у терапевтичних чи хірургічних цілях. Так, у консервативній терапії використовують ЩПЕ в 10–100 мВт/см². Більша енергія буде спричиняти деструктивні зміни у тканинах, що дозволяє вилучити пухлини, колоїдні рубці.

При опромінюванні людини від лазерних апаратів енергія фотонів призводить до ослаблення та розриву міжмолекулярних та внутрішніх молекулярних зв'язків. У результаті збільшення енергії квантів настає фотолітичне розщеплення біомолекул, іде накопичення їх вільних форм із високою біологічною активністю.

Діод – електровакуумний напівпровідниковий газорозрядний прилад з односторонньою провідністю. Світлодіоди мають напівпровідниковий період, в якому при проходженні електричного струму утворюється оптичне випромінювання в інфрачервоній, видимій та ультрафіолетовій області спектра. Воно некогерентне і має дуже вузький спектр (10–50 нм). У результаті світло сприймається як одноколірне.

Апаратура для лікування поляризованим світлом (три різних типи апарата БЮПТРОН) має такі фізичні характеристики: номінальна потужність 20–50–80 Вт; довжина світлових хвиль – 480–3400 нм; ступінь поляризації – 95%; щільність потужності – 40 мВт/см²; світлова енергія – 2,4 Дж/см²; діаметр світлового потоку – 40–110–150 мм; площа поверхні для лікування – 12,3, 95, 117 см²; дія – 1–1,5°C, робоча відстань від зони впливу – 1–5–10, 5–10, 5–15 см.

Ситуаційні задачі

1. Батьки дитини 2 років звернулися до педіатра зі скаргами на часті гострі респіраторні інфекції, дитина готується відвідувати дитячий садок. Педіатр направив дитину на консультацію до фізичного терапевта. Яке лікування може запропонувати фізичний терапевт?

Відповідь. Почастішання респіраторних інфекцій може бути пов'язано з початком сезонних гострих респіраторних інфекцій, що свідчить про зниження захисних сил організму дитини. Тому фізичний терапевт може призначити короткохвильове опромінення носоглотки та небулайзерну аерозольотерапію декасану, хлорофіліпту. Перед призначенням інгаляцій необхідно провести алергічну пробу на лікарські препарати. Вибір методів впливу залежить від поведінки дитини. Курс лікування зазвичай становить 7–10 процедур, які можна проводити щодня. Особливу увагу батьків слід звернути на процес загартовування малюка. З цією метою призначають обтирання, обмивання, дощовий душ та ножні ванни, поступово знижуючи температуру води від 36 до 20 °C.

2 Хворий, 64 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2 а. Екстрасистолічна аритмія. Призначити фізіотерапію з урахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для призначення фізичних чинників. При наявності болю необхідно призначити загальне ультрафіолетове опромінення, електрофорез новокаїну або дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Тh3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, циркулярний душ. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня.

3. Хворий, 59 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, Н1. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показанням для призначення фізичних чинників. Крім того, хворий страждає на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. Необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермелем, магнітотерапію нижніх кінцівок, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або голчастий душ, мідно-купоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок.

4. Хворий, 56 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Гіпертрофія простати 2 ступеня. Призначити лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба на фоні енцефалопатії та гіпертрофії простати потребує фізіотерапевтичної корекції. Призначають гальванізацію комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапію зони промежини та дарсонвалізацію внутрішньоректальну. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або висхідний душ та лікувальний масаж шийно-комірцевої зони.

5. У стаціонарі протягом 2 тиж перебуває пацієнт у віці 67 років з діагнозом "ішемічний інсульт, правобічна геміплегія з переважним ураженням верхньої кінцівки". Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Порушення мозкового кровообігу в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний тера-

певт може призначити в умовах стаціонару ультрафіолетове опромінення суберитемних дозах, магнітотерапію комірцевої зони та верхньої кінцівки, електростимуляцію паретичних м'язів. Курс лікування зазвичай становить 7–15 процедур, які проводяться щодня. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або в санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками через 2–4 тиж.

Запитання до контролю знань

1. Дати визначення поняттю "світло".
2. Дати визначення поняттю "лазер".
3. Дати визначення поняттю "Таласотерапія".
4. Дати визначення діодному світлу.
5. Що таке "гідролазер"?
6. Дати визначення поляризованому світлу.
7. Дати визначення світлотерапії.

Рекомендована література

Базова:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.- метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 56 с.
2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.
3. Воробйов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закладів III–IV рівнів акредитації / Є. О. Воробйов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.
4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.
5. Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О. М. Хвисьюк, А. А. Калюжка та ін. – Харків, 2010. – 113 с.
6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний (практ. руков.) / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 272 с.
7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукотерапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.
8. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 352 с.

9. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2010. – 416 с.

10. Мінеральні води України / за ред. Е. О. Колесника, К. Д. Бабова. – Київ : Купріянова О. О., 2005. – 576 с.

11. Олещенко В. Т. Водолечебница / В. Т. Олещенко. – Москва : Медицина, 1986. – 288 с.

12. Оржешковский В. В. Лекции по общей физиотерапии / В. В. Оржешковский. – Киев : Куприянова Е. А., 2005. – 365 с.

13. Основы курортологии: пособие для студентов и врачей / за ред. М. В. Лободи, Е. О. Колесника. – Київ : Купріянова О. О., 2003. – 194 с.

14. Улащик В. С. Общая физиотерапия : учебник / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – 3-е изд., стереотип. – Минск : Книжный Дом, 2008. – 512 с.

15. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 256 с.

Допоміжна:

1. Боголюбов В. М. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : БИНОМ, 2009 – 312 с.

2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия : учеб. пособие для студ. мед. вузов / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Правда, 1998. – 480 с.

3. Клячкин Л. М. Физиотерапия : учебник / Л. М. Клячкин, М. Н. Виноградова. – Москва : Медицина, 1988. – 272 с.

4. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – 3-е вид., перероб. та доп. – Київ : Олімп. література, 2009. – С. 70–95

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).

2. Посилання до веб-сайту кафедри.

Тема 11. Лікувальне використання механічних чинників (віброакустична терапія, ультразвукова терапія, ультрафонофорез).

Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати лікувальне використання механічних чинників.

Мета заняття:

1. Розглянути лікувальне використання механічних чинників.

2. Механізм дії чинників механічної природи.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу механічних чинників.

2. Особливості організації кабінету ультразвукової терапії, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію вібро-, баро- та ультразвукової терапії, їх вплив на органи та системи людини.

2. Працювати з документацією кабінету ультразвукової терапії, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення. Дотримуватись техніки безпеки при роботі з ультразвуковою, віброакустичною апаратурою.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	10 хв
3	Розгляд лікувального використання механічних чинників	20 хв
4	Ознайомлення з механізмом дії чинників механічної природи	40 хв
5	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	Лікувальне використання механічних чинників	Ознайомлення з лікувальним використанням механічних чинників
3	Механізм дії чинників механічної природи	Розгляд механізму дії чинників механічної природи
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Вібротерапія – метод лікувального впливу механічними коливаннями, які здійснюються при безпосередньому контакті випромінювача (вібратора) з тканинами хворого.

На відміну від низькочастотної вібрації (3–5 Гц), яка застосовується при ручному масажі, за допомогою апаратів можна впливати на тканини хворого більш високою частотою (до 1 000 Гц) в безперервному або імпульсному режимах.

Ультразвукова терапія – лікувальний метод, при якому на тканини хворого впливають енергією механічних коливань часток пружного середовища частотою 22, 44 та 800–3 000 кГц.

Звукові хвилі – результат механічних коливань пружного середовища. Слуховий апарат людини сприймає звукові коливання з частотою від 16 Гц до 16 кГц. Звукові хвилі з частотою коливань понад 16 кГц мають назву ультразвукових, а з частотою коливань меншою ніж 16 Гц – інфразвукових.

Ультрафонофорез передбачає одночасний вплив на організм ультразвукових коливань та лікарської речовини. Озвучування проводять через контактне середовище, в яке вводять лікарську речовину. При цьому лікарський препарат повинен зберігати свою структуру та біологічну активність, а дія його повинна бути направленою в одному напрямі з дією ультразвуку. УФФ проводиться через вивідні протоки потових та сальних залоз. Крім того, велике значення мають іонні канали клітинних мембран та міжклітинні щілини.

Дозування лікувального впливу визначають за щільністю потоку енергії. При цьому потрібно пам'ятати, що нижня межа теплової дії становить $0,8 \text{ Вт/см}^2$ для імпульсних ультразвукових коливань.

Тривалість дії на одне поле становить 2–5 хв, а на зону великого суглоба – 6–10 хв. Залежно від кількості полів тривалість всієї процедури може досягати 10–15 хв, при стабільній методиці –я до 3 хв на зону, при лабільній – 5–10 хв. У зв'язку з тривалою післядією УФФ повторний курс можна рекомендувати не раніше ніж через 3–5 міс. Ультразвук можна призначати дітям дошкільного віку. Для осіб до 20 років та старше 60 інтенсивність та час процедури зменшують на 30 %.

Ситуаційні задачі

1. До невролога звернулася дівчина 23 років зі скаргами на підвищену стомлюваність, дратівливість, головні болі, поганий сон. Лікар поставив діагноз вегетативно-судинної дисфункції з цефалгічним синдромом. Невролог направив пацієнтку на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Порушення вегетативної функції, головні болі є показанням для призначення фізичних чинників. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс зазвичай становить 10–15 процедур. Слід призначити: ультразвукову терапію, паравертебрально на комірцеву зону, магнітотерапію тієї ж ділянки, через день, голчастий душ або хвойні ванни через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

2. До алерголога звернувся підліток 16 років зі скаргами на закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемію і набрякність очей, свербіж. Ці скарги з'явилися в кінці березня і турбують пацієнта протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при цій патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте його ефективність знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. Можна призначити до повторної появи зазначених симптомів: ультразвукову терапію крил носа та рефлексогенних зон, інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон, кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольотерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

3. Дитина 7 років під наглядом окуліста з діагнозом "міопія слабкого ступеня, спазм акомодатції". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Спазм акомодатції і міопія у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначається окулістом. З методів фізіотерапії можна використовувати: ультрафонофорез лікарських речовин через електрод-ванночку, електростимуляцію, дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, хвойні ванни та циркулярний душ. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

4. Молода людина у віці 18 років страждає на хронічний гастродуоденіт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але ефективність лікування може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовують такі методи фізіотерапії: ультразвукова терапія зони епігастрію та паравертебрально, анодична гальванізація зони епігастрію, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами "Березівська". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Хворий, 40 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 1–2 ст. Поперековий остеохондроз. Люмбоішалгія. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба та поперековий остеохондроз є показанням до призначення фізичних чинників. За наявності поєднання таких діагнозів рекомендовано призначення дарсонвалізації комірцевої зони, магнітотерапії попереково-крижової ділянки, та синусоїдально-модульо-

ваних струмів, або діадинамічних струмів попереково-крижової ділянки. При зменшенні больових відчуттів призначають ультрафонофорез гідрокортизону, бальнеотерапію у вигляді радонових, скипидарних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

Запитання до контролю знань

1. Які протипоказання до застосування вібротерапії?
2. Яка загальна тривалість процедури вібромасажу?
3. Які апарати застосовуються для проведення локальної баротерапії?
4. Який оптимальний проміжок часу між курсами локальної баротерапії?
5. Як впливає курс гіпобаротерапії на стійкість організму до різноманітних чинників зовнішнього середовища?

Рекомендована література

Базова:

1. Вклад физиологии подводного плавания в развитие баротерапии / А. А. Мясников, В. И. Кулешов, Ю. Н. Боброви и др. // Военно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 333, №1 2. – С. 67–74.

2. Гурленя А. М. Физиотерапия в неврологии / А. М. Гурленя, Г. Е. Багель, В. Б. Смычек. – Москва : Мед. лит., 2016. – 296 с.

3. Эффективность этапного лечения больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения и артериальной гипертензией с использованием ультразвуковой терапии и минеральной воды "Берёзовская" / А. И. Сердюк, О. Н. Роздильская, Э. В. Зиновьев и др. // Збірник матеріалів наук.-практ. конф. з міжнар. участю "Фізіотерапевтичні методи та реабілітаційні підходи в сучасній неврології і вертебології", 22 березня 2012 р., м. Київ. – Київ, 2012. – С. 49–50.

4. Эффективность применения ингаляций дипиридамола и ультразвука у больных внебольничной пневмонией с сопутствующей хронической сердечной недостаточностью / О. Н. Роздильская, Е. И. Гуржий // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2010. – № 4. – С. 53–55.

5. Илларионов В. Е. Терминологический словарь – справочник физиотерапевта. – Москва : Либроком, 2016. – 112 с.

6. Импульсная химиобаротерапия в лечении хронических дерматозов / Р. М. Абдрахманов, Р. Р. Халиуллин, А. Г. Мисбахова // Практическая медицина. – № 48. – 2011. – С. 34–41.

7. Медицинская реабилитация (руководство) / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва, 2013. – Т. 1. – 167 с., Т.2. – 648 с., Т.3. – 601 с.

8. Михайличенко П. П. Вакуумный массаж: диагностика, лечение, профилактика болезней, долголетие / П.П. Михайличенко, Л.А. Ахмедова, В. В. Задорожников. – Санкт-Петербург : Издательство "Диалект", 2012. – 232 с.

9. Нововведення "Спосіб лікування хронічних обструктивних захворювань легень та бронхіальної астми у ліквідаторів аварії на Чорнобильській атомній електростанції" / А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, І. В. Катаржнова // Галузевий Реєстр наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я. – 2016. – С.78.

10. Калюжка А. А. Особенности использования небулайзерной терапии и низкочастотной ультразвуковой терапии у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких и артериальной гипертензией, участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС / А. А. Калюжка, О. Н. Роздильская, Э. В. Зиновьев // Материалы IV междунар. заочн. науч.-практ. конф. "Наука вчера, сегодня, завтра". – Новосибирск, 2013. – С. 54–59.

11. Патент на корисну модель № 24738, Україна МПК (7) А 61К35/08, А61Р9/00. Спосіб лікування нешпитальної пневмонії із супутньою патологією серцево-судинною системи / Роздільська О. М., Гуржий О. І. ; заявник і патентовласник Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України (UA). – № 200503692; 19.03.2007, опубл. 10.07.2007, Бюл. № 10.

12. Патент на корисну модель № 86419, Україна МПК (51), А61Н 31/00, А61К 31/00. Спосіб лікування хронічних обструктивних захворювань легень та бронхіальної астми у ліквідаторів аварії на Чорнобильській атомній електростанції/ Калюжка А. А., Роздільська О. М, Зінов'єв Е. В. та ін. ; заявник і патентовласник Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України (UA). – № 201309257; 23.07.2013, опубл. 25.12.2013, Бюл. № 24.

13. Результаты применения синусоидальных модулированных токов и ультразвука у больных с искривлением носовой перегородки травматического генеза и отдалёнными последствиями сотрясения головного мозга после подслизистой резекции носовой перегородки / О. Н. Роздильская, Г. И. Гарюк, Л. Г. Звегинцева и др. // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2013. – № 3. – С. 77–80

14. Маркова Ю. А. Современная низкочастотная ультразвуковая терапия в лечении острых синуситов у детей/ Ю. А. Маркова // Практическая медицина. – 2016. – № 2. – С. 56–64.

15. Техника и методики физиотерапевтических процедур (Справочник) / под ред. В. М. Боголюбова. – Тверь : Губернская медицина, 2016. – 464 с.

16. Улащик В.С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 256 с.

17. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Изд-во БИНОМ, 2016. – Т. I. – 408 с., Т. II. –312 с.

18. Фізичні чинники в лікуванні хворих на негоспітальну пневмонію з супутньою хронічною серцевою недостатністю : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, О. І. Гуржий, В. І. Масло, В. С. Маслова. – Харків, 2014. – 25 с.

19. Шелудько Д. В. Применение ультразвуковой кавитации в лечении гнойно-септических ран / Д. В. Шелудько, Ж. Н. Терюшова, В. А. Додай // Мат. I съезда хирургов Урала. – 2015. – С. 157–158.

Допоміжна:

1. Фототерапевтичні апарати Коробова А. – Коробова В. серії "Барва" / А. М. Коробов, А. А. Коробов, Т. О. Лісна. – Харків, 2015. – 176 с.

2. Цілющі властивості води / Л. Д. Тондій, О. К. Зінченко [та ін.]. – Харків : ДОМІНО, 2017. – 220 с.

Інформаційні ресурси

1. Всесвітня федерація ерготерапевтів. <http://www.wfot.org/>

2. Всесвітня конфедерація фізичної терапії. <http://wcppt.org/>

3. www.medsprava.com.ua

Тема 12. Аерозоль- та електроаерозольтерапія. Особливості дії факторів повітряного простору (баротерапія, нормобарична гіпоксична терапія, галотерапія)

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної реабілітації повинен знати аерозоль- та електроаерозольтерапію.

Мета заняття. Розглянути аерозоль- та електроаерозольтерапію.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу фізичних чинників.

2. Особливості організації фізіотерапевтичної служби в Україні, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію природних та преформованих чинників, вплив їх на органи та системи людини.

2. Працювати з документацією фізіотерапевтичного відділення, використовувати набуті знання в практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд аерозольтерапії	90 хв
4	Розгляд електроаерозольтерапії	50хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Аерозольтерапія	Ознайомлення з аерозольтерапією
3	Електроаерозольтерапія	Розгляд електроаерозольтерапії
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Аерозольтерапія у вигляді інгаляційних процедур належить до доступних методів впливу, які не перевантажують організм. Виключається травматизація шкіри, немає подразнюючого впливу на слизову оболонку стравоходу, шлунка. Метод забезпечує фізіологічне надходження лікарської речовини та має активну резорбтивну дію на патологічний процес як в системі дихання, так і на інші системи організму.

Аерозольтерапія – метод використання аерозолів лікарських речовин (ЛР). Найбільш часто аерозолі використовуються шляхом розпилення, тому процедуру називають інгаляцією.

Слово «аерозоль» означає «повітряний розчин». На відміну від молекулярних розчинів в аерозолях наявні вільні часточки диспергованих (розмелених) ЛР в повітряному середовищі. Лікарські аерозолі – це розпилені у повітрі або кисні розчини медикаментів чи лікарських порошків. Головною характеристикою лікарських аерозолів є величина аерозольних часточок дисперсної системи.

До природних аерозолів належать дим, пил, хмари і туман. Дощ – аерозоль водних часточок, розмір яких становить від 300 до 3000 мкм. Пара складається із часточок від 0,001 до 0,2 мкм. Туман має розмір часточок від 0,2 до 3 мкм.

У медицині до аерозолів відносять розпилені у повітрі, кисні або інертному газі лікарські речовини. Виділяють диспергаційні та конденсаційні аерозолі. Перші утворюються при подрібненні (диспергуванні) твердих або рідких речовин, другі – у процесі об'ємної конденсації перенасичених парів.

Диспергування рідин проходить під впливом повітря або газу із балона (пульверизація).

У медичній практиці найбільше розповсюдження одержали диспергаційні аерозолі різних ЛР, менше – аерозолі з твердою дисперсною фазою – лікарські порошки. Конденсаційні аерозолі з лікувальною метою практично не використовуються.

Класифікація та характеристика аерозолів:

1. За електричним зарядом: нейтральні, електроаерозолі.
2. За ступенем дисперсності: високодисперсні, середньодисперсні, низькодисперсні, дрібнокрапельні, великокрапельні.
3. За видами інгаляцій: парові, тепловологі, вологі, інгаляції олій, інгаляції порошків та ультразвукові.
4. За механізмами дії: муколітичні, бронхолітичні, зволожувальні, антибактеріальні.

Ситуаційні задачі

1. До алерголога звернувся пацієнт 56 років зі скаргами на закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемію і набряклість очей, свербіж. Ці симптоми з'явилися в кінці березня і турбують пацієнта протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при даній патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте його ефективність знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. До повторної появи зазначених симптомів можна призначити: аерозольотерапію протиалергічних препаратів, інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон, кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, голчастий душ та прісні ванни. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

2. Дитина 10 років під наглядом окуліста з діагнозом "міопія слабого ступеня, спазм акомодациї". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Спазм акомодациї і міопія у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначає окуліст. З методів фізіотерапії можна використовувати: аерозольотерапію вітамінних препаратів, електростимуляцію, дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, хвойні ванни та циркулярний душ. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

3. Пацієнт 32 років страждає на хронічний гастродуоденіт, виразкову хворобу дванадцятипалої кишки, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Виразкова хвороба та хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування починають з проведення фіброгастроскопії для визначення подальшої тактики. Проводиться лікування не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загост-

рення, але можна проводити в період загострення, проте ефективність лікування може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовують такі методи фізіотерапії: аерозольтерапія загальнозміцнювальних препаратів, анодична гальванізація зони епігастрія, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами "Березівська". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

4. Хворий, 40 років. Д-з: ГРВІ та поперековий остеохондроз. Люмбоішалгія. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. ГРВІ та поперековий остеохондроз є показанням до призначення фізичних чинників. Рекомендовано призначення аерозольтерапії декасану та амінокапронової кислоти для покращання носового дихання та боротьби з бактеріями, магнітотерапії попереково-крижової ділянки, та синусоїдально-модульованих струмів або діадинамічних струмів попереково-крижової ділянки або інтерференцтерапії тієї ж зони. При зменшенні явищ риніту та зникненні больових відчуттів призначають бальнеотерапію у вигляді радонових, скипидарних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

5. Хворий, 60 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця. Стенокардія напруги, 2 функціональний клас. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2а. Призначити аерозольтерапію та інші фізичні чинники з урахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для призначення фізичних чинників. Рекомендована аерозольтерапія дипіридамолу. При наявності болю необхідно призначати електрофорез новокаїну або дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Th3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, циркулярний душ. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня.

Запитання до контролю знань

1. Що означає слово "аерозоль"?
2. Що таке дисперсна фаза аерозолю?
3. Що таке дисперсне середовище?
4. При чому утворюються диспергаційні аерозолі?
5. Який механізм лікувальної дії аерозолів?
6. Який вигляд мають альвеоли?
7. Що забезпечує оптимальні умови для газообміну між кров'ю та киснем із порожнини альвеоли?
8. Що таке глікокалікс?

9. Класифікувати аерозолі за ступенем дисперсності та температурним режимом.

10. Які явища спостерігаються при атрофічних запальних процесах у дихальних шляхах?

Рекомендована література

Базова:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.-метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 56 с.

2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.

3. Воробійов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закладів III–IV рівнів акредитації / Є. О. Воробійов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.

4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.

5. Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О. М. Хвисьюк, А. А. Калюжка та ін. – Харків, 2010. – 113 с.

6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : практ. руководство / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 272 с.

7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукова терапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.

8. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 352 с.

9. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2010. – 416 с.

10. Мінеральні води України / за ред. Е. О. Колесника, К. Д. Бабова. – Київ : Купріянова О. О., 2005. – 576 с.

11. Олещенко В. Т. Водолечение / В. Т. Олещенко. – Москва : Медицина, 1986. – 288 с.

12. Оржешковский В. В. Лекции по общей физиотерапии / В. В. Оржешковский. – Киев : Купріянова Е. А., 2005. – 365 с.

13. Основи курортології : посібник для студентів і лікарів / за ред. М. В. Лободи, Е. О. Колесника. – Київ : Купріянова О. О., 2003. – 194 с.

14. Улащик В. С. Общая физиотерапия : учебник / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – 3-е изд., стереотип. – Минск : Книжный Дом, 2008. – 512 с.

15. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 256 с.

Допоміжна:

1. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : БИНОМ, 2009 – 312 с.

2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия : учеб. пособие для студ. мед. вузов./ В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Правда, 1998. – 480 с.

3. Клячкин Л. М. Физиотерапия : учебник / Л. М. Клячкин, М. Н. Виноградова. – Москва : Медицина, 1988. – 272 с.

4. Мухін В. М. Фізіотерапія / В. М. Мухін // Фізична реабілітація : підручник. – 3-є вид., перероб. та доп. – Київ : Олімп. література, 2009. – С. 70 –95

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).

2. Посилання до веб-сайту кафедри.

3. Методичні рекомендації щодо підготовки рефератів, проведення наукових досліджень, підготовки наукових публікацій тощо.

Тема 13. Водолікування (гідротерапія та бальнеотерапія).

Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати методи водолікування та бальнеотерапії.

Мета заняття:

1. Розглянути методи водолікування
2. Засвоїти матеріал про гідро- та бальнеотерапію.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу бальнеочинників.
2. Особливості організації бальнеологічних відділень в Україні, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію природних та штучно приготованих вод, вплив їх на органи та системи людини.

2. Працювати з документацією бальнеологічного відділення, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Розгляд методики водолікування	50 хв
4	Ознайомлення з особливостями гідро- та бальнеотерапії	90 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Водолікування	Ознайомлення з водолікуванням
3	Гідро- та бальнеотерапія. Особливості застосування	Розгляд особливостей гідро- та бальнеотерапії
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Ванни – водолікувальні процедури, які можна розділити на загальні (коли у воду занурюють все тіло хворого) та місцеві, коли у воду опускають частину тіла. У практиці водолікування великого поширення набули прісні ванни, ароматичні та лікарські, які можуть посилювати дію прісної ванни завдяки специфічній дії ароматичних та деяких лікарських речовин. Хімічні речовини добре проникають через сальні залози, волосяні фолікули у поверхневі шари шкіри та спричиняють неспецифічний подразнюючий вплив на немієлізовані нервові провідники, що приводить до зміни чутливості шкіри. Також викликають дегрануляцію макрофагів шкіри, стимулюють виділення біологічно – активних речовин та медіаторів, які сприяють підвищенню неспецифічної резистентності організму. В результаті збільшується швидкість синтезу колагену, підвищується активність протеолітичних ферментів, покращується мікроциркуляція і метаболізм ушкоджених тканин. Рефлекторно збільшується кровотік в скелетних м'язах та легенях, зменшується загальний периферичний опір судинної сітки, збільшується систолічний об'єм серця та знижується частота серцевих скорочень.

Гідротерапія – лікувальне використання прісної води. В її основі лежать реакції хворого на термічний, механічний та хімічний фактори, серед яких головна роль належить термічному. При цьому активується каскад рефлекторних реакцій, які проходять нейрогуморальним шляхом за участю

різних систем організму. Дія теплої води реалізується через парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи, а дія холодної води – через симпатичний відділ вегетативної нервової системи.

Душ має велике значення як лікувальний метод, так і профілактичний, що застосовується з метою загартовування. Душ – дощовий, голчастий, пиловий, циркулярний, висхідний, струминний, душ Шарко, підводний душ-масаж використовуються у фізіотерапевтичних відділеннях стаціонарів, санаторіїв.

Ситуаційні задачі

1. Батьки дитини 5 років звернулися до педіатра зі скаргами на часті гострі респіраторні інфекції, дитина готується відвідувати школу. Педіатр направив дитину на консультацію до фізичного терапевта. Яке лікування може запропонувати фізичний терапевт?

Відповідь. Почастішання респіраторних інфекцій може бути пов'язано з початком сезонних гострих респіраторних інфекцій, що свідчить про зниження захисних сил організму дитини. Тому фізичний терапевт може призначити короткохвильове опромінення та небулайзерну аерозольотерапію декасану, хлорофіліпту. Перед призначенням інгаляцій необхідно провести алергічну пробу на лікарські препарати. Вибір методів впливу залежить від поведінки дитини. Курс лікування зазвичай становить 7–10 процедур, які можна проводити щодня. Особливу увагу батьків слід звернути на процес загартовування малюка та підготовки його до школи. З цією метою призначають обтирання, обмивання, дощовий душ та ножні ванни, поступово знижуючи температуру води від 36 до 20 °С.

2. У стаціонарі протягом 2 тиж перебуває пацієнт у віці 56 років з діагнозом "ішемічний інсульт, правобічна геміплегія з переважним ураженням нижньої кінцівки". Стан хворого задовільний, втрачені рухові функції поступово відновлюються. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт та ерготерапевт?

Відповідь. Порухення мозкового кровообігу в період відновлення функцій є показанням до призначення фізичних чинників. Фізичний терапевт може призначити в умовах стаціонару магнітотерапію комірцевої зони, попереково-крижової зони та нижньої кінцівки, електростимуляцію паретичних м'язів. Курс лікування зазвичай становить 7–15 процедур, які проводяться щодня. Після виписки зі стаціонару в поліклініці або санаторії необхідно продовжити лікування фізичними чинниками через 2–4 тиж.

3. До невролога звернулася жінка 42 років зі скаргами на підвищену стомлюваність, дратівливість, головні болі, поганий сон. Лікар поставив діагноз вегетативно-судинної дисфункції з цефалгічним синдромом. Невролог направив пацієнтку на консультацію до фізичного терапевта. Які лікувальні заходи може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Порушення вегетативної функції, головні болі є показанням для призначення фізичних чинників. В амбулаторних умовах лікування цієї патології можна проводити щодня або через день, курс зазвичай становить 10–15 процедур. Слід призначити: дарсонвалізацію шийно-комірцевої зони, магнітотерапію тієї ж ділянки через день, голчастий душ або хвойні ванни через день, лікувальний масаж, дозовану ходьбу тривалістю 30 хв–1 год кожного вечора перед сном.

4. До алерголога звернувся підліток 12 років зі скаргами на закладеність носа, рідкі виділення з носа, гіперемію і набряклість очей, свербіж. Ці симптоми з'явилися в кінці березня і турбують пацієнта протягом 2 тиж. Був поставлений діагноз – поліноз. Які методи фізіотерапії можна призначити пацієнтові і коли їх треба починати проводити?

Відповідь. Поліноз є показанням до призначення фізичних чинників. Необхідно відзначити, що лікування при даній патології слід проводити заздалегідь, за 1 міс до можливої появи перших симптомів захворювання. У гострий період теж можна проводити лікування, проте його ефективність знижується, потрібний більш тривалий курс лікування. До повторної появи зазначених симптомів можна призначити: інфрачервону магнітолазеротерапію крил носа та рефлексогенних зон кожного дня, КУФ-опромінення носоглотки, курс – 7 процедур, аерозольотерапію протиалергічних препаратів, голчастий душ та прісні ванни. Сеанси слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

5. Дитина 7 років під наглядом окуліста з діагнозом "міопія високого ступеня". Яке лікування може призначити фізичний терапевт?

Відповідь. Міопія у дітей є показанням для призначення фізичних чинників у складі комплексного лікування, що призначається окулістом. З методів фізіотерапії можна використовувати вправи для м'язів ока, електростимуляцію, дарсонвалізацію обличчя та комірцевої зони, лікувальний масаж комірцевої зони, хвойні ванни та циркулярний душ. Лікування проводити щодня або через день, курс – 10–15 процедур.

Запитання до контролю знань

1. Що таке гідротерапія?
2. Як проводиться процедура голчастого душу?
3. Які особливості має дощовий душ?
4. Які показання для циркулярного душу?
5. Що таке висхідний душ?
6. Як приймають процедуру кишкового (ректального) душу?
7. Яка особливість віялоподібного душу?
8. Коли показано застосування струминного душу?
9. Яка особливість процедури струминного душу?
10. Чим обумовлена дія водяних душів?

Рекомендована література

Базова:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.-метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 56 с.

2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.

3. Воробйов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. закладів III–IV рівнів акредитації / Є. О. Воробйов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.

4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.

5. Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О.М. Хвусюк, А.А. Калюжка та ін. – Харків, 2010. – 113 с.

6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : практ. руков. / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 272 с.

7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукова терапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.

8. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 352 с.

9. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2010. – 416 с.

10. Мінеральні води України / за ред. Е. О. Колесника, К. Д. Бабова. – Київ : Купріянова О. О., 2005. – 576 с.

11. Олеширенко В. Т. Водотеплолечение / В. Т. Олеширенко. – Москва : Медицина, 1986. – 288 с.

12. Оржешковский В. В. Лекции по общей физиотерапии / В. В. Оржешковский. – Киев : Купріянова Е. А., 2005. – 365 с.

13. Основи курортології : посібник для студентів і лікарів / за ред. М. В. Лободи, Е. О. Колесника. – Київ : Купріянова О. О., 2003. – 194 с.

Допоміжна:

1. Боголюбов В. М. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : БИНОМ, 2009 – 312 с.

2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия : учеб. пособие для студ. мед. вузов./ В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Правда, 1998. – 480 с.

3. Клячкин Л. М. Физиотерапия : учебник / Л. М. Клячкин, М. Н. Виноградова. – Москва : Медицина, 1988. – 272 с.
4. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – 3-є вид., перероб. та доп. – Київ : Олімп. література, 2009. – С. 70–95.
5. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / за ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. – Чернівці : Прут, 2006. – 208 с.
6. Техника и методика проведения физиотерапевтических процедур / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2012. – 464 с.

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).
2. Посилання до веб-сайту кафедри.
3. Методичні рекомендації щодо підготовки рефератів, проведення наукових досліджень, підготовки наукових публікацій тощо.

Тема 14. Лікування теплом та холодом (парафіноterapia, загальна кріотерапія та локальна гіпотермія). Техніка безпеки при роботі з фізіотерапевтичним обладнанням

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної реабілітації повинен знати методики лікування теплом.

Мета заняття:

1. Розглянути лікування теплом та холодом
2. Озокерит та парафін, відмінності при призначенні.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу холодових та теплових чинників.
2. Особливості організації кріосаун, інфрачервоних саун, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізняти дію теплових та холодових чинників, вплив їх на органи та системи людини.
2. Працювати з документацією в кабінетах теплолікування та кріотерапії, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення. Дотримуватись техніки безпеки.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	10 хв
3	Розгляд лікування теплом та холодом	30 хв
4	Розгляд особливостей парафіну, холодових чинників	30 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Лікування теплом та холодом	Ознайомлення з лікуванням теплом
3	Особливості парафіну	Розгляд особливостей парафіну та криоагентів
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Парафін нагрівають на водяній бані, оскільки під час плавлення його на прямому вогні в повітрі з'являється нагар і виділяються леткі речовини, які можуть загорітися. Слід стежити, щоб при нагріванні в результаті конденсації пари в парафін не потрапила вода. Оскільки теплопровідність води значно вища, ніж парафіну, то при однаковій температурі води й парафіну (наприклад, 52–53 °С) крапля води спричинить опік. Якщо видалити воду механічним шляхом не вдається, слід нагріти парафін до температури 100 °С.

Внаслідок взаємодії зі шкірою парафін забруднюється виділеннями сальних і потових залоз, а також продуктами лущення шкіри, тому після закінчення процедури його слід промити на ситі під сильним струменем води і висушити. Перед повторним використанням парафіну його стерилізують за температури 110–120 °С упродовж 10 хв, а потім дають охолонути до потрібної температури. До парафіну, який використовують повторно, слід щоразу додавати 20–25 % свіжого. Одним і тим самим парафіном слід користуватися не більш ніж 5–7 разів. Парафін, що контактував з поверхнею рани чи слизовими оболонками, повторно не використовують.

Показання для теплолікування: підгострі та хронічні хвороби суглобів, м'язів, забої, рани, що повільно загоюються, тендовагініти, рубці, холецистит, виразкова хвороба шлунка, неврити, невралгії, хронічні запальні процеси жіночих статевих органів.

Серветково-аплікаційна методика. Прокладки, кожна з яких складається з кількох шарів вати й марлі, вміщують у парафінонагрівач разом з парафіном. Просочуючись розплавленим парафіном, прокладки стають носіями нагрітого парафіну.

Прокладку, дещо більшу за розмірами і просочену парафіном нижчої температури, кладуть безпосередньо на відповідну ділянку шкіри, а решту прокладок (дві–чотири) – на неї пошарово. Прокладки накривають клейонкою, зверху кладуть ватник і обгортають пелюшкою (або простирадлом) та ковдрою.

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт 48 років страждає на хронічний гастродуоденіт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може призначити фізичний терапевт в амбулаторії та санаторії?

Відповідь. Хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення фізіотерапії. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна проводити в період загострення, але його ефективність може зменшуватися. Лікування можна проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовують такі методи фізіотерапії: анодична гальванізація зони епігастрія, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами "Березівська". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування – 10–15 процедур.

2. Хворий, 47 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 1–2 ст. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба є показанням до призначення фізичних чинників. За наявності діагнозу рекомендовано призначення теплолікування у вигляді озокеритових аплікацій низької температури, дарсонвалізації комірцевої зони, гальванізації комірцевої зони за Щербаком. Призначають гідропатію – циркулярний, голчастий душ; бальнеотерапію у вигляді радонових, хвойних ванн, йодобромних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

3. Хворий, 69 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця. Стенокардія напруги, 2 функціональний клас. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2а. Призначити фізіотерапію з врахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для призначення фізичних чинників. За наявності болю необхідно призначити електрофорез новокаїну або дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Тh3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, теплоносії у вигляді озокеритових коржів на зону гомілок, циркулярний душ. Курс лікування – 10–14 днів, кожного дня.

4. Хворий, 69 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, Н1. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Призначити амбулаторне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показанням для призначення фізичних чинників. По-перше, необхідно призначити збалансоване дієтичне харчування зі зменшеною кількістю вуглеводів

та цукру, адже хворий страждає на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. Необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермелем, магнітотерапію нижніх кінцівок, озокеритолікування у вигляді коржів на зону гомілок низької температури, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або голчастий душ, мідно-купоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок.

5. Хворий, 58 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Хронічний простатит. Призначити лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба на фоні енцефалопатії та хронічно-гострого простатиту потребує фізіотерапевтичної корекції. Призначають гальванізацію комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапію зони промежини та дарсонвалізацію внутрішньоректальну. Крім того, призначають озокеритолікування зони гомілок та гідробальнеотерапію – циркулярний або висхідний душ, хвойні або йодобромні ванни та лікувальний масаж шийно-комірцевої та попереково-крижової зон.

Запитання до контролю знань

1. Що таке парафін?
2. Коли і ким вперше було запропоновано лікування парафіном?
3. Які є методики лікування парафіном?
4. Як правильно проводити серветково-аплікаційну методику?
5. Які протипоказання до призначення парафіну?
6. Які основні показання до лікування парафіном?
7. Чи необхідний відпочинок після проведення парафінолікування?
8. У чому переваги парафіну?
9. Чи потрібно стерилізувати парафін при повторному використанні?
10. Яка техніка безпеки при приготуванні процедур парафінолікування?

Рекомендована література

База:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.-метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 56 с.

2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.

3. Воробйов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закладів III–IV рівнів акредитації / Є. О. Воробйов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.

4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.

5. Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О. М. Хвисьюк, А. А. Калюжка та ін. – Харків, 2010. – 113 с.

6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : практ. руководство / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 272 с.

7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукова терапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.

8. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 352 с.

9. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2010. – 416 с.

10. Улащик В. С. Общая физиотерапия : учебник / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – 3-е изд., стереотип. – Минск : Книжный Дом, 2008. – 512 с.

11. Улащик В. С. Основы общей физиотерапии / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Минск ; Витебск, 2015. – 256 с.

Допоміжна:

1. Боголюбов В. М. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : БИНОМ, 2009 – 312 с.

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).

2. Посилання до веб-сайту кафедри.

3. Методичні рекомендації щодо підготовки рефератів, проведення наукових досліджень, підготовки наукових публікацій тощо.

Тема 15. Принципи відбору на санаторно-курортне лікування.

Показання та протипоказання до санаторно-курортного лікування.

Головні курорти України та світу

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 2 академічні години.

Обґрунтування теми: майбутній фахівець з фізичної терапії, ерго-терапії повинен знати принципи відбору на санаторно-курортне лікування.

Мета заняття:

1. Розглянути принципи відбору на санаторно-курортне лікування.

Конкретні цілі:

А. Знати:

1. Особливості механізму впливу фізичних чинників.

2. Особливості організації курортної справи в Україні та світі, нормативні документи та робота з ними.

Б. Вміти:

1. Розрізнити курорти залежно від механізму лікувального впливу.
2. Працювати з документацією санаторно-курортного відділення, використовувати набуті знання у практичній діяльності в умовах відділення.

Графологічна структура теми

План заняття

1	Вступ	10 хв
2	Перевірка знань пройденого матеріалу	20 хв
3	Ознайомлення з принципами відбору на санаторно-курортне лікування	50 хв
4	Розгляд особливостей курортів	90 хв
5	Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: 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	Принципи відбору на санаторно-курортне лікування	Ознайомлення з принципами відбору на санаторно-курортне лікування видами програм
3	Основні курорти України	Розгляд основних курортів України
4		Закріплення теоретичних знань студентів
5		Підведення підсумків

Зміст

Наявність в Україні негативної динаміки у стані здоров'я населення, змін у структурі захворюваності і смертності, перебігу хронічних захворювань, невдач і складнощів сучасної фармтерапії, незважаючи на її величезні досягнення і можливості, зумовлюють підвищення інтересу клінічної медицини до немедикаментозних методів лікування та санаторно-курортної реабілітації, з яких на особливу увагу заслуговують лікувальні фізичні фактори (ЛФФ).

Особам із захворюваннями ССС обмежують лікування у віддалених кліматичних умовах, не рекомендують перебування на курортах у спекотні сезони, а також у сауни та лазні, холододві чи контрастні водні процедури, традиційні методи пелоїдотерапії, призначення ФФ із перебуванням у замкнутому просторі (загальні методи баротерапії, магнітотерапії, підводне плавання), стресові методики масажу, значні фізичні та психологічні навантаження.

Санаторно-курортний режим

Успішне лікування немислиме без дотримання санаторно-курортного режиму. Режим враховує всі засоби й методи лікування й регулює ритм життя хворого на курорті.

Санаторно-курортний режим – це комплекс цілеспрямованих заходів, що відіграє важливу роль у підвищенні ефективності дії курортного лікувального комплексу. Успіх санаторно-курортного лікування значною мірою залежить від правильної організації зазначених заходів, тобто від розпорядку дня (час і послідовність застосування процедур, інтервали між ними, відпочинок і елементи тренування між процедурами та ін.). Санаторний режим передбачає дотримання хворими єдиного розпорядку дня, у якому відбитий правильний розподіл часу активності й спокою, часу приймання їжі й лікувальних процедур, масово-культурних заходів і відпочинку. Клімат є важливим показником для характеристики всіх курортів і курортних місцевостей. Всі кліматичні фактори (атмосферний тиск, температура, вологість, вітер, сонячна радіація та ін.), обумовлені висотою над рівнем моря, широтою й довготою місцевості, поряд з особливостями ландшафту становлять середовище, що діє на людину у своїй сукупності. Лікар, вибираючи курорт для кожного конкретного хворого, враховує особливості клімату, оскільки він по-різному впливає на організм хворого. Континентальний клімат рівнин, лісової й лісостепової зони характеризується у літні місяці теплою температурою, відносною вологістю й достатньою сонячною радіацією. При цьому відсутні подразнюючі дії коливань сухості й вологості, холоду й жару. Такі особливості погоди забезпечують заспокійливу її дію на нервову й серцево-судинну систему, органи дихання та ін. Цей клімат сприятливо впливає на хворих, схильних до гострих захворювань верхніх дихальних шляхів, що видужують після перенесених інфекційних захворювань, виснажених, перевтомлених, що страждають на атеросклероз, неврастенію, а також легеневі захворювання. Клімат зон степів і пустель, тобто більш південних районів, відрізняється тривалістю сонячної радіації, значними добовими коливаннями температури й несильним вітром. Влітку в цих зонах збільшується повторюваність малохмарної, жаркої та сухої погоди.

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт 48 років страждає на хронічний гастродуоденіт, періодичні загострення зазвичай відзначаються восени і навесні. Яке лікування може назначити фізичний терапевт в санаторії?

Відповідь. Хронічний гастродуоденіт є показанням для призначення фізіотерапії в умовах санаторію. Лікування краще проводити не менше 2 разів на рік, за 2–4 тиж до початку можливого загострення, можна в період загострення, але його ефективність може зменшуватися. Лікування можна

проводити в санаторно-курортних і амбулаторних умовах та стаціонарі. Використовують такі методи фізіотерапії: анодична гальванізація зони епігастрія, голчастий душ, питне лікування природними лікувально-столовими водами "Березівська". Лікування слід проводити щодня або через день, курс лікування –10–15 процедур.

2. Хворий, 47 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 1–2 ст. Призначити санаторно-курортне лікування з урахуванням протипоказань.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба є показанням до призначення санаторно-курортного лікування. За наявності діагнозу рекомендовано призначення дарсонвалізації комірцевої зони, гальванізація комірцевої зони за Щербаком. Призначають гідропатію – циркулярний, голчастий душ; бальнеотерапію у вигляді радонових, хвойних ванн, йодобромних ванн, підводного душу-масажу та лікувального масажу.

3. Хворий, 69 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця. Стенокардія напруги, 2 функціональний клас. Атеросклеротичний кардіосклероз. Н 2а. Призначити санаторно-курортне лікування з урахуванням наявності болю, необхідності корекції ліпідного обміну, процесів антикоагуляції.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця є показанням для призначення санаторно-курортного лікування. За наявності болю необхідно призначити електрофорез новокаїну або дарсонвалізацію комірцевої зони та зони іррадіації болю, синусоїдально-модульовані струми, паравертебрально зони С7–Th3 (схема № 2), магнітотерапію на зону нижніх кінцівок, циркулярний душ. Курс лікування –10–14 днів, кожного дня.

4. Хворий, 69 років. Д-з: Ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, Н1. Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості. Нейропатія. Гіпертонічна хвороба 2 ст. Призначити санаторно-курортне лікування фізичними чинниками.

Відповідь. Ішемічна хвороба серця та гіпертонічна хвороба є показанням для призначення санаторно-курортного лікування. По-перше, необхідно призначити збалансоване дієтичне харчування зі зменшеною кількістю вуглеводів та цукру, адже хворий страждає на цукровий діабет 2 типу, нейропатію. Необхідно призначити гальванізацію комірцевої зони за Щербаком або загальну гальванізацію за Вермелем, магнітотерапію нижніх кінцівок, дарсонвалізацію попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або голчастий душ, мідно-купоросно-перлинні ванни, підводний душ-масаж та лікувальний масаж попереково-крижової зони та нижніх кінцівок.

5. Хворий, 58 років. Д-з: Гіпертонічна хвороба 2 ст. Змішана енцефалопатія, ІХС. Стенокардія напруги, 2–3 функціональний клас. Н 2а. Хронічний простатит. Призначити лікування фізичними чинниками в умовах санаторію.

Відповідь. Гіпертонічна хвороба на фоні енцефалопатії та хронічного простатиту потребує фізіотерапевтичної корекції. Призначають в санаторних умовах гальванізацію комірцевої зони за Щербаком, магнітотерапію зони промежини та дарсонвалізацію внутрішньоректальну. Крім того, призначають гідробальнеотерапію – циркулярний або висхідний душ та лікувальний масаж шийно-комірцевої та попереково-крижової зон.

Запитання до контролю знань

1. Визначте основні курорти Харківської області, де проводиться лікування хворих хірургічного профілю.
2. Як проводиться санаторно-курортний відбір пацієнтів після проведення онкологічних операцій.
3. Як правильно направляти в санаторії хворих після проведення лапароскопічних операцій.
4. Розповісти про основні показання для призначення фізіотерапії онкологічним хворим після оперативного втручання.
5. Як проводиться лікування фізичними чинниками хворих після оперативного втручання.

Рекомендована література

Базова:

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія : навч.-метод. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Калюжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 56 с.
2. Бальнеотерапія у відновлювальному лікуванні хворих із хронічною серцевою недостатністю в санаторно-курортних умовах : метод. рекомендації / О. М. Роздільська, Л. І. Фісенко, О. І. Сердюк [та ін.]. – Харків, 2012 – 14 с.
3. Воробйов Є. О. Загальна фізіотерапія : підручник для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закладів III–IV рівнів акредитації / Є. О. Воробйов, О. В. Новак – Полтава : Полтава, 2002. – 247 с.
4. Бондаренко С. В. Грязелікування : навч. посібник для самост. роботи / С. В. Бондаренко, А. А. Калюжка. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2018. – 42 с.
5. Деякі фізичні чинники в практиці сімейного лікаря : навч. посібник для сімейних лікарів, затверджений в МОН України / О. М. Хвисьюк, А. А. Калюжка та ін. – Харків, 2010. – 113 с.
6. Князева Т. А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : практ. руководство / Т. А. Князева, В. А. Бадтиева. – Москва : МЕДпресс–информ, 2008. – 272 с.
7. Лікування механічними діями (вібро-, баротерапія, ультразвукова терапія) : навч. посібник для самост. роботи / О. К. Зінченко, А. А. Ка-

люжка, О. М. Роздільська, В. С. Маслова. – Харків : ТОВ "Друкарня Мадрид", 2017. – 46 с.

Допоміжна:

1. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : БИНОМ, 2009 – 312 с.

2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия : учеб. пособие для студ. мед. вузов./ В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Правда, 1998. – 480 с.

3. Клячкин Л. М. Физиотерапия : учебник / Л. М. Клячкин, М. Н. Виногоорова. – Москва : Медицина, 1988. – 272 с.

4. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін – 3-є вид., перероб. та доп. – Київ : Олімп. література, 2009. – С. 70 –95

5. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / за ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. – Чернівці : Прут, 2006. – 208 с.

6. Техника и методика проведения физиотерапевтических процедур / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва : Бином, 2012. – 464 с.

Інформаційні ресурси

1. Джерела рекомендованої навчальної літератури, включаючи електронні ресурси (бібліотека кафедри).

2. Посилання до веб-сайту кафедри.

3. Методичні рекомендації щодо підготовки рефератів, проведення наукових досліджень, підготовки наукових публікацій тощо.

Навчальне видання

Природні та преформовані фізичні чинники у фізичній терапії

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

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

Відповідальний за випуск Істомін А.Г.



Редактор М. В. Тарасенко
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 4,8. Зам. № 20-33993.

**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.