

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут права і соціальних технологій
Факультет соціальних технологій, оздоровлення та реабілітації
Кафедра фізичної реабілітації

КУРОРТОЛОГІЯ ТА ДІЄТОТЕРАПІЯ

методичні вказівки до самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 227 – Терапія та реабілітація

Обговорено і рекомендовано
на засіданні кафедри
фізичної реабілітації,
Протокол № 1
від 8 січня 2024 р.

Чернігів 2024

УДК 615.83

К 93

Курортологія та дієтотерапія: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 227 – *Терапія та реабілітація* / Укл.: В. І. Титаренко, В. В. Черняков. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. 100 с.

Укладачі: ТИТАРЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ,
старший викладач кафедри фізичної реабілітації;
ЧЕРНЯКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ,
доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної реабілітації.

Відповідальний за випуск: Зайцев Володимир Олексійович,
завідувач кафедри фізичної реабілітації,
кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензент: Драгунов Д. М., доцент, доктор філософії,
доцент кафедри фізичної реабілітації

ЗМІСТ

Передмова	4
1. Теми та погодинний розклад самостійної роботи	6
2. Перелік тем і питань для самостійного опрацювання	7
3. Теми рефератів.....	94
4. Критерії оцінювання результатів навчання	95
5. Методи контролю	97
6. Розподіл балів, які отримують зво за модулями	98
Рекомендована література	98

ПЕРЕДМОВА

Метою викладання навчальної дисципліни «Курортологія та дієтотерапія» є формування науково-професійного *світогляду* бакалавра спеціальності «Терапія та реабілітація» у галузі Охорона здоров'я та ефективне забезпечення спеціальної професійно-педагогічної підготовки здобувача вищої освіти (ЗВО), формування теоретичних знань у сфері історичного розвитку та сучасного стану санаторно-курортної справи в Україні та світі, підготовка до професійної діяльності в умовах санаторно-курортного закладу, в мультидисциплінарній команді фахівців.

Самостійні заняття ЗВО на більш високому рівні сприяють засвоєнню навчального матеріалу, дозволяють збільшити загальний час занять теоретичними положеннями з навчальної дисципліни, дозволяють прискорити процес успішного освоєння дисципліни «Курортологія та дієтотерапія». У поєднанні із навчальними заняттями раціонально організована самостійна робота ЗВО дозволяє забезпечити оптимальну безперервність і ефективність вивчення теоретичного курсу з основ використання у санаторно-курортній справі фізичних факторів, фізичної лікувальної фізкультури, масажу, дієтичного харчування.

Самостійна робота – передбачає усвідомлене планування спрямованої на зменшення безпосередньої допомоги викладача, при виконанні навчальних завдань, що сприяє активному свідомому засвоєнню знань і формуванню умінь та навичок.

До видів самостійної роботи належать: вивчення теоретичних положень з різних джерел; написання рефератів, курсових робіт; підготовка до участі у семінарських заняттях; успішного складання модульного контролю та залікових вимог з навчальної дисципліни.

При виконанні завдань самостійної роботи ЗВО використовують підручники, навчально-методичні посібники та методичні вказівки, конспекти

лекцій, Інтернет-ресурс, основні і допоміжні джерела з рекомендованої літератури.

Згідно до вимог освітньо-професійної програми ЗВО повинні:

знати:

– види курортів та їх особливості, визначення основних термінів, пов'язаних зі сферою діяльності курортів: поняття, функції, різновиди, інфраструктура;

– основи правового регулювання діяльності санаторно-курортних закладів;

– концепцію маркетингу в управлінні санаторно-курортною діяльністю;

– основні етапи розвитку вітчизняної курортної справи;

– сутність і завдання курортної справи;

– поняття та завдання медичної кліматології;

– особливості термотерапії в санаторно-курортному лікуванні;

– правила внутрішнього використання мінеральних вод;

– основні визначення та головні поняття бальнеології.;

– загальні принципи дієтичного харчування.

уміти:

– добирати та застосовувати різноманітні методики активного оздоровлення;

– добирати доцільні в системі санаторно-курортного лікування та оздоровлення методи і засоби фізичної реабілітації;

– орієнтуватись в особливостях вибору та застосування реабілітаційних заходів у різних типах санаторно-курортних закладів;

– орієнтуватись в особливостях організації процесу оздоровлення в умовах санаторно-курортного закладу.

Результатом виконання самостійної роботи ЗВО з курсу «Курортологія та дієтотерапія» є: освоєння особливостей організації процесу курортної справи; поглиблення засвоєння основ методики вибору та застосування реабілітаційних заходів у різних типах санаторно-курортних закладів; набуття практичних

умінь та навичок з самостійного використання теоретичних положень та методів з навчальної дисципліни «Курортологія та дієтотерапія» стосовно питань оздоровлення людини.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилення на джерела інформації у разі використання запозичених ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти можуть мати наслідки:

- повторне проходження підсумкового чи поточного оцінювання;

- повторне вивчення відповідного освітнього компонента освітньої програми;

- відрахування з Університету;

- позбавлення академічної стипендії.

1. ТЕМИ ТА ПОГОДИННИЙ РОЗКЛАД САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми
1	Курорти України
2	Класифікація курортів
3	Географічне положення та клімат курортів
4	Кліматичні курорти
5	Використання клімату з лікувальною метою. Вплив клімату на організм хворої людини
6	Аеротерапія.
7	Медична кліматологія. Дозиметрія та дозування кліматолікувальних процедур

8	Вплив клімату на організм. Адаптація, акліматизація.
9	Водні курорти України
10	Вплив бані на організм та її користування. Різновиди бань
11	Санітарні зони
12	Глина – хімічний зміст, використання
13	Основні складові компоненти їжі і їх роль у формуванні здоров'я
14	Дієтхарчування при різних захворюваннях
15	Харчування за групами крові
16	Таласотерапія.
17	Геліотерапія.
18	Спелеотерапія
19	Загартування
20	Масаж у комплексі санаторно-курортного лікування. Головні різновиди масажу

2. ПЕРЕЛІК ТЕМ І ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

Тема 1: Курорти України.

Стислий зміст самостійної роботи.

Курортологія як наука про курорти розвивалася в міру нагромадження знань про лікувальні природні фактори – клімат, мінеральні води, лікувальні грязі тощо, і в зв'язку з розширенням мережі курортів і розвитком курортної справи в цілому.

Сучасна курортологія – це медична наукова дисципліна, що вивчає лікувальні властивості природних фізичних факторів, характер їх дії на організм людини, можливість їх застосування з лікувальною і профілактичною метою на курортах і в поза-курортних закладах, розробляє покази і протипоказання для санаторно-курортного лікування і методи застосування курортних факторів при різних захворюваннях.

Закон України «Про курорти» від 5.10 2000 р. № 2026 визначив правові, організаційні, економічні та соціальні засади розвитку курортів в Україні. Ним визначено офіційне тлумачення основних курортологічних понять:

Курорт – це освоєна природна територія на землях оздоровчого призначення, що має природні лікувальні ресурси, необхідні для їх експлуатації будівлі та споруди з об'єктами інфраструктури, використовується з метою

лікування, медичної реабілітації, профілактики захворювань та рекреації і підлягає особливій охороні.

Курортно-рекреаційні заклади – це спеціалізовані заклади короткочасного (щоденного, щотижневого) та тривалого розміщення людей, призначені для задоволення їхніх рекреаційних потреб (лікувально-оздоровчих, культурно-освітніх і спортивних).

За характером природних лікувальних ресурсів курорти України поділяють на:

- а) курорти державного значення;
- б) курорти місцевого значення.

До курортів державного значення належать природні території, що мають особливо цінні та унікальні природні лікувальні ресурси і використовуються з метою лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань.

До курортів місцевого значення належать природні території, що мають загальнопоширені природні лікувальні ресурси і використовуються з метою лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань (ст. 4 Закону України «Про курорти»).

За своєю медичною спеціалізацією курорти України поділяють на:

- а) курорти загального призначення;
- б) спеціалізовані курорти для лікування конкретних захворювань.

Медичний профіль (спеціалізація курортів) визначається з урахуванням властивостей природних лікувальних ресурсів (ст. 6 Закону України «Про курорти»).

За характером природних лікувальних факторів курорти України поділяють на кілька типів (або профілів):

- бальнеологічні курорти;
- грязеві курорти;
- кліматичні курорти;
- курорти з кількома лікувальними факторами.

Бальнеологічні курорти: основний лікувальний фактор – мінеральні води, що застосовуються у вигляді ванн, душів, для пиття, інгаляцій, зрошування, промивання тощо. До цих курортів належать: Поляна, Сонячне Закарпаття, Немирів, Біла Церква, Миронівка, Хмільник, Моршин, Трускавець, Верховина, Карпати, Квітка Полонини, Миргород, Шкло, Синяк, Любінь Великий, Гірська Тиса, Шаян, Свалява, Усть-Чорна, Солоний Лиман, Горинь, Черче, Березівські мінеральні води, Рай-Оленівка, Старобільськ.

Грязеві курорти: основний лікувальний фактор – грязь, що застосовується у вигляді ванн, аплікацій, тампонів, компресів тощо. На грязевих курортах використовується мулова грязь солоних озер і лиманів, сапропелева (мулова грязь прісних озер), торфова (прісна і мінералізована), а також гідротермальна і сопкова (вулканічного походження). До цих курортів належать: Бердянськ, Гопри, Маріуполь, Куяльницький, Слов'янськ, Феодосія, Саки.

Кліматичні курорти; основні види лікування – повітряні і сонячні ванни, а також купання. Крім основних видів курортного лікування, для посилення дії лікувальних факторів у лікувальний комплекс включають фізіотерапевтичні процедури, лікувальне харчування, лікувальну фізичну культуру. До цих курортів належать: Ірпінь, Буча, Ворзель, Конча-Заспа, Пуща-Водиця, Соснівка, Одеський курортний район, Закарпатська група курортів, Яремча, Бердянськ, Кирилівка.

Більшість курортів, що мають кілька лікувальних факторів, відносять до курортів змішаного типу – бальнеогрязевих, бальнеокліматичних, кліматогрязевих, кліматобальнеогрязевих. Виділяють також курорти з особливими, унікальними природними факторами.

До курортів з кількома лікувальними факторами в Україні належать:

- бальнеокліматичні: Верховина, Звенигородська курортна зона, Конча-Заспа;
- бальнеогрязеві: Великий Любінь, Миргород, Моршин, Трускавець, Черче, Шкло;
- кліматобальнеогрязеві: Кирилівка;

➤ кліматодрязеві: Аркадія, Бердянськ, Маріуполь, Кирилівка, Куяльницький.

Важливим принципом санаторно-курортного лікування є його комплексність, тобто використання різноманітних природних лікувальних факторів у поєднанні з дієтотерапією, фізіотерапевтичними процедурами, лікарськими й іншими лікувальними засобами і методами.

Природні курортні фактори – клімат, мінеральні води, лікувальні гряди – скрізь використовуються і поза курортами: у місцевих санаторіях, санаторіях-профілакторіях, будинках відпочинку, а також у лікарнях та інших лікувально-профілактичних закладах. Україна має різноманітні природні лікувальні ресурси, сприятливі для розвитку санаторно-курортної справи.

Зараз у країні діє багатофункціональна система санаторно-курортного обслуговування населення. Санаторно-курортне лікування на основі кліматичних, бальнеологічних і грядевих природних ресурсів здійснюють санаторії, санаторії-профілакторії, лікувальні бази, пансіонати з лікуванням.

Курортні поселення нашої держави зосереджені, здебільшого, у Причорноморсько-Приазовській курортній зоні та Карпатському туристичному регіоні. Зазвичай курортні центри України відносять за розмірами до невеликих із людністю 10-50 тис. осіб. Охарактеризуємо основні курортні ресурси материкової частини України.

На узбережжях Чорного й Азовського морів є чималі запаси рекреаційних ресурсів, які дають змогу розвивати тут курортне господарство. Найбільшими чорноморськими курортами півдня України є: Одеса, Затока, Куяльник, Лебедівка, Лузанівка, Сергіївка, Приморський, Хаджибейський, Холодна Балка, Чорноморка (Одеська область), Очаків, Скадовськ, Коблеве, Рибаківка, Скадовськ, Гола Пристань, Лазурне.

Наступним за популярністю курортним регіоном України є Карпатський, що охоплює Львівську, Івано-Франківську, Чернівецьку й Закарпатську області.

Відоме своїми курортами Українське Полісся. Найвідоміші з них знаходяться на Київщині.

Важливим курортно-рекреаційним районом України є Придністров'я в межах Вінницької, Тернопільської, Хмельницької, Чернівецької, Кіровоградської, Одеської і Миколаївської областей. Сформований як територіально-рекреаційна система в басейнах рік Пруту, Дністра, Південного Бугу. Основними рекреаційними ресурсами району є м'який помірно континентальний клімат, лікувальні грязі, мінеральні води, досить густа гідрографічна сітка, багата рослинність, мальовничі краєвиди, природні комплекси, численні пам'ятки природи. Поширені радонові (Хмільник, Сарнів), сульфатно-хлоридні натрієві (Микулинці, Мшанець, Сатанів, Кам'янець-Подільський), з підвищеним вмістом органічних речовин (Ново-Збручанська у Тернопільській області) лікувальні води. Лікувальні властивості мають і торфовища. Бальнеологічні і пелоїдні ресурси Придністров'я ефективні при лікуванні опорно-рухового апарату, нервової та серцево-судинної системи, шкіри, обміну речовин та гінекологічних захворювань.

Мета роботи

Знати:

1. Визначення, завдання, напрямки розвитку курортології як науки;
2. Загальні відомості про структуру функції, різновиди, інфраструктура курортів.

Уміти:

1. Охарактеризувати основи курортної справи в системі охорони здоров'я та лікувально-оздоровчому туризмі;
2. Охарактеризувати завдання, функції, різновиди, інфраструктуру курортів.

Рекомендована література: [1, 4, 7].

Тема 2. Класифікація курортів.

Стислий зміст самостійної роботи.

Курорти поділяють на:

- кліматичні,
- бальнеологічні,

- грязьові.

У більшості випадків вони є змішаними – бальнеокліматичними або кліматобальнеологічними.

Класифікація санаторно-курортних закладів

Згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України від 28.10.2002 № 385 до санаторно-курортних закладів відносяться:

- санаторії (у т. ч. дитячі, однопрофільні, багатoproфільні, спеціалізовані);
- санаторії для дітей з батьками;
- санаторії-профілакторії;
- пансіонати з лікуванням;
- дитячі оздоровчі центри;
- міжнародні дитячі медичні центри;
- курортні поліклініки;
- бальнеологічні лікарні;
- грязелікарні.

Санаторій – провідний лікувально-профілактичний заклад на курорті. За своєю медичною спеціалізацією курорти України поділяють на:

- а) курорти загального призначення;
- б) спеціалізовані курорти для лікування конкретних захворювань.

Медичний профіль (спеціалізація курортів) визначається з урахуванням властивостей природних лікувальних ресурсів (ст. 5 Закону України «Про курорти»). За характером природних лікувальних факторів курорти України поділяють на кілька типів (або профілів):

- 1) однопрофільні (монопрофільні):
 - бальнеологічні курорти;
 - грязеві курорти;
 - кліматичні курорти;
- 2) багатoproфільні (курорти з кількома лікувальними факторами).

Медичний профіль санаторію встановлюється в залежності від природних лікувальних факторів курорту і затверджених для нього медичних показань.

Бальнеологічні курорти: основний лікувальний фактор – мінеральні води, що застосовуються у вигляді ванн, душів, для пиття, інгаляцій, зрошування, промивання тощо. До цих курортів належать: Поляна, Сонячне Закарпаття, Немирів, Біла Церква, Миронівка, Хмільник, Моршин, Трускавець, Верховина, Карпати, Квітка Полонини, Миргород, Шкло, Синяк, Любінь Великий, Гірська Тиса, Шаян, Свалява, Усть-Чорна, Солоний Лиман, Горинь, Черче, Березівські мінеральні води, Рай-Оленівка, Старобільськ.

Грязеві курорти: основний лікувальний фактор – грязь, що застосовується у вигляді ванн, аплікацій, тампонів, компресів тощо. На грязевих курортах використовується мулова грязь солоних озер і лиманів, сапропелева (мулова грязь прісних озер), торфова (прісна і мінералізована), а також гідротермальна і сопкова (вулканічного походження). До цих курортів належать: Бердянськ, Гопри, Євпаторія, Маріуполь, Куяльницький, Слов'янськ, Феодосія, Саки.

Кліматичні курорти: основні види лікування – повітряні і сонячні ванни, а також купання. Крім основних видів курортного лікування, для посилення дії лікувальних факторів у лікувальний комплекс включають фізіотерапевтичні процедури, лікувальне харчування, лікувальну фізичну культуру. До цих курортів належать: Ірпінь, Буча, Ворзель, Конча-Заспа, Пуща-Водиця, Соснівка, Одеський курортний район, Південний берег Криму, Закарпатська група курортів, Яремча, Бердянськ, Кирилівка.

Більшість курортів, що мають кілька лікувальних факторів, відносять до курортів змішаного типу – бальнеогрязевих, бальнеокліматичних, кліматогрязевих, кліматобальнеогрязевих. Виділяють також курорти з особливими, унікальними природними факторами.

До курортів з кількома лікувальними факторами в Україні належать:

- бальнеокліматичні: Хмільник Верховина, Звенигородська курортна зона, Конча-Заспа;
- кліматобальнеогрязеві: Євпаторія, Кирилівка, Феодосія;

➤ бальнеогрязеві: Великий Любінь, Миргород, Моршин, Трускавець, Черче, Шкло;

➤ кліматогрязеві: Аркадія, Бердянськ, Маріуполь, Кирилівка, Куяльницький.

Лікування хворих в санаторії здійснюється переважно природними чинниками (клімат, мінеральні води, лікувальні грязі тощо) у поєднанні з фізіотерапією, лікувальною фізкультурою, масажем, дієтичним харчуванням і психотерапією, за умови додержання призначеного режиму, що в комплексі забезпечує повноцінне санаторно-курортне лікування та відпочинок хворого.

З урахуванням структури захворюваності населення та її тенденцій, створені спеціалізовані санаторії для лікування хворих з захворюваннями органів кровообігу, травлення, хворобами органів дихання неспецифічного характеру, опорно-рухового апарату, нервової системи, гінекологічними, шкіри, нирок і сечовивідних шляхів, порушеннями обміну речовин. Крім того, функціонують спеціалізовані санаторії та санаторні відділення більш вузького профілю: для лікування хворих на туберкульоз, бронхіальну астму, з захворюваннями і наслідками травм нервової системи та опорно-рухового апарату, лікування професійних захворювань, спеціалізовані відділення для вагітних.

В залежності від віку хворих, яким показано санаторно-курортне лікування, існують наступні санаторно-курортні заклади: для дорослих, дітей, батьків з дітьми. До закладів санаторного типу відносять також санаторії-профілакторії, що організовані при підприємствах, установах, навчальних закладах та організаціях, які проводять оздоровлення та санаторно-курортне лікування осіб, які в них працюють або навчаються.

Санаторно-курортні заклади, які використовуються для розташування структурних наукових і навчальних підрозділів (кафедри, лабораторії та ін.) вищих медичних закладів освіти III, IV рівнів акредитації, закладів післядипломної освіти, науково-дослідних інститутів – вважаються клінічними. На їх базі здійснюється проведення наукових досліджень, розробка та

впровадження ефективних методів профілактики, діагностики, санаторно-курортного лікування і реабілітації хворих, експертна оцінка результатів наукових досліджень. Працівники клініки з числа професорсько-викладацького складу беруть участь у проведенні лікувально-діагностичного процесу, здійснюють обходи, консультації хворих, організують консилиуми, визначають і коригують плани і тактику подальшого обстеження і санаторно-курортного лікування хворих, разом з іншими співробітниками клінічного санаторію несуть відповідальність за якість лікувально-діагностичного процесу.

Мета роботи

Знати:

1. Типології курортів за геопросторовими критеріями;
2. Функціональні критерії типології курортів.

Уміти:

1. Розкрити типологію за рекреаційно-продуктною спеціалізацією;
2. Охарактеризувати типологію за організаційно-правовим статусом.

Рекомендована література: [1, 5, 6].

Тема 3. Географічне положення та клімат курортів.

Стислий зміст самостійної роботи.

Клімат – багаторічний режим погоди, що складається на великій території Землі.

Кліматичні умови курортів, розташованих у різних кліматогеографічних зонах, впливають на організм і створюють той кліматичний фон, на якому найбільш ефективно діють спеціальні кліматичні та інші лікувальні курортні процедури. Фізіологічна характеристика клімату визначається впливом основного кліматичного чинника чи сукупністю чинників, що створюють своєрідні погодні умови.

Приморський клімат середземноморського типу (Південний берег Криму) завдяки відсутності різких добових і річних коливань метеоелементів створює стійкі погодні умови, що пред'являють менше вимог до адаптаційних механізмів хворих. Протягом тривалого часу тут можливі морські купання.

Велика кількість ультрафіолетової радіації створює умови для повноцінної геліотерапії та боротьби зі світловим голодуванням. Стійкі погоди дають можливість проводити аеротерапію майже цілий рік.

Україна характеризується різноманітним поєднанням природних умов та ландшафтом, які мають великі потенційні можливості для широкого розвитку лікувального та оздоровчого відпочинку. Сприятливий клімат території країни дозволяє широко використовувати кліматотерапію як один із основних методів лікування та профілактики хвороб.

Клімат формується в результаті взаємодії основних його факторів: сонячної радіації, циркуляції повітря та впливу земної поверхні. Кліматичні умови території України відрізняються зональністю, чіткими сезонними контрастами під час метеорологічних елементів, зростанням зміни континентальності з північного заходу на південний схід, формуванням кліматичних відмінностей у гірських районах та на морських узбережжях.

Кліматичні курорти

Кліматичне лікування, як уже було сказано, ґрунтується на використанні особливостей кліматичних умов місцевості та спеціальних клімато-терапевтичних впливів, які називаються кліматопроцедурами. Таке поєднання характерне для кліматичних курортів. Тут, по-перше, набагато триваліший, ніж в інших місцевостях, період часу, найбільш сприятливий для кліматичного лікування.

Так, на південних курортах, де немає суворих зим, протягом усього року можливе цілодобове перебування на повітрі; велика кількість сонячних днів за досить високого сонця дозволяє проводити повноцінну геліотерапію навіть у зимову пору року. По-друге, на кліматичних курортах є великий вибір кліматичних впливів. На приморських курортах обсяг кліматотерапії розширюється з допомогою сну на березі моря, морських купань тощо. По-третє, кліматичні курорти достатньо оснащені кліматолікувальними спорудами – аеросоляріями, кліматопавільйонами, обладнаними лікувальними пляжами.

Мета роботи

Знати:

1. Типологічні особливості туркомплексів міжнародної та національної санаторно-курортної індустрії;

2. Характерні риси, географічні ринки та обсяги діяльності на міжнародному ринку курортних послуг найбільших транснаціональних рекреаційно-готельних корпорацій світу («Хілтон», «Холідей Інн», «Маріотт», «Шератон» та ін.).

Уміти:

1. Аналізувати кон'юнктурні тенденції на мікро- і макрорегіональному та міжнародному ринках готельно- й санаторно-курортного обслуговування;

2. Розкрити сутність уміння володіти базовим рівнем геопросторових знань для здійснення професійного курортного туropolерейтингу.

Рекомендована література: [9].

Тема 4. Кліматичні курорти

Стислий зміст самостійної роботи.

За кліматичними особливостями розрізняють курорти:

- приморські,
- гірські,
- розташовані на рівнинах (у лісовій місцевості, лісостеповій, в степах).

Основними лікувальними засобами кліматичних курортів є:

- аеротерапія,
- геліотерапія,
- морські купання (таласотерапія),
- купання в озерах та ріках,
- кумисотерапія,
- лікування виноградом.

Найважливіші кліматичні курорти знаходяться на березі Криму. У приморській зоні розташовані курорти для не туберкульозних хворих: Ялта, Алушта, Гурзуф, Лівадія, Місхор та ін. У Сімеїзі та Алупці є санаторії для

хворих туберкульозом легенів, лімфатичних вузлів, нирок, з туберкульозними ураженнями гортані.

Євпаторія – дитячий кліматичний та грязьовий курорт, що відзначається поєднанням теплого помірною вологого морського і степового клімату. Одним із лікувальних факторів є мулова грязь і ропа Майнацького озера. Для приморської зони характерні сухе, гаряче і сонячне літо, тепла, ясна і тривала осінь, рання весна, коротка м'яка зима. Протягом цілого року можлива аерогеліотерапія, морські купання з травня до жовтня.

Одеську групу курортів представляють Лермонтовський курорт, Аркадія та інші, з поєднанням степового і морського м'якого клімату, з великою кількістю сонячних днів. Широко застосовується грязелікування – мулові грязі Одеських лиманів. У цій групі багато санаторіїв кардіологічного профілю.

Широко відомі приморські курорти північно-західних районів країни. Для цієї кліматогеографічної зони характерне поєднання прохолодного помірною приморського клімату з лісовим. Це створює сприятливі умови для кліматотерапії пацієнтів, що страждають серцево-судинними захворюваннями – гіпертонічною хворобою, атеросклерозом. До курортів цієї групи належать відомі курорти, розташовані на узбережжі Балтійського моря: Паланга (Литва), Ризьке узбережжя, Юрмала (Латвія). До найбільш відомих гірських курортів належать курорти Закавказзя. Залежно від висоти курорту над рівнем моря знижується парціальний тиск кисню, у зв'язку з чим у людини розвивається ряд пристосованих реакцій: рефлекторне пошвидшення дихання, пульсу, збільшення в крові кількості еритроцитів та вмісту у них гемоглобіну; відзначено подразнюючий вплив на кістковий мозок з посиленням еритропоезу, посилення активності тканинних ферментів.

Відносно прохолодний та вологий клімат рівнин, що не викликає розладів серцево-судинної системи, зумовлює лікувальні властивості курортів середньої смуги України. Ці курорти показані для одужуючих, ослаблених пацієнтів, при атеросклерозі, неврастенії. У лісостеповій та степовій зонах розташовані кліматокумисолікувальні курорти з сухою та високою температурою повітря у

літній період. На цих курортах з лікувальною метою застосовують кумис – газований, кислуватий напій, приготований з кобилячого молока. У ньому міститься значна кількість білка і жиру, які добре всмоктуються. Завдяки вмістові вуглекислого газу, молочної кислоти, незначної кількості спирту, кумис збудливо діє на залози травного тракту, сприяє підвищенню апетиту. Крім того, вуглекислий газ подразнює дихальний центр, сприяє поглибленню дихання, кращій вентиляції легенів, підвищуючи окисні процеси. Вперше лікування кумисом у санаторіях було застосоване лікарем М. В. Плотніковим. Широко відомі кумисолікувальні курорти Боброве (Казахстан), Шафраново (Башкирія).

Окреме місце займають курорти з сухим кліматом пустель. Зокрема, на курорті Байрам-Алі (Туркменія) клімат гарячий, сухий, з великою кількістю сонячних днів. У такому кліматі посилюється функція потових залоз, що зменшує фізіологічне навантаження на нирки, сприяє поліпшенню ниркового кровообігу у зв'язку з постійною дією теплого повітря на шкірні покриви.

Показаннями для курортного лікування є хронічні нефрити з нефротичним компонентом без порушення азотовидільної функції нирок та значного підвищення артеріального тиску. Подібні курорти, крім Байрам-Алі, є у Ялті. При нерізких ниркових захворюваннях позитивно впливає клімат курорту Яни-Курган (Казахстан).

Мета роботи

Знати:

1. Класифікацію курортів за кліматичними особливостями;
2. Основні лікувальні засоби кліматичних курортів.

Уміти:

1. Розкрити особливості функціонування кліматичних курортів в Україні;
2. Охарактеризувати особливості функціонування кліматичні курорти світу.

Рекомендована література: [4, 5, 10].

Тема 5. Використання клімату з лікувальною метою. Вплив клімату на організм хворої людини.

Стислий зміст самостійної роботи.

Виникнення фізіологічних зрушень ведуть до підвищення неспецифічної резистентності організму, тобто стійкості до неблагополучних факторів зовнішнього середовища, в основі якого лежать різноманітні реакції, які розвиваються на різних рівнях.

Однією із самих важливих реакцій організму на кліматичну дію є зміна термоадаптаційних механізмів, їх тренування лежить в основі загартовування. Механізм термоадаптації, який підтримує постійність температури тіла включає в себе механізми тепловіддачі і термопродукції.

Перші регулюють тепловий стан організму шляхом зміни умов для теплообміну, збільшуючи або зменшуючи втрату тепла (фізична терморегуляція). Основна роль в цьому відводиться судинній системі. До фізичної терморегуляції відноситься і потовиділення, яке попереджує перегрів організму.

Механізми термопродукції регулюють тепловий стан організму шляхом зміну виробітки кількості тепла (хімічна терморегуляція). Підвищення термопродукції може проходити як за рахунок терморегуляторного тону м'язів і активної м'язової роботи, так і за рахунок зміни механізмів утворення тепла, пов'язаного із роз'єднанням окисного фосфорилування. В терморегуляції беруть участь центральні нервові механізми і гормони (катехоламіни, кортикостероїди).

В звичайних умовах функції терморегуляції у людини ослаблені, терморечептори не подразнюються факторами зовнішнього середовища, а кліматолікування веде до відновлення цих рецепторів і дозволяє досягнути високого ступеню загартування.

Істотне значення має позитивна динаміка обмінних процесів під впливом кліматичної дії. При цьому відмічається як нормалізація порушеного обміну, так і підвищення його при нормальному початковому рівні. Це веде до того, що

обмінні процеси встановлюються на найбільш прийнятному рівні для життєдіяльності організму. Перш за все проходить активація і нормалізація окисних процесів в тканинах.

Під впливом аеротерапії та інших методах кліматолікування змінюється структура дихального акту, збільшується дихальний об'єм, що приводить до підвищення альвеолярної вентиляції, збільшення поглинання кисню кров'ю і підвищується доставка до тканин кисню. По-друге, ряд речовин, які містяться в повітрі – терпени, озон, підвищують окисну дію кисню. По-третє, у відкритому повітрі більше кисню. Підвищення споживання кисню зменшує гіпоксію головного мозку, що веде до покращення його регулюючої функції і вторинно впливає на нормалізацію дихання і окисних процесів.

При кліматолікуванні проходить активація продукції кортикостероїдних гормонів, стимулювання функції коркового та мозкового шару наднирників. Додаткова секреція гормонів при холодних кліматопроцедурах сприяє підвищенню реактивності організму, мобілізації його захисних сил.

Під впливом кліматолікування нормалізується білковий і ліпідний обмін. Нормалізується функція печінки – підвищується її антитоксична і глікогеноутворююча функція.

При кліматолікуванні нормалізуються показники неспецифічної та специфічної реактивності організму, підвищення захисних сил організму. Нормалізується специфічний мікробний імунітет – знижується виявлення антитіл до стафілококу, стрептококу, кишкової палички.

Підвищується неспецифічний імунітет – збільшення комплементу, бета – лізинів, нормалізуються імуноглобуліни, знижуються Т – лімфоцити. Все це за рахунок гіпосенсибілізації та підвищення неспецифічного імунітету.

Покращення функціонального стану НС, показників дихальної функції та геодинаміки.

Дихальна система. При кліматолікуванні нормалізується і підвищується постачання організму киснем, що призводить до відповідних змін в стані окисно-відновних процесів.

Змінюються функції зовнішнього дихання, збільшуються функціональні дихальні резерви, збільшується ефективність дихального акту. Підвищений хвилинний об'єм дихання знижується за рахунок зменшення напруги дихального акту. Покращується якість вентиляції, зменшується ступінь її нерівномірності і нормалізується відношення вентиляції до кровотоку. В результаті цих змін підвищується напруга кисню в альвеолярному повітрі, що веде до збільшення насиченості крові киснем.

Система кровообігу. Реакція ССС під впливом кліматолікування позначається:

- у покращенні клінічного стану хворих, зникненні або зменшенні основних скарг;
- проходить фізіологічна відповідність між хвилинним об'ємом серця та питомим периферичним опором судин;
- нормалізується пульс та тиск;
- покращується функція серця, обмінні процеси в міокарді, покращується кровозабезпечення серцевого м'язу, на що вказує позитивна динаміка показників ЕКГ;
- у хворих з ГХ нормалізується питомий судинний опір як периферичних, так і судин нирок та величини серцевого індексу.

Нервова система. Під впливом кліматолікування покращується порушена біоелектрична активність мозку.

Вплив клімату на організм здорової та хворої людини

Вплив клімату на життєві процеси відбувається через погоду, яка впливає на фізіологічні системи людського організму всією сукупністю своїх властивостей, визначаючи його стан та самопочуття. Погода – фізичний стан нижніх шарів атмосфери в конкретному географічному районі в даний момент часу (у період визначення основних метеоелементів). Людина в кожний конкретний момент перебуває під одночасним впливом багатьох геофізичних (сонячна радіація, земний магнетизм тощо) та метеорологічних (температура, вологість повітря, швидкість вітру) величин.

Людський організм високочутливий до змін геофізичних та метеорологічних умов. На основі цієї властивості організму людини базується кліматолікування, яке обґрунтовується безпосереднім впливом кліматичних умов на здоров'я, коли за допомогою кліматичних факторів оновлюються (відновлюються) порушені фізіологічні функції організму.

Досвід кліматолікування на багатьох курортах світу свідчить про те, що за допомогою дії кліматичних факторів підвищується стійкість людського організму в цілому на рівні функціонування всіх систем: системи термоадаптації – при аеротерапії; симпатико-адреналової нейрогуморальної регуляції – при геліотерапії; системи сполучного функціонування та тренування органів кровотворення, дихання, руху та терморегуляції – при таласотерапії тощо.

Ефект кліматотерапії як стимулюючого лікування багато в чому залежить від кліматичних факторів, що використовуються для активного лікування. Безпосередній вплив на організм людини мають температура, тиск, вологість, рух повітря та сонячна радіація.

Мета роботи

Знати:

1. Зміст біометеорологічних факторів;
2. Загальні вимоги до комплексної медичної кліматології.

Уміти:

1. Охарактеризувати біометеорологічні фактори, що впливають на людський організм;
2. Розкривати сутність основних природних зон, їх класифікацію та медико-кліматичних характеристик.

Рекомендована література: [1, 5, 6].

Тема 6. Аеротерапія.

Стислий зміст самостійної роботи.

Аеротерапія – це метод кліматолікування, що ґрунтується на впливі відкритого свіжого повітря. Може використовуватися в будь-яких кліматичних

районах, не тільки на курортах, в санаторіях і будинках відпочинку, але і в поліклініках і лікарнях. На кліматичних курортах зі сприятливими для організму умовами зовнішнього середовища, аеротерапія є одним з основних методів лікування.

Фізична характеристика. Аеротерапія справляє складний ефект, що містить у собі дію температури, тиску, вологості, руху повітря, електричного і магнітного поля, хімічних речовин, що виділяються в повітря рослинами, та ін.

Оптимальні значення параметрів, при яких виникають мінімальні метеопатичні реакції: температура повітря $+18^{\circ}\text{C}$, відносна вологість 50%, швидкість вітру 0 м/с, хмарність 0 балів, мінливість тиску 0 гПа/доб. При аеротерапії на хворого впливає прохолодне повітря. В одному кубічному сантиметрі повітря є до 1000 позитивних і негативних іонів. Відношення числа позитивних іонів до числа негативних іонів називається коефіцієнтом уніполярності. У зв'язку з деяким переважанням позитивних іонів він дорівнює 1,1-1,2. Природна іонізація повітря здійснюється під впливом різних іонізуючих чинників. До них належать космічні, ультрафіолетові промені, іонізуюче випромінювання, грозові розряди, бурі, урагани та ін. При розбризкуванні води, розриві водяних крапель утворюються позитивно і негативно заряджені гідроаероіони. Сполучаючись з молекулами газу, аероіони створюють газоподібні комплекси, що отримали назву легких іонів.

Останні пересуваються зі швидкістю 1-2 см/с при напруженні поля 1 В на 1 см.

Легкі іони осідають на завислих частинках, віддають їм заряд і перетворюються на середні й важкі іони. Швидкість останніх – 0,01-0,00025 см/с при напруженні 1 В на 1 см.

Апарати. У лікувальній практиці використовують перебування хворого на свіжому повітрі на верандах, балконах спальних корпусів санаторіїв, лоджіях і спеціальних кліматопавільйонах – аераріях, обладнаних навісами або шторами для захисту від дощу і сонця. Для отримання аероіонів використовують апарат аероіонотерапії Люстра Чижевського, апарат для аерогідроіонотерапії

дихальних шляхів «Істіон-1М», іонізатор повітря «ІОН-106», для отримання негативних аероіонів використовують високовольтні аероіонізатори – апарати для франклінізації «АФ-3», «АФ-3-1», «ФА-50-1», «АІР-2», для гідроаероіонізації – «Серпухов-1», «ГАІ-4», «ГАІ-4М».

Механізм дії чинника. Механізм дії аеротерапії пов'язаний з охолодженням і підвищенням забезпеченням організму киснем. Негативні і позитивні аероіони в повітрі можуть взаємодіяти із завислими в повітрі частинками повітряної пари, перетворюючись на важкі аероіони (гідроаероіони) з низькою хімічною активністю.

Фізико-хімічні ефекти. Охолодження спричиняє первинне пониження температури шкірного покриву, підвищення теплопродукції м'язів. Підвищується тиск кисню в альвеолярному повітрі. Під впливом аероіонів утворюються слабкі постійні струми в тканинах.

Фізіологічні ефекти. Фізіологічна дія аеротерапії зумовлена підвищенням постачання організму кисню, а також ефектом охолодження, яке діє на організм у дві фази: перша – стимуляція, підвищення всіх життєвих функцій організму, друга – пригнічення функцій. Аеротерапія спрямована на отримання першої фази холодового впливу.

Прохолодне повітря збуджує механорецептори і термочутливі структури шкіри і слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, викликає посилену аферентну імпульсацію, що впливає на процеси в ЦНС і рефлекторно змінює м'язовий тонус (шкірно-моторні рефлекси). Спостерігається збільшення дихального об'єму та альвеолярної вентиляції. Під впливом охолодження активуються метаболічні процеси, збільшується споживання кисню тканинами, підвищується рівень газообміну, відбувається тренування і вдосконалення механізмів терморегуляції внаслідок десенсибілізації рецепторів шкіри і центральних нервових апаратів. Підвищується частота серцевих скорочень, ударний об'єм лівого шлуночка і кров'яний тиск, збільшується поглинання кисню кров'ю і прискорюється доставка його тканинам.

Підвищення стійкості дихальної системи відбувається за рахунок перебудови на енергетично економічний режим її функціонування. За рахунок розширення дрібних бронхів холодним повітрям підвищується вентиляція альвеол і знижується її нерівномірність, що також приводить до посилення дифузії кисню через альвеоло-капілярний бар'єр.

Компенсація порушених при хворобі процесів захоплення кисню легеньми при підвищенні його вмісту в повітрі доповнюється більш довершеними і енергетично менш витратними реакціями системної гемодинаміки. Їх вдосконалення приводить до збільшення толерантності хворих до фізичного навантаження, відновлення кровопостачання головного мозку і міокарда.

Відмічається пригнічення муколітичних процесів, що непрямо вказує на відновлення метаболізму з'єднувальної тканини. Зміни обміну зачіпають самі глибинні структури на клітинному і субклітинному рівнях. В нейтрофілах крові спостерігається активація ряду ферментів, посилення ресинтезу глікогену, підвищення стійкості мембран мітохондрій і лізосом лейкоцитів, посилення функції Т-лімфоцитів, нормалізація вмісту циклічних нуклеотидів в імунокомпетентних клітинах та ін.

Почерговий вплив холодного і теплого повітря підвищує терморегуляторний тонус м'язів шиї, тулуба і згиначів кінцівок, внаслідок чого підвищується теплопродукція організму. При повторних процедурах знижується чутливість термосенсорних структур бронхів і формуються позитивні умовні рефлексії на холодний чинник. Підвищення теплопродукції у цих умовах відбувається за рахунок включення гормонального механізму термоадаптації, пов'язаного з активізацією симпатoadреналової системи. Під дією аеротерапії вміст глюкокортикоїдних гормонів у крові збільшується в 1,6-1,8 разів. Додаткова секреція гормонів сприяє підвищенню реактивності організму, мобілізації його захисних сил. Внаслідок зниження терморегуляторного тону утворення тепла в більшій мірі пов'язане з роз'єднанням клітинного дихання і окислювального фосфорилування. Тривале

перебування на відкритій місцевості з живописним ландшафтом сприяє формуванню позитивних психоемоційних реакцій («ландшафтний рефлекс»), ефективно відновлює порушену рівновагу гальмівнозбудливих процесів у корі головного мозку. Холодні й прохолодні ванни збуджують нервову систему, а теплі та індиферентні – заспокоюють.

Вплив позитивних і негативних аероіонів на рецептори шкіри і слизових оболонок супроводжується формуванням нейрорефлекторних і гуморальних реакцій.

Аероіони та їх комплекси беруть участь в окислювально-відновних процесах. Велике значення приділяється аероіонам утворюваного озону і діоксиду азоту, які можуть взаємодіяти з тканинами і впливати на перебіг біохімічних реакцій, окислювально-відновних процесів, нейромедіаторний обмін, перетворення дихальних ферментів. При систематичному роздратуванні шкіряних рецепторів підвищується поріг їх чутливості, тренуються механізми терморегуляції, виникають нові кортиковісцеральні взаємовідносини, підвищується потужність усіх основних функціональних систем.

Лікувальні ефекти: загартування організму, підвищення його стійкості до охолодження, поліпшення функції зовнішнього дихання, седативний ефект, бактерицидна дія (аерофітотерапія), гіпосенсибілізуючий, тонізуючий, вазоактивний, метаболічний.

Показання. Аеротерапія показана при таких основних синдромах: гіпоергічний запальний, дисалгічний з підвищеною, зниженою і перевернутою чутливістю, невротичний на фоні депресії, дисгормональний з переважанням стрес-лімітуючих гормонів, імунопатії з алергічними станами, дискінетичний і дистонічний за гіпотипом, дисметаболічний, а також органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ендокринної дисфункції, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії компенсації, диспластичний і дистрофічний за гіпотипом.

Аеротерапія показана хворим з неврастенією, після закритих черепномозкових травм, захворюваннями серця (ІХС, вади клапанів серця з

порушенням кровообігу 0-1), гіпертонічною хворобою I-II стадії, ХНЗЛ у фазі ремісії, хронічними формами туберкульозу легенів, бронхіальною астмою з рідкими нападами, легкою формою тиреотоксикозу, анемією, гастритом, виразковою хворобою поза фазою загострення, нейроциркуляторною дистонією всіх форм, хронічним пієлонефритом і гломерулонефритом, патологією шкіри і ЛОР-органів.

Противоказання. Синдроми: інфекційний з піретичною реакцією, гіперергічний запальний, дисгормональний з переважанням стрес-індукуючих гормонів, дискінетичний і дистонічний за гіпертипом, органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ниркової, печінкової, шлунково-кишкової та ендокринної, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії декомпенсації, рановий, компресійний.

Захворювання: гострі респіраторні, ревматизм, бронхіальна астма з частими нападами, гострі запальні захворювання внутрішніх органів (пневмонія та ін.), опорно-рухового апарату і периферичної нервової системи (радикуліти, неврити при загостренні), людям старше 60-65 років, часті ангіни.

Методика і техніка проведення процедури. Спеціальні види аеротерапії: 1. Дозована і цілодобова аеротерапія – тривале перебування (включаючи сон) на відкритих верандах, балконах, кліматопавільйонах. Хворі при цьому одягнуті відповідно до сезону. Найзручніші палати з великими лоджіями або передньою стіною, що розсовується для доступу свіжого повітря. Цілодобова аеротерапія в теплий період року є щадним методом кліматолікування. Хворі можуть перебувати на веранді відразу ж або через 2-3 дні після приїзду в санаторій. Під час сну хворих укривають шерстяною (при 15-20°C) або байковою (при температурі вище 20°C) ковдрою або простиралом.

У холодний час року хворих забезпечують теплою білизною, шапочкою і грілками для зігрівання постелі перед сном. Доцільно провести попереднє загартування водними процедурами з метою тренування термоадаптаційних механізмів і пониження чутливості до холоду. Хворих вкривають ватною і

двома шерстяними ковдрами (при 0-5°C), ватною і шерстяною (при 5-10°C), ватною або двома шерстяними (при 10-15°C).

2. Морська аеротерапія – перебування (включаючи сон) на березі моря. На організм хворого впливає морське повітря, насичене морськими солями, озоном, фітонцидами морських водоростей. Проводиться у виді денного перебування і нічного сну на березі моря.

3. Повітряні ванни – дозований вплив свіжого повітря на організм повністю або частково оголеної людини. Теплі повітряні ванни (23°C і вище) легко переносяться хворими, в спеку оберігають організм від перегріву.

Холодні (9-16°C) і прохолодні (17-20°C) ванни справляють дратівливу дію, вони мають поєднуватися з фізичними вправами (до, під час або перед закінченням прийому ванн). Для проведення повітряних ванн облаштовується спеціальний майданчик – аерарій. Розташовується на рівному, відкритому на південь майданчику, має жалюзійні щити для захисту від вітру, трав'яний покрив або дерев'яний настил. Майданчики захищені від прямих сонячних променів тентами з односхилим (переривистим двосхилим або трисхилим) дахом, який забезпечує необхідну вентиляцію. Щоб запобігти переохолодженню організму, необхідно збільшити вироблення тепла під час повітряних ванн. Це може бути досягнуто їх поєднанням з фізичними вправами.

4. Аерофітотерапія – вдихання повітря, насиченого летючими ароматичними речовинами, що виділяються рослинами (фітонциди, терпени, ефірні масла). Розрізняють природну аерофітотерапію, яка проводиться на відкритому повітрі, і аеротерапію в приміщенні, повітря якого за допомогою приладів насичується летючими речовинами певних рослин. Природну аерофітотерапію проводять у паркових зонах, засаджених рослинами, де можна здійснити прогулянку, відпочити на лавці, зробити дихальну гімнастику. Для розпилення в кімнатах використовують свіжозібрані або сушені рослини, ефірні масла.

5. Аероіонотерапія – вдихання повітря, що містить електрично заряджені газові молекули (аероіони). Розрізняють природну і штучну аероіонотерапію.

Природна аероіонізація (гідроаероіонізація) забезпечується тривалим перебуванням у місцевостях з чистим іонізованим повітрям (у горах, поблизу водоспадів, на березі моря під час прибоїв). Використовуються штучні водоспади, над якими розташовуються майданчики для відпочинку, розбризкувачі води на пляжах.

Дозування. Аеротерапія дозується відповідно до величини холодового навантаження. Вказується початкова доза (у ккал/м², кДж/м²), швидкість зростання за днями і кінцева доза. Тривалість визначається відповідно до дозиметричної таблиці. Враховується еквівалентно-ефективна температура (ЕЕТ) – міра теплового відчуття людини, що перебуває в спокої. Цей показник відображає комплексний вплив на людину температури, вологості і швидкості руху повітря. Визначається гранична ЕЕТ, при якій можна провести процедуру.

Слабке холодове навантаження: початкова доза 10 -15 ккал/м² (40-60 кДж/м²), збільшуючи дозу кожні 3-5 днів на 5 ккал/м² (20 кДж/м²), кінцева доза – 25 ккал/м² (100 кДж/м²).

Середнє холодове навантаження: початкова доза 15 ккал/м² (60 кДж/м²), збільшуючи дозу кожні 2-3 дні на 5 ккал/м² (20 кДж/м²), кінцева доза – 35 ккал/м² (140 кДж/м²).

Сильне холодове навантаження: початкова доза 15 ккал/м² (60 кДж/м²), збільшуючи дозу кожні 2-3 дні на 5 ккал/м² (20 кДж/м²), кінцева доза – 45 ккал/м² (180 кДж/м²).

Мета роботи

Знати:

1. Аерохімічні властивості атмосферного повітря;
2. Фізіологічну та лікувальну дію аеротерапії.

Уміти:

1. Розкрити зміст аеротерапії;
2. Охарактеризувати методику і дозування аеротерапії.

Рекомендована література: [1, 5, 9, 10].

Тема 7. Медична кліматологія. Дозиметрія та дозування кліматолікувальних процедур.

Стислий зміст самостійної роботи.

Найбільший практичний інтерес з усіх розділів медичної кліматології становить кліматотерапія – від її можливостей залежать вибір місця відпочинку, використання лікувальних властивостей того або іншого курорту та ін. Кліматотерапія – використання різних метеорологічних факторів та особливостей клімату певної місцевості, а також спеціальних кліматичних дій (процедур) з лікувальною і профілактичною метою.

Сутність кліматотерапії полягає у сприянні відновленню адаптаційних здатностей організму, що знижуються у разі порушення єдності організму із зовнішнім середовищем. До того ж на організм діє комплекс кліматопогодних подразників області постійного проживання хворого або іншої (контрастної) природної зони (лікувально-оздоровчої місцевості). В кліматотерапії використовують:

1. Вплив зміни кліматичних районів. Може здійснювати стимулюючу дію, підвищувати опірність організму, призупиняти перебіг хвороби, особливо у разі наявності патологічних процесів.

2. Вплив метеорологічних умов у звичних для пацієнта кліматичних умовах. Лікування в місцевих здравницях (місцеві санаторії, санаторії-профілакторії) рекомендоване насамперед хворим із порушеною адаптацією й з підвищеною метеочутливістю.

3. Спеціальні кліматичні впливи (кліматотерапевтичні процедури) (повітряні й сонячні ванни, сон на повітрі, таласотерапія, гіпоксикатори, галокамери та ін.), за яких вплив кліматичних факторів досягає максимуму.

Зони комфортності за ступенем комфортності для туризму, відпочинку й лікування:

- відносно комфортна – щадний і подразнюючий режими або перевага тренувальних умов;
- комфортна – щадний та щадно-тренувальний (тонізуючий) режими;

- дискомфортна – подразнюючі умови;
- екстремальна – подразнюючі умови, що погрожують життю людей, домінують протягом усіх сезонів.

До головних методів кліматотерапії належать:

1. Аеротерапія (лат. *aeris* – повітря) – метод кліматотерапії, який використовує дозований вплив так званим відкритим (атмосферним) повітрям на організм із лікувально-профілактичною метою. Різновиди:

- цілодобова аеротерапія – тривала дія свіжого повітря на хворого під час прогулянок, сну в спеціальних кліматопавільйонах і верандах. Фізіологічна й лікувальна дія методу обумовлена охолодженням людини й підвищенням забезпеченням організму киснем;

- повітряні ванни – дозована дія свіжого повітря на організм повністю або частково голої людини. Охолодження організму має фазний характер: 1) нервово-рефлекторна (первинного ознобу) – характеризується відчуттям холоду, зниженням шкірної температури, почастищенням дихання, «завмиранням серця» тощо, триваліша в осіб незагартованих і не звиклих до холоду; 2) реактивна – виявляється відчуттям тепла; вона полягає у підвищенні теплопродукції організму внаслідок хімічної терморегуляції; 3) фаза (вторинного ознобу) – призводить до парезу шкірних судин, ціанозу, вираженого піломоторного рефлексу («гусяча шкіра»), виникає під час хибного проведення повітряної ванни й переохолодження.

У разі дотримання основних методичних умов (акліматизація, поступовість регулярних холодових навантажень, контроль самопочуття та ін.) аеротерапія підвищує ефективність санаторного лікування на 30%. Добре сумісна з усіма фізичними лікувальними чинниками. Цілодобову аеротерапію поєднують з електросонтерапією, геліотерапією (в аерофотаріях), ЛФК (гімнастичними вправами).

2. Геліотерапія (від гр. *helios* – сонце, *therapia* – лікування) – сонцелікування – лікувальне та профілактичне використання прямого випромінювання сонця (загальні й місцеві сонячні ванни).

3. Таласотерапія (гр. *thalassa* – море; *therapia* – лікування) розділ клінічної медицини, що вивчає властивості приморського клімату, морської води, водоростей, морських грязей та інших продуктів моря та механізми їхньої дії на організм людини при лікувально-профілактичному застосуванні. За інтенсивністю дії послідовно розрізняють такі різновиди таласотерапії: обтирання морською водою, обливання водою заданої температури, занурення (перебування у воді менше 1 хв.), морські купання і плавання в морі.

4. Мікрокліматоретрапію – застосування з лікувальною метою особливих кліматичних чинників, властивих тільки певній місцевості.

Напрямки:

1) аероіонотерапія – вдихання повітря, що містить електричні негативно заряджені газові молекули (аероіони);

2) аерофітотерапія – вдихання повітря, насиченого летючими ароматичними речовинами (фітонциди, терпени, ефірні масла), що виділяються рослинами;

3) спелеотерапія (від гр. *speleon* – печера) – метод лікування тривалим перебуванням в умовах своєрідного мікроклімату природних карстових печер, гротів, соляних копалень, штучно пройдених гірських вироблень металевих, соляних і калійних рудників

Медична кліматологія є одним із основних розділів біометеорології, яка вивчає особливості клімату в медико-біологічному аспекті. Її основними завданнями є не тільки оцінка клімату з лікувально-профілактичною метою, але і виявлення залежності функціонального стану організму людини від динаміки природних геліогеофізичних і синоптико-метеорологічних факторів.

Комплексна медична кліматологія використовує системні методи оцінки погоди і клімату, вона виходить із того, що на організм впливає погода в цілому. При цьому окремі метеорологічні компоненти в загальному комплексі погоди можуть стати ведучими в дії на організм. Проте, при цьому всі інші метеорологічні фактори також впливають на організм і складають специфічний погодний фон.

Фізичні та фізіологічні основи дозиметрії та дозування кліматолікувальних процедур

Головна умова досягнення високого лікувального ефекту внаслідок кліматотерапії – застосування фізіологічно обґрунтованих методів дозування кліматолікувальних процедур, що містять правильну оцінку сили подразнення призначених кліматопробудур і надають можливість узгодити її з функціональним станом організму, його резервними можливостями. Це, зі свого боку, дає змогу уникнути передозування кліматичних впливів і появи негативних реакцій. Під час дозування кліматичних впливів варто розрізняти такі групи кліматопробудур: 1) група пробудур, яка не потребує точного дозування, оскільки кліматичні чинники діють упродовж тривалого часу (наприклад, аеротерапія у вигляді перебування на відкритому повітрі, дозувати яку можна, змінюючи тривалість пробудур, а також шляхом звуження або розширення температурних меж, за яких їх проводять); 2) група пробудур, що потребують точного дозування (сонячні й повітряні ванни, купелі). Проблема дозування кліматолікувальних пробудур охоплює низку розділів: 1) дозиметрію – створення системи визначення чинників, що впливають на організм під час кліматичних пробудур; 2) визначення умов довкілля, за яких можливе застосування пробудур; 3) визначення доз кліматопробудур при тих або інших хворобах на основі вивчення реакцій організму з метою визначення показань і протипоказань до різних методів кліматолікування.

Єдина система дозиметрії впливів полягає у тому, що доза (величина), яка є критерієм біологічної дії для головних кліматичних пробудур (сумарних сонячних опромінювань, повітряних ванн, морських купелей), виражається у термохімічних калоріях (джоулях) на одиницю поверхні тіла й відбиває зміни, що настають у кисневому балансі організму. Призначена доза завжди зумовлює однаковий біологічний і клінічний ефект.

Мета роботи

Знати:

1. Ступені схильності організму до метеорологічних змін;

2. Сутність кліматоутворювальних та кліматичних лікувальних факторів.

Уміти:

1. Охарактеризувати класи захворювань, пов'язаних із дією клімато-метеорологічних і геофізичних чинників;

2. Охарактеризувати типи погодних умов, що впливають на здоров'я людини.

Рекомендована література: [3, 5, 9].

Тема 8. Вплив клімату на організм. Адаптація, акліматизація.

Загартування.

Стислий зміст самостійної роботи.

Класифікація факторів, що впливають на людський організм.

На організм людини оказує вплив метеорологічні (атмосферні), радіаційні (космічні) і земні (телуричні) фактори.

Кліматичні фактори мають досить складну фізико-хімічну структуру, яка включає в себе температурний компонент, тиск, вологість, рух повітря, електричне і магнітне поле, променеву енергію, хімічні речовини, які виділяються в повітря рослинами. Така складна структура призводить до того, що вони практично впливають на всі рецепторні прилади організму людини.

Фактори, що призводять до багатогранних зрушень в організмі:

1. Спостерігається однакова направленість зрушень під впливом одного і того ж методу кліматотерапії різних захворювань.

2. Відмічена ідентична направленість фізіологічних змін при різних методах кліматичного лікування одного і того ж захворювання.

Один і той же кліматичний метод оказує профілактичну дію при різних захворюваннях. Ці дані лягли в основу уявлення про неспецифічну дію кліматичних факторів.

Вплив кліматолікування на механізми термоадаптації, специфічний та неспецифічний імунітет, обмінні процеси.

Виникнення фізіологічних зрушень ведуть до підвищення неспецифічної резистентності організму, тобто стійкості до неблагополучних факторів

зовнішнього середовища, в основі якого лежать різноманітні реакції, які розвиваються на різних рівнях.

Однією із самих важливих реакцій організму на кліматичну дію є зміна термоадаптаційних механізмів, їх тренування лежить в основі загартовування. Механізм термоадаптації, який підтримує постійність температури тіла включає в себе механізми тепловіддачі і термопродукції.

Перші регулюють тепловий стан організму шляхом зміни умов для теплообміну, збільшуючи або зменшуючи втрату тепла (фізична терморегуляція). Основна роль в цьому відводиться судинній системі. До фізичної терморегуляції відноситься і потовиділення, яке попереджує перегрів організму.

Механізми термопродукції регулюють тепловий стан організму шляхом зміну виробітки кількості тепла (хімічна терморегуляція). Підвищення термопродукції може проходити як за рахунок терморегуляторного тону м'язів і активної м'язової роботи, так і за рахунок зміни механізмів утворення тепла, пов'язаного із роз'єднанням окисного фосфорилювання. В терморегуляції беруть участь центральні нервові механізми і гормони (катехоламіни, кортикостероїди).

В звичайних умовах функції терморегуляції у людини ослаблені, терморцептори не подразнюються факторами зовнішнього середовища, а кліматолікування веде до відновлення цих рецепторів і дозволяє досягнути високого ступеню загартування.

Істотне значення має позитивна динаміка обмінних процесів під впливом кліматичної дії. При цьому відмічається як нормалізація порушеного обміну, так і підвищення його при нормальному початковому рівні. Це веде до того, що обмінні процеси встановлюються на найбільш прийнятному рівні для життєдіяльності організму. Перш за все проходить активація і нормалізація окисних процесів в тканинах.

Під впливом аеротерапії та інших методах кліматолікування змінюється структура дихального акту, збільшується дихальний об'єм, що приводить до

підвищення альвеолярної вентиляції, збільшення поглинання кисню кров'ю і підвищується доставка до тканин кисню. По-друге, ряд речовин, які містяться в повітрі – терпени, озон, підвищують окисну дію кисню. По-третє, у відкритому повітрі більше кисню. Підвищення споживання кисню зменшує гіпоксію головного мозку, що веде до покращення його регулюючої функції і вторинно впливає на нормалізацію дихання і окисних процесів.

При кліматолікуванні проходить активація продукції кортикостероїдних гормонів, стимулювання функції коркового та мозкового шару наднирників.

Додаткова секреція гормонів при холодних кліматопроцедурах сприяє підвищенню реактивності організму, мобілізації його захисних сил.

Під впливом кліматолікування нормалізується білковий і ліпідний обмін.

Нормалізується функція печінки – підвищується її антитоксична і глікогеноутворююча функція.

При кліматолікуванні нормалізуються показники неспецифічної та специфічної реактивності організму, підвищення захисних сил організму.

Нормалізується специфічний мікробний імунітет – знижується виявлення антитіл до стафілококу, стрептококу, кишкової палички.

Підвищується неспецифічний імунітет – збільшення комплементу, бета – лізинів, нормалізуються імуноглобуліни, знижуються Т-лімфоцити. Все це за рахунок гіпосенсибілізації та підвищення неспецифічного імунітету.

Дихальна система. При кліматолікуванні нормалізується і підвищується постачання організму киснем, що призводить до відповідних змін в стані окисно-відновних процесів.

Змінюються функції зовнішнього дихання, збільшуються функціональні дихальні резерви, збільшується ефективність дихального акту. Підвищений хвилинний об'єм дихання знижується за рахунок зменшення напруги дихального акту. Покращується якість вентиляції, зменшується ступінь її нерівномірності і нормалізується відношення вентиляції до кровотоку. В результаті цих змін підвищується напруга кисню в альвеолярному повітрі, що веде до збільшення насиченості крові киснем.

Система кровообігу. Реакція ССС під впливом кліматолікування виявляється:

- у покращенні клінічного стану хворих, зникненні або зменшенні основних скарг;
- у нормалізації пульсу та тиску;
- у покращенні функції серця, обмінних процесів в міокарді, покращенні кровозабезпечення серцевого м'язу, на що вказує позитивна динаміка показників ЕКГ;
- у проходженні фізіологічної відповідності між хвилиним об'ємом серця та питомим периферичним опором судин;
- у хворих з ГХ нормалізується питомий судинний опір як периферичних, так і судин нирок та величини серцевого індексу.

Нервова система. Під впливом кліматолікування покращується порушена біоелектрична активність мозку.

Адаптація – процес пристосування живих організмів до тих чи інших умов існування, який забезпечує не тільки нормальну життєдіяльність організму, але і збереження високого рівня працездатності в нових, в т.ч. і соціальних умовах існування. Пристосувальні реакції вироблені в процесі еволюції, окрім підтримки основних констант (ізотермія, ізоіонія, ізотонія, ізоосмія), проводять також перебудову різних функцій організму, забезпечуючи тим самим пристосування організму до фізичних, емоційних та інших навантажень, а також до різних коливань погодно-кліматичних умов.

Акліматизація – адаптація до комплексу зовнішніх природно-кліматичних факторів і являє собою складний соціально-біологічний процес, який залежить від природно-кліматичних, соціально-економічних, гігієнічних, психологічних факторів. Ці реакції мають спадкову основу і формуються з дитинства.

Фази акліматизації, їх характеристика.

Процес акліматизації проявляється загальними та приватними, специфічними для того чи іншого клімату рисами пристосування і має фазну зміну життєдіяльності організму.

Перша фаза (орієнтовна) пов'язана з фактором «новизни», при якій відмічається загальна психоемоційна загальмованість і деяке зниження працездатності.

Друга фаза (підвищена реактивність) характеризується переважанням процесів збудження, стимуляції діяльності регулюючих і фізіологічних систем організму, переваженням діяльності симпатичного відділу вегетативної НС і адренергічних механізмів регуляції, які забезпечують мобілізацію функціональних та метаболічних резервів організму. В цей період спостерігається зниження надійності функціональних систем організму в цілому і перш за все систем, які раніше були пошкоджені, функціонально ослаблені.

В третю фазу реалізується основний закон корисного результату дії, який забезпечує позитивну ентропію (накопичування енергії). В цей період значно поглиблюються процеси гальмування, стимулюються холінергічні механізми регуляції, перебудовуються різноманітні фізіологічні системи і спеціалізовані структури організму на більш економний рівень функціонування. Це складає базис для підвищення фізіологічної стійкості, витривалості, і опору організму до різних неблагополучних дій зовнішнього середовища. На цій фазі закінчується розвиток процесу акліматизації при короткочасному перебуванні в новому кліматі.

Четверта фаза – фаза закінченої або стійкої акліматизації при тривалому перебуванні в незвичних кліматичних умовах. Проявляються пристосувальні реакції на тканинному рівні. Фізіологічні функції організму мало відрізняються від аборигенів.

Тривалість і специфіка процесу акліматизації до любого клімату залежить не тільки від зовнішніх природно-кліматичних факторів, але і від індивідуальних особливостей організму людини – віку, конституції, ступеню загартування та тренуваності, від характеру та ступеню важкості основного та супутніх захворювань.

Кліматопатичні реакції та сезонні захворювання.

Різка зміна клімату, особливо у людей похилого віку, дітей та ослаблених хворих, переважно в початкових термінах акліматизації, може викликати ряд кліматопатичних реакцій із переваженням мозкового, кардіального, вегетосудинного, астрологічного та іншого симптомокомплексу, в залежності від індивідуальних особливостей організму, специфіки психосоматичного захворювання, а також від особливостей клімату.

Ці реакції протікають або гостро (по типу «стресу»), або поступово (по типу хвороби адаптації).

Кліматопатичні реакції найбільш часто констатуються у осіб, які мігрують із районів середніх широт в райони з екстремальними та субекстремальними параметрами клімату (високогір'я, аридні зони (напівпустині), які характеризуються крайніми значеннями температури, вологості, тиску повітря, сонячного режиму. У ряду осіб при переїзді в сурові кліматичні умови розвивається комплекс патологічних реакцій, який проявляється порушенням діяльності НС, функції дихання, ССС, термоадаптації – синдром полярної напруги, або синдром полярної гіпоксії.

Розвиток таких реакцій пов'язаний із дуже інтенсивною охолоджуваною особливістю повітряного середовища, протяжним періодом дефіциту УФ-радіації, порушенням фотоперіодизму і світлової недостатності протягом 2-3 місяці полярної ночі, підвищеною інтенсивністю електромагнітних коливань космічного походження через близькість в цих широтах магнітного полюсу Землі. Це може провокувати загострення хвороб серця, легенів, суглобів, НС, які в цих районах протікають важко.

В аридних зонах поєднується висока температура, низька вологість, інтенсивна сонячна радіація ведуть до розвитку фотодерматозів, хвороби пустинь – порушення водно-сольового обміну, обезводнення організму.

Клімат субтропіків – поєднання високої температури та великої вологості, які обумовлюють духоту і перегрів, впливають на кисневий обмін і термоадаптацію. Сприяють розвитку гіпертермії, яка проявляється тепловим

або сонячним ударом. Жителі рівнин легко пристосовуються до висоти 2000 м, більше 2000 м виникає гірська хвороба, чому сприяє розрідження повітря, понижений вміст кисню, циркуляційні, радіаційні та електромагнітні фактори.

Сезонні захворювання – від погодних особливостей різних сезонів року залежать загострення багатьох хронічних захворювань. Сезонна перебудова ендокринної регуляції і вегетативної НС, яка протікає на фоні сезонної зміни погодного режиму поєднується з дефіцитом або відсутністю деяких природних компонентів, особливо осінню та зимою (світлові промені УФ, терпени, фітонциди, аеріони), а також недостатність вітамінів в весняний період відображається на протіканні хвороб.

Відомо, що з грудня по квітень спостерігається підвищення тиску у здорових людей. Відмічається виражена гіперкоагуляція в осінньо-зимовий період, а також сезонна динаміка водно-електролітного обміну і адаптивних гормонів (катехоламіни, глюкокортикостероїди).

Тісно пов'язані із сезонністю динаміка загострення хвороб ССС. В кліматичних умовах середньої смуги спостерігається найбільша кількість загострень з приводу ГХ, ІХС, порушень ритму із смертельними випадками в зимово–весняний період. Весною і восени підвищується частота загострень ВХ, відмічається весняний максимум загострень туберкульозу весною, влітку – хвороби шкіри.

Мета роботи

Знати:

1. Особливості адаптації і акліматизації. Кліматопатичні реакції і десинхронози;
2. Сутність та фізіологічні принципи загартування.

Уміти:

1. Охарактеризувати фази акліматизації, їх характеристику;
2. Добирати доцільні види загартування.

Рекомендована література: [1, 4, 5].

Тема 9. Водні курорти України.

Стислий зміст самотійної роботи.

Україна багата на мінеральні джерела, термальні води та лікувальні грязі. Майже в кожному регіоні є санаторії, які спеціалізуються на бальнеології. Найбільша їх кількість у Карпатах.

Бальнеологія – лікування мінеральними водами та грязями, популярний напрямок у сучасній медицині. Завдяки лікуванню мінеральними водами щороку тисячі людей відновлюють своє здоров'я, набуваючи заряду молодості та енергії.

Основний лікувальний фактор на бальнеологічних курортах – мінеральна вода. Бальнеологічні курорти поділяються на чисто бальнеологічні, де мінеральна вода застосовується лише для ванн та інших водних процедур та бальнео-питні, де мінеральна вода використовується не лише для ванн, але й для пиття.

Мінеральні води відрізняються від звичайної води хімічним складом, запахом, смаком, температурою. Мінеральні води утворюються в надрах землі: при проходженні через породи вода розчиняє їх при певному тиску, температурі, наявності різних газів, мікроелементів і т. п. Хімічний склад часто настільки складний, що штучним шляхом створити мінеральну воду вдасться не завжди.

Запропоновано різні класифікації мінеральних вод. За класифікацією В. І. Іванова, Г. О. Невраєва мінеральні води ділять на 10 основних бальнеологічних груп; води без «специфічних» компонентів та властивостей; вуглекислі; сульфатні; залізисті, миш'яковисті та інші; бромні, йодні та з високим вмістом органічних речовин; радонові (радіоактивні); кременисті терми.

Дія мінеральних ванн зумовлена їх специфічним складом. Вуглекислі ванни викликають поліпшення кровообігу, розширення судин. Надходячи у кров, CO₂ безпосередньо впливає на дихальний центр і викликає поглиблення дихання та зменшення кількості дихальних рухів. У результаті шкірної гіперемії кров переміщується на периферію. За рахунок цього полегшується

робота серця, пульс стає рідким, артеріальний тиск знижується, підвищується вентиляційна здатність легенів. Вуглекислі ванни застосовують переважно для лікування серцево-судинної патології. Фізіологічна дія сірководневих ванн проявляється гіперемією шкіри, підвищенням шкірної температури на 0,5-1°C, зниженням збудливості нервової системи, інтенсивним впливом на обмін речовин. Сірководневі води використовують при захворюваннях серцево-судинної системи, атеросклерозі, запальних захворюваннях суглобів, обмінно-дистрофічних артритах, хворобах шкіри (псоріаз, екзема), ураженнях нервової системи (радикуліти, неврити, невралгії).

Широке застосування отримали радіоактивні мінеральні води. У вигляді ванн вони посилюють функцію серцево-судинної системи, функцію органів кровотворення, підвищують основний обмін, вуглеводний та пуриновий обміни. їх рекомендують при неактивній стадії ревматизму, при патології нервової системи, радикулітах, міозитах, при хворобах серця (кардіосклероз, вади серця у стадії компенсації).

Трускавець – бальнеопитний курорт, розташований у передгір'ї Карпат. Має 11 мінеральних джерел, частина яких використовується для ванн, а частина для пиття. Найбільш відомі джерела № 1 (Марія), № 2 (Софія) та унікальна вода Нафтуса. Нафтуса, маючи низьку мінералізацію, володіє вираженою сечогінною властивістю. Показана при патології сечовивідних шляхів та порушенні обміну речовин, при хворобах печінки. Мінеральна вода джерел № 1; № 2 – хлоридно-сульфатно-карбонатно-натрієво-кальцієва – широко застосовується при хворобах шлунка. Джерело № 4 («Барбара») – сульфатно-магнієве, з води отримують сіль «Барбара». Окрім Мінеральних вод, на курорті застосовують озокерит.

Мінеральні води Трускавця ефективні при:

- лікуванні захворювань травлення та порушення обміну речовин;
- при хронічних проблемах з нирками та печінкою;
- при порушеннях сечостатевої системи тощо.

Спектр медичних показань до санаторного лікування у Трускавці дуже

великий, особливо якщо враховувати, що медичні центри мають сучасне обладнання та використовують у своїй практиці не лише мінеральні води. Крім лікування хвороб ШКТ, санаторії Трускавця ефективно справляються з:

- ЛОР-захворюваннями та різними бронхітами;
- проблемами нервової системи;
- лікуванням та відновленням після операцій;
- проблемами опорно-рухового апарату тощо.

Моршин — бальнеопитний курорт. Мінеральна вода № 1 (Боніфацій) – хлоридно-сульфатно-натрієво-магнієва, дуже високої мінералізації (приблизно 400 г/л). Застосовують для пиття, розбавляючи до різної концентрації. При випарюванні отримують «гірку» сіль (так znana «моршинська сіль»). Мінеральна вода № 2 (Магдалена) – хлоридно-натрієва (мінералізація 343 г/л) – здебільшого призначається для ванн. На курорті використовують також торф'яну грязь та озокерит.

Санаторії Моршина спеціалізуються на лікуванні захворювань, пов'язаних з:

- шлунково-кишковим трактом;
- проблемами печінки та нирок;
- проблемами з обміном речовин;
- органами дихання;
- відновленням опорно-рухового апарату тощо.

Окрім прийому мінеральних вод використовуються:

- хвойні та мінеральні клізми;
- грязелікування;
- озокеритолікування;
- інгаляції.

Любін Великий – бальнеологічний курорт з круглорічним сезоном. Розташований у великому тінистому парку з басейном. Основний лікувальний фактор – мінеральна вода, що належить до газових сірководневих вод типу сульфатно-кальцієвих. Вода придатна лише для ванн. Показана при хворобах

серцево-судинної системи без вираженої декомпенсації, ураженнях суглобового апарату різної етіології, ендартеріїтах, облітеруючому атеросклерозі, флебітах, радикулітах, міозитах.

Свалява

Популярний бальнеологічний курорт, розташований у Мукачівському районі Закарпатської обл. Лікувальні властивості води тут відомі ще з XV ст. Славиться джерелами лужно-вуглекислих мінеральних вод типу «Боржомі», такими як:

- «Поляна Квасова»;
- «Поляна Купель»;
- «Лужанська-7».

Напрямки лікування:

- виразка;
- гастрити;
- панкреатити тощо.

Шаян

Курорт розташувався за 15 км від районного центру Хуст та за 12 км від Велятино – популярного термального курорту Карпат, куди щороку приїжджають гості, щоб зануритись у знамениті гарячі води Карпат.

Шаян відомий своєю цілющою вуглекислою водою «Шаянська». Вона відрізняється складним гідрокарбонатно-натрієво-кремнієвим складом.

Застосовується для лікування:

- гастриту та виразки;
- для вирішення проблем сечовивідних шляхів та жовчного міхура;
- цукрового діабету тощо.

Кваси

Бальнеологічний курорт, що містить понад 80 джерел мінеральних вод. Знаходиться в Ясинянському районі Закарпатської області, всього за 35 км від Буковеля та 18 км від гірськолижного комплексу Драгобрат.

Джерела можуть бути в парі метрів один від одного, при цьому вони

відрізнятимуться смаком і хімічним складом.

Гідрокарбонатно-хлоридні натрієві та залістисті води джерел у Квасах використовуються далеко не на всю потужність, проте сприяють щорічному оздоровленню тисяч людей.

Тільки в Квасах можна пройти курс лікування за допомогою миш'якової води, аналогів якої в Україні більше немає. Ванни з миш'яком рекомендовані при:

- захворюваннях нервової системи;
- ревматизмі, артриті, травмах суглобів;
- псоріазі тощо.

У Квасах можна пройти лікування проблем:

- опорно-рухового апарату;
- нервової системи;
- з печінкою та нирками;
- ШКТ.

Хмільник

Популярний бальнеологічний курорт Вінницької області. Налічує понад 30 свердловин із водою, у складі якої є: радон, радій, калій, азот, бром, кобальт, натрій, йод, марганець та залізо. Хмільник – це єдиний курорт України, де є радонові води.

На курорті лікують:

- серцево-судинні хвороби;
- нервову систему;
- артрити.

Мета роботи

Знати:

1. Класифікацію водних курортів України;
2. Лікувальні властивості мінеральної води.

Уміти:

1. Охарактеризувати лікувальну дію мінеральної води;
2. Розкрити характеристику регіональних мінеральних вод.

Рекомендована література: [3, 10].

Тема 10. Вплив бані на організм та її користування. Різновиди бань.

Стислий зміст самотійної роботи.

Сухоповітряна баня – сауна – представляє собою поєднану процедуру, яка включає в себе циклічний вплив на організм сухого повітря високої температури і наступне охолодження в воді або в повітряному середовищі.

Користування банями є найдавнішою і популярною традицією людства. За останні роки велику популярність серед населення всього світу набули фінські бані-сауни. При знаходженні в сауні на людину діє сухе нагріте повітря з температурою від 60°C до 100°C при відносній вологості 10-15%. В зв'язку з цим сауна широко використовується не тільки з гігієнічною метою, але і в якості лікувально-профілактичних процедур. Таким чином, сауну можна відвідувати не тільки здоровим людям, але і хворим за рекомендацією лікаря під спостереженням медперсоналу.

Під час перебування в термокамері спостерігається сильне нагрівання шкіри людини, при цьому оболонка нагрівається до температури 40-46°C, а глибокі тканини – ядро до 38-40°C. Під впливом гарячого повітря розширюються судини шкіри, підвищується приток крові до кінцівок, значно зменшується опір судин і відповідно знижується діастолічний тиск. Частота серцевих скорочень збільшується до 100-160 ударів за хвилину. У здорових людей зміни серцево-судинної системи відбуваються на рівні фізіологічною навантаження. У людей з серцево-судинними захворюваннями (ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба) сауна при тривалому навантаженні може викликати порушення коронарного кровообігу, появи екстрасистолічних аритмій, підвищення артеріального тиску. Разом з тим, деякі спеціалісти вважають, що сауну можна використовувати через 6 місяців після перенесеного інфаркту міокарда.

При вдиханні гарячого повітря сауни покращується кровообіг і метаболічні процеси в легенях. Тепло сприяє розслабленню дихальних м'язів та гладеньких м'язів бронхів, покращується рухомість реберних суглобів. Виникає виражений бронхолітичний ефект, покращуються показники вентиляції легенів, збільшується засвоєння кисню. Застосування сауни значно зменшує частоту виникнення грипу і інших респіраторних інфекцій.

Сауна стимулює діяльність ендокринних залоз (щитовидної, наднирників, підшлункової), позитивно впливає на стан центральної нервової системи, діє заспокійливо, викликає оптимальний психоемоційний стан. Із організму виводиться від 200 до 2100 мл води та іони N^+ , Cl , K^+ , Mg_2^+ , а також сечовина, молочна, ванілінмигдальна та інші амінокислоти. Тому під час прийому сауни рекомендують вільне приймання рідини.

Сауна також широко використовується при запальних та дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів. Вона підвищує імунологічну реактивність, корегує метеопатологічні реакції, нормалізує стан периартикулярних м'язів.

Хворим з ревматизмом потрібно приділяти особливу увагу при охолодженні, так як вони дуже чутливі до холоду і у них знижені адаптивні можливості. При сильному охолодженні найбільш виражені зрушення відбуваються у хворих з стенокардією і гіпертонічною хворобою. Тому у них душ повинен бути індиферентний або використовувати м'які охолоджуючі властивості повітря.

Сауна викликає тренування важливих регулюючих систем організму людини, раціонально перебудовує адаптивні реакції, сприяє підтриманню основних фізіологічних функцій на оптимальному рівні. Під час прийому сауни в організмі людини відбувається три основних періоди: адаптація, інтенсивне і глибоке прогрівання, вихід із гіпертермії.

В першому періоді нагріваються поверхневі тканини організму, через 3-7 хвилин починається потовиділення. В другому періоді накопичення тепла в організмі продовжується і виникає нагрівання «ядра». Потовиділення стає

інтенсивним, з великою напругою працює кардіореспіраторна система та механізми фізичної терморегуляції. При неправильному дозуванні теплового навантаження в цьому періоді може виникнути тепловий удар. В третьому періоді охолоджуючі фактори виводять організм із стану гіпертермії. В цьому періоді важливе значення має вибір оптимальних умов охолодження, які б виключили можливість застуди та напругу фізіологічних функцій.

Будь-яка сауна повинна мати 2 приміщення – термальну камеру і приміщення для охолодження тіла. В громадських саунах додатково обладнано ще декілька приміщень. В термальних камерах повинно бути не менш 2 м² на людину.

Мета роботи

Знати:

1. Особливості лікувального впливу бані на організм людини;
2. Особливості лікувального впливу бані на функціональні системи.

Уміти:

1. Обґрунтовувати корисні властивості бані для шкіри;
2. Розкривати сутність правил та порад для любителів сауни.

Рекомендована література: [5, 9].

Тема 11. Санітарні зони.

Стислий зміст самостійної роботи.

З метою регламентації видів обмежень та оздоровчих заходів та обліку специфіки формування курортних ресурсів у межах округу виділяють три зони: суворого режиму, обмежень та спостережень. У зоні суворого режиму знаходяться місця виходів джерел мінеральних вод та їх каптажі, родовища лікувальних грязей, мінеральні озера та лимани, пляжі тощо, тобто, все те, що складає лікувальні курортні ресурси. Як показує практика експлуатації мінеральних вод, межа зон встановлюється за 15-70 м від водозабірних споруд, залежить від типу родовища та його гідрогеологічних умов. Конфігурація зони довільна (коло, квадрат, багатокутник). У межах зони забороняються проживання людей та усі види робіт, які шкідливо впливають на природні

лікувальні фактори, за винятком роботи, що безпосередньо пов'язані з експлуатацією лікувальних ресурсів.

У зоні обмежень знаходяться площі, які безпосередньо впливають на лікувальні ресурси, а саме місця стоку поверхневих та ґрунтових вод, місцевості, навколишні сховища мінеральних вод та лікувальних грязей і зайняті курортно-санаторними установами, парки та місця відпочинку. У межах зони заборонені всі види робіт, які прямо не пов'язані з розвитком та благоустроєм курорту. Заборонено вирубування зелених насаджень, використання отрутохімікатів, влаштування полів зрошення, цвинтарів та ін.

У зоні спостережень знаходяться місця харчування та формування курортних ресурсів, включаючи лісові насадження, що оточують курорт. У цій зоні дозволені лише ті види робіт, які не чинять негативного впливу на лікувальні ресурси та природно-кліматичні умови курорту.

На підставі зібраної інформації складається проект округу санітарної охорони, в якому дається опис та прив'язка меж округу та зон, встановлюється в їх межах санітарний режим та перелік заборонних та санітарно-оздоровчих заходів. Особлива увага приділяється санітарно-оздоровчим заходам стосовно кожної з виділених зон.

У плані заходів щодо зони суворого режиму насамперед враховується дотримання вимог щодо раціональної експлуатації родовищ мінеральних вод. Неприпустимий відбір мінеральної води понад ту кількість, яка була визначена та рекомендована при оцінці запасів родовища. Якщо потреби курорту різко зросли, необхідно планувати роботи з розширення гідромінеральної бази. У разі нераціональної забудови території планується ліквідація будівель та споруд, що не відповідають зоні суворого санітарного режиму.

Для зони обмежень передбачається покращення санітарно-гігієнічних умов у межах площ поверхневого та ґрунтового стоку. Якщо в межі зони потрапляють об'єкти, не пов'язані із задоволенням потреб курорту і негативно впливають на санітарний режим, порушується питання про їх виведення за межі зони.

Найбільші практичні проблеми пов'язані з реалізацією заходів у межах третьої зони (зони спостережень). Якщо порушення санітарного режиму перших двох зон позначається майже миттєво, то області формування курортних гідромінеральних ресурсів ці зміни менш помітні. Однак їх вплив може бути більш відчутним у перспективі. З урахуванням такої перспективи і має проводитися оцінка впливу людини на найближче оточення курорту. Зокрема, лісові масиви в межах округу оголошуються курортними та виділяються з усіх груп та категорій, крім заповідників.

Після затвердження проекту його кордони позначаються розпізнавальними знаками, а для зони суворого режиму споруджуються спеціальні загородження (виняток становлять озера, пляжі). Загальний нагляд за проведенням охоронних заходів та виконанням режимних спостережень здійснюють органи управління курортом, працівники місцевих санітарно-епідеміологічних станцій та інспекція Держтехнагляду. Установи, що експлуатують курортну місцевість та її ресурси, здійснюють заходи щодо благоустрою зон санітарної охорони та підтримання встановленого режиму під час експлуатації.

Найважливішими характеристиками мінеральних вод, що визначають їх фізіологічну та лікувальну дію, є мінералізація, хімічний склад, газонасиченість, радіоактивність, температура, рН та ін. Для лікувальних грязей найбільше значення мають структура та теплофізичні властивості, вміст мікроелементів, газів та органічних речовин, рН, окисно-відновний потенціал. Цілком очевидно, що мінеральні води та лікувальні грязі за своїм складом складніші за багато фармакологічних препаратів. Тому їхня дія на організм вважається менш специфічною, складнішою і інтегрованою, що зачіпає більшу кількість функціональних систем і елементів.

Дія на організм пелоїдів та мінеральних вод здійснюється за допомогою рефлекторного механізму, нервовим та гуморальним шляхом. Гуморальний механізм у впливі цих природних факторів, мабуть, включається вдруге, нервова система та її центральний відділ є основним регуляторним центром

організму. Проникнення речовин із мінеральних вод та лікувальних грязей у внутрішні середовища організму досі залишається дискутабельним, а утворення біологічно активних речовин в органах та тканинах при їх дії частіше носить вторинний характер.

Механічне вплив на організм мінеральних вод та лікувальних грязей залежить від обсягу процедур, що проводяться: він максимальний при загальних або менш виражений при невеликих за площею (локальних) впливах. З одного боку, механічний тиск служить джерелом подразнення механорецепторів шкіри та рефлекторним шляхом впливає на формування загальної реакції організму. З іншого боку, викликаючи стиснення венозних судин, механічний фактор впливає на мікроциркуляцію та гемодинаміку, розподіл крові в організмі, роботу серця та лімфообіг.

Крім того, механічний фактор має певне значення у передачі тепла вглиб тканин. Загалом, механічний фактор, хоч і не відіграє провідної ролі в механізмі дії лікувальних грязей та мінеральних вод, але він може самостійно впливати на деякі системи в організмі або модифікувати ефекти температурного та хімічного факторів.

Хімічний фактор грає далеко не рівнозначну роль при зовнішньому застосуванні різних за складом мінеральних вод та лікувальних грязей. В одних випадках він доведений і йому приділяється дуже важливе місце, в інших – його значення менш істотне або навіть зовсім заперечується. У всякому разі, це питання заслуговує на більш детальний розгляд. Хімічні речовини, що містяться в лікувальних ваннах (катіони та аніони мінеральних солей, мікроелементи, невелика кількість органічних сполук, газів, радіоактивні речовини та ін.) та грязях (мінеральні солі, органічні кислоти, ліпіди, гумінові сполуки, вітаміни, мікроелементи, антибіотичні речовини), можуть діяти на організм різними шляхами: а) безпосередньо на шкіру та її структури; б) рефлекторно внаслідок хімічного (специфічного) подразнення екстерорецепторів шкіри (або деяких дистантних рецепторів) та інтерорецепторів; в) гуморальним шляхом при проникненні компонентів

мінеральної води або пелоїдів через шкірний бар'єр циркуляції в крові. Найбільшу проникаючу здатність мають речовини, розчинні одночасно у воді та ліпідах. Багато газів, у тому числі й містяться в мінеральній воді та пелоїдах, досить легко дифундують через шкіру.

Мета роботи

Знати:

1. Мету створення санітарних зон;
2. Зони санітарної охорони.

Уміти:

1. Розкривати особливості облаштування санітарно-захисної зони;
2. Характеризувати практичні рекомендації щодо влаштування ЗСО.

Рекомендована література: [9].

Тема 12. Глина – хімічний зміст, використання.

Стислий зміст самостійної роботи.

Цілющі властивості й хімічний склад глини

Глина є найдавнішим народним засобом лікування широкого спектру захворювань. Це природний засіб, який вигідно відрізняється від хімічних своєю екологічною чистотою, здатністю поглинати запахи, токсини, канцерогенні речовини з крові.

Глина – полімерні гірські породи вулканічного походження, що складаються з різних мінералів, переважно класу силікатів.

Залежно від родовища глина може мати різноманітний склад, що поряд зі смаком, кольором визначає її цілющі властивості.

Властивості глини: пластичність, теплопровідність, радіоактивність, антибактеріальна дія, сонячний магнетизм, здатність до адсорбції.

Головні хімічні компоненти глини: з'єднання натрію з калієм, алюмінієво-кисневі з'єднання, кремнієво-кисневі з'єднання, неглинисті включення – хлориди, польові шпати, кварц, цеоліти, органічні частки.

Склад глини:

1. Макроелементи – залізо, магній, калій, кальцій, натрій, фосфор, сірка.

2. Мікроелементи – йод, марганець, кобальт, мідь, нікель, цинк, миш'як, ванадій.

3. Ультрамікроелементи – золото, свинець, ртуть, срібло, радій, рубідій.

Глина містить усі мінеральні солі й мікроелементи, які потребує людський організм.

Різновиди лікувальної глини та їхнє використання в курортній практиці

Різні сорти мають різний хімічний склад, що залежить від складу гірської породи, що стала глиною. Найдавнішою (первинною) вважають кембрійську блакитну глину. Інші сорти глин є вторинними оскільки вони з'явилися внаслідок розмивання осадових порід і подальшого осідання в руслах рік і на берегах озер. Більшість глин містять силікатні частки: від 40 до 70% окису кремнію і близько 10-30% окису алюмінію, а також польовий шпат, кварц, карбонати, слюду й інші мінерали. Усі сорти глини мають здатність утримувати тепло. У геології налічується близько 40 сортів глини.

Типи глини:

1. Гідрослюдисті – можуть бути як континентальними, так і морськими, формуються в кислому, нейтральному й лужному середовищах.

2. Каолінітові – мають континентальне походження (глини кори вивітрювання, озерні, болотні, річкові, опріснені лагуни), що зазвичай утворюються в кислому середовищі.

3. Монтморилонітові – мають морське походження й утворюються переважно в лужному середовищі (бентоніти).

Лікувальну глину класифікують за кольором

Для глинолікування більш за все підходять білі й блакитні глини, які дають більш цілющий результат, позитивно впливають як на шкірні покриви, так і на різні органи.

Методи глинолікування:

1) зовнішнє застосування (примочки, аплікації, обтирання, обгортання, компреси, маски, ванни;

2) внутрішнє застосування (розчин, порошок).

Глинолікування – метод теплового лікування із застосуванням глини, який проводять за призначенням лікаря під контролем середнього медичного персоналу. Механізм дії глинолікування, протипоказання, а також методика застосування аналогічні грязелікуванню.

Показання: руйнування суглобів і хронічних запальних захворювань суглобів кінцівок і хребта різного походження, запальні захворювання м'язово зв'язкового апарату, неврологічні прояви остеохондрозу хребта, простудні захворювання, хронічні захворювання органів травлення, запальні хронічні захворювання жіночої статеві системи, остеомієліт; трофічні виразки, подагра, захворювання шкіри, зокрема псоріаз.

Протипоказання: гарячкові стани й різкі загострення запальних процесів, виснаження організму, інфекційні захворювання у гострій стадії, активний туберкульозний процес, злоякісні новоутворення або підозри на їхній розвиток, системні захворювання крові, схильність до кровотеч, серцево-судинні захворювання з недостатністю кровообігу вище II стадії, аневризми аорти й великих судин, захворювання центральної нервової системи.

Мета роботи

Знати:

1. Лікувальні властивості глин;
2. Особливості лікувального застосування глини.

Уміти:

1. Обґрунтовувати методи глинолікування;
2. Обґрунтовувати протипоказання глинолікування.

Рекомендована література: [1, 3].

Тема 13. Основні складові компоненти їжі і їх роль у формуванні здоров'я.

Стислий зміст самотійної роботи.

До основних складових їжі входять білки, жири, вуглеводи (що забезпечують енергетичні витрати), вітаміни, вітаміноподібні та мінеральні речовини.

Білки. З білками тісно пов'язані усі життєві процеси в організмі.

Основні функції білка в організмі:

- пластична або будівельна (побудова нових клітин і тканин, що забезпечує розвиток організмів, які ростуть. У зрілому віці залишається потреба у відновленні (регенерації) клітин, які віджили);
- енергетична. При спалюванні 1 г білка в організмі виділяється 4 ккал (17 кДж) теплової енергії;
- моторна. Будь-які форми руху в живому організмі (робота м'язів тощо) здійснюється білковими структурами;
- каталітична. Практично всі біохімічні реакції, які відбуваються в організмі людини, каталізуються білками – ферментами, оскільки усі ферменти є простими або складними білками;
- транспортна. Білки крові – гемоглобін – транспортує кисень від легень до органів і тканин. Транспорт жирних кислот відбувається також за допомогою альбуміну сироватки крові. Виявлено білки крові, які транспортують ліпіди, залізо, кальцій, стероїдні гормони та інші речовини (білки-переносники);
- захисна. Антитіла та система комплементу (найважливіші фактори формування імунітету) є білками. Зсідання крові відбувається за допомогою білка тромбіну і значної кількості інших факторів зсідання крові, які також є білками. Внутрішня стінка стравоходу, шлунка вкрита захисним шаром слизових білків – муцинів. Основу шкіри, що захищає організм людини від багатьох зовнішніх факторів, становить білок колаген;
- гормональна. Низка гормонів за своєю будовою належить до білків (наприклад, інсулін) або до певних пептидів (АКТГ, вазопресин та інші);
- запасна. Живі організми здатні утворювати запасні відкладання білків (казеїн молока), білки насіння рослин, білок яєць тощо;
- опірна. Сухожилки, суглоби, кістки скелета, які виконують в організмі опірну функцію, здебільшого є білками;

➤ рецепторна. Багато білків (особливо глікопротеїни, лептини) виконують функцію пізнання та приєднання окремих речовин.

До продуктів, що є основним джерелом тваринних білків, належить риба, телятина, пісна яловичина, баранина, свинина, твердий сир, молоко, молочнокислий сир, яйця.

Джерелом рослинного білка є водорості (спіруліна), соя, гречка, боби, шпинат тощо. Останнім часом харчова промисловість випускає білкововмісні продукти, які використовують у харчуванні – білкові концентрати, ізолят білка, текстурат білка та інші.

Жири (складаються з гліцеролу і жирних кислот (насичених і ненасичених) що надходять в організм з харчовими речовинами, а також можуть синтезуватися з вуглеводів і частково білків.

Основні функції жирів:

➤ енергетична. При окисленні 1 г жиру виділяється 9 ккал (39 кДж), більше, ніж при окисленні 1 г білка або 1 г вуглеводів;

➤ пластична. Вони є структурними елементами клітинних мембран тканин;

➤ захисна. У вигляді жирового прошарку захищають тіло і внутрішні органи людини від механічних пошкоджень та охолодження;

➤ запасна. Жири депонуються і є універсальним джерелом енергії в період недоїдання або голодування;

➤ регуляторна. Регулює процеси метаболізму;

➤ є носіями і розчинниками жиророзчинних вітамінів (А, Д, Е, К), поліпшують їх всмоктування в кишечнику;

➤ є носіями смакових і ароматичних речовин, а також виконують роль емульгаторів.

Жири відкладаються в жировій тканині і утворюють запас енергетичного матеріалу. Жири підшкірної жирової клітковини оберігають органи від переохолодження, а жирова тканина оточує внутрішні органи, фіксує їх і попереджує зміщення і травми.

Надлишок жиру в раціоні часто пов'язаний із розладами кишечника, підшлункової залози.

Ненасичені жирні кислоти містяться в рослинних жирах (соняшникова, кукурудзяна, оливкова олії тощо), а насичені – переважно тваринні жири, а також наявні в кокосовій та пальмовій оліях. Поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК) є незамінними фактором харчування, оскільки беруть участь у побудові фосфоліпідів, ліпопротеїдів, впливають на склад клітин, беруть участь в обміні холестерину, перетворюючи його в легкокорозчинні сполуки. ПНЖК містяться в соняшниковій, соєвій, ріпаковій, оливковій та арахісовій оліях, у маргарині, який виготовляється з рослинних жирів, у ядрах кісточкових плодів, у жирах риб і свійської птиці. Вживання рослинних жирів сприяє виведенню надлишку холестерину, запобігає розвитку атеросклерозу, підвищує еластичність стінок судин, запобігає тромбоутворенню тощо.

Для фізично малоактивних людей кількість жиру не повинна перевищувати 30% добової потреби енергії. Проте для людей важкої фізичної праці, при перебуванні в умовах холодного клімату, кількість жиру повинна бути більшою. Для зниження кількості жиру створені обезжирені і маложирні продукти (молочнокислі продукти).

Вуглеводи. Вуглеводи відіграють важливу роль у харчуванні людини як основне енергетичне джерело. Вони поділяються на прості (моносахариди – глюкоза, фруктоза, галактоза), дисахариди (цукор (сахароза), лактоза, мальтоза) і складні (полісахариди – крохмаль, глікоген, пектинові речовини, клітковина). Прості вуглеводи при надходженні в організм швидко всмоктуються і потрапляють у кров, а складні – повільніше.

В організмі людини вуглеводи виконують такі функції:

➤ енергетична. При змішаному харчуванні вуглеводи забезпечують понад 60% енергетичної цінності харчового раціону, тоді як білки і жири тільки 40%. Вуглеводи необхідні для нормального розвитку кишкової мікрофлори;

➤ пластична. Використовуються для синтезу глікогену, амінокислот, жирів, АТФ, глікопротеїдів, деяких коензимів тощо;

- опірна. Вуглеводи беруть участь в утворенні органічної частини скелета;
- регуляторна. Сприяє перистальтиці кишок і тим самим регулює процес травлення їжі;
- специфічна. Деякі вуглеводні сполуки беруть участь у згортанні крові (гепарин), визначають антигенну специфічність, а також зумовлюють відмінність групи крові, беруть участь у проведенні нервових імпульсів тощо;
- запасна. Вуглеводи здатні відкладатися у вигляді глікогену в печінці та м'язах.

Вуглеводи становлять основу харчових продуктів – таких, як свіжі фрукти, овочі, боби, горох, картопля, кукурудза, хліб, вівсяна каша, рис.

Обмін вуглеводів тісно пов'язаний з обміном жирів. Якщо енерговитрати в організмі не компенсуються вуглеводами, то починає використовуватися жир. У той же час, надлишок вуглеводів в організмі може в незначній кількості перетворюватися на жири, які накопичуються в жировому депо. Обмін вуглеводів тісно пов'язаний з обміном білків: достатнє надходження вуглеводів із їжею та їх засвоюваність забезпечують мінімальні витрати білка, а мале їх надходження призводить до посиленої витрати і можливого розвитку білкової недостатності.

Джерелом моносахаридів (глюкози) є виноград, малина, ягоди, бджолиний мед (містить 35% глюкози). В організмі людини глюкоза може утворюватись із крохмалю, глікогену, сахарози, мальтози та лактози.

Глюкоза є основним енергетичним джерелом для усіх клітин і тканин організму, необхідна для тканин мозку, працюючих м'язів, зокрема міокарду. Фруктоза майже удвічі солодша від глюкози і майже втричі від сахарози і найсолодша із усіх моно – і дисахаридів. Найбільша кількість фруктози міститься у плодах (кавуни, виноград, яблука, агрус, черешні, вишні), бджолиному меді (35-40%). У травному каналі утворюється при гідролізі сахарози. Надмірне вживання фруктози призводить до порушення ліпідного обміну, підвищення рівня холестерину у сироватці крові.

Вітаміни – група незамінних для організму людини і тварин органічних сполук, які мають високу біологічну активність, наявні в малих кількостях у продуктах харчування. Основна їх кількість надходить в організм з їжею, і лише деякі синтезуються мікроорганізмами в кишечнику. Вітаміни є обов'язковими компонентами ферментних систем і гормонів, в тому числі тканинних гормонів, вони забезпечують нормальне функціонування нервової системи, м'язів та інших органів. Від рівня вітамінної забезпеченості харчування залежить рівень розумової і фізичної дієздатності, витривалості й опірності організму.

Порушення нормального перебігу життєво важливих процесів в організмі через тривалу відсутність у раціоні того чи іншого вітаміну призводить до виникнення важких захворювань, відомих під загальною назвою гіповітамінози або авітамінози. Іноді авітамінози або гіповітамінози можливі внаслідок захворювань, коли порушується всмоктування вітаміну або його посилене руйнування в шлунково-кишковому тракті.

На сьогодні відомо і вивчено до 30 вітамінів, а для забезпечення здоров'я людини необхідно близько 20 із них. На основі властивостей вітамінів і їх розповсюдження в природних продуктах ці сполуки прийнято ділити на водорозчинні вітаміни (С, В₁, В₂, В₆, РР, В₁₂, В_с, Р, В₃, Н), жиророзчинні вітаміни (А, D, Е, К) і вітаміноподібні речовини (В₄, В₈, U, F, N, В₁₃, В₁₅).

Мінеральні речовини в організмі людини не синтезуються, тому належать до незамінних компонентів харчування. Основними джерелами їхнього надходження в організм є харчові продукти, в меншій мірі – питна вода.

Мінеральні речовини поділяють на мікро – і макроелементи.

Макроелементи – це мінеральні елементи, що є в тканинах організму і продуктах харчування в значних кількостях (десятки і сотні міліграмів на 100 г продукту). Це кальцій, фосфор, магній, калій, натрій, хлор, сірка. Мікроелементи – це мінеральні речовини, що є в продуктах харчування в дуже малих кількостях (одичні міліграми або ще менше на 100 г продукту).

Біологічна активність як макро-, так і мікроелементів в організмі є високою і всебічною, зокрема вони:

- беруть участь у пластичних процесах, тобто в формуванні і побудові тканин організму; наприклад, кальцій і фосфор є основними структурними елементами кісткової тканини;
- беруть участь у структурі та функціонуванні більшості ферментних систем;
- підтримують хімічний склад крові і беруть участь у побудові складових елементів; наприклад, залізо входить до складу гемоглобіну крові;
- нормалізують водно-мінеральний обмін в організмі та підтримують кислотно-лужну рівновагу всіх рідин організму;
- впливають на захисні реакції організму, в значній мірі забезпечують його імунітет.

Вода має виняткове значення у харчуванні, забезпеченні питних і культурно-побутових потреб людини. У нормі вміст води в організмі людини складає 30-45 л (45-65% від маси тіла), із яких більша частина знаходиться всередині клітин, 10-15 л води знаходиться позаклітинно (75% з них – в міжклітинному просторі і 25% у судинному руслі у складі плазми крові). В організмі вода – основне середовище, в якому протікає обмін речовин, а також субстрат хімічних ферментативних реакцій; міститься в усіх рідинах і тканинах тіла, становлячи 65% його маси. У ній розчиняються необхідні для життєдіяльності організму органічні і мінеральні речовини. Тільки у водному середовищі відбуваються електролітичні дисоціації солей, кислот і лугів, можливі процеси перетравлювання їжі і перерозподілу поживних речовин у тканинах, а також виведення з організму шкідливих продуктів обміну.

Добове споживання води з питтям і їжею становить від 2,5 до 6 л, залежно від кліматичних умов і характеру діяльності людини, наявності хронічних захворювань. Вода виводиться з організму переважно через нирки, а також з потом через шкіру, з повітрям через легені та через кишечник.

Соки – напої з рідини, яка міститься в свіжих здорових і дозрілих плодах, ягодах і овочах. Соки зберігають усі поживні речовини, які є в свіжих плодах, ягодах і овочах, та легко засвоюються організмом. Харчова цінність соків полягає у високому вмісті в них легкозасвоюваних вуглеводів (глюкоза, фруктоза, сахароза та ін.), комплексу водорозчинних вітамінів (аскорбінова, фолієва, ніотинова і пантотенова кислоти, каротин, тіамін, рибофлавін та ін.), мінеральних солей, пектинових речовин, органічних кислот, ароматичних сполук. Найцінніші соки, що виробляються з плодів разом з м'якоттю (абрикосовий, персиковий, сливовий, томатний та ін.). В таких соках, окрім інших корисних речовин, зберігаються клітковина і пектинові речовини, які стимулюють роботу кишечника. У фруктово-ягідних і овочевих соках зберігаються легкозасвоювані вуглеводи, мінеральні солі, мікроелементи, органічні кислоти, пектини і частина вітамінів тих плодів і ягід, із яких вони виготовлені. Використовуються майже в усіх дієтах, бо збуджують апетит, стимулюють травлення, забезпечують організм цінними харчовими речовинами, їхня дія посилюється при наявності в них м'якоті. Плодово-ягідні суміші (сік з м'якоттю) зберігають властивості свіжого плоду

Мета роботи

Знати:

1. Роль білків, жирів та вуглеводів у харчуванні;
2. Роль мінеральних речовин у харчуванні людини.

Уміти:

1. Розкривати значення білків, жирів та вуглеводів у харчуванні;
2. Охарактеризувати основні функції вітамінів.

Рекомендована література: [2, 8].

Тема 14. Дієтхарчування при різних захворюваннях

Стислий зміст самостійної роботи.

Дієтичне харчування передбачає вживання термічно оброблених продуктів харчування. На сьогоднішній день, у європейських країнах існують три види дієт: основна (стаціонарна), лікувальна та спеціальна дієти. Основна

дієта призначається при відсутності необхідності в спеціальному лікувальному харчуванні.

Ця дієта побудована на принципах раціонального харчування, та її призначають більшості пацієнтів, які знаходяться в лікарні. Дієта фізіологічно повноцінна: білки – 100 г, жири – 100 г, вуглеводи 400-450 г, енергія 2700-3000 ккал з підвищеним вмістом вітамінів, обмежують лише важкоперетравлювані та гострі продукти. Не рекомендується переїдати, зловживати спиртними напоями, нерегулярно вживати їжу. При складанні меню харчового раціону враховують кліматичні умови, характер роботи, а також індивідуальні звички.

Існують чотири лікувальні дієти: дві – для лікування гастроентерологічних хворих, дві – для лікування обміну речовин (розширені та суворі дієти). Спеціальні дієти призначаються рідко.

Вони потребують особливих підходів та спеціалізованих дієтичних продуктів (лактозна непереносимість, недостатність нирок, підвищений рівень ліпідів у крові та ін.).

Оскільки останнім часом набули значного поширення алергічні захворювання, то для їх лікування застосовують так звані гіпоалергенні елімінаційні дієти, які ґрунтуються на усуненні з раціону харчових алергенів, а також харчових речовин, що викликають реакції з вживаними продуктами. У лікуванні алергічних захворювань використовують також режим повного голодування, яке дозволяє істотно підвищити ефективність комплексного лікування.

Штучне харчування. Існують такі хворобливі стани, при яких доводиться тимчасово зовсім припинити вживання їжі звичайним шляхом, і тому для підтримання сил хворого застосовується штучне харчування. Це буває при різкому затрудненні ковтання (у деяких випадках при гострих запаленнях і травмах ротової порожнини, при багаторазовому блюванні, при коматозних станах, при деяких психічних станах, через відмову від їжі тощо).

Штучне харчування буває двох видів: внутрішньо кишкове (ентеральне) та позакишкове (парентеральне). Штучне харчування часто використовують у

комплексному лікуванні післяопераційних хворих, спрямоване воно на корекцію обміну речовин.

Хронічні захворювання шлунку з нормальною та підвищеною кислотністю, при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки

Рекомендовано: харчові продукти та страви, які не мають сильної сокогінної дії і не містять грубої рослинної клітковини, а саме – білі сухарі, сухий бісквіт, супи з макаронними виробами, супи пюре зі свіжих овочів (крім капусти), нежирна яловичина, телятина, кролятина, курятина у вигляді парових котлет, рулетів та фрикадельок, масло вершкове несолоне, олія, свіже молоко, одноденний кефір, паровий яечний омлет, овочі (кабачки, морква, буряки, зелений горошок, зелена квасоля, листяний салат).

Не рекомендовано: прянощі, продукти зі значною кількістю солі, свіжий хліб, м'ясні й рибні бульйони, алкогольні напої, обмежують сметану, круто зварені та смажені яйця, цибулю, часник, гриби, малину, порічки, шоколад, виноградний сік, квас. Страви готують у відвареному, паровому та протертому вигляді. Дієта фізіологічно повноцінна, містить 100 г білків, 100 г жирів, 400-500 г вуглеводів, 3000-3200 ккал.

Хронічні захворювання шлунка з секреторною недостатністю, при хронічних запаленнях кишок (коліти, ентероколіти)

Така дієта характеризується обмеженням механічних та термічних подразників з метою оберігання шлунка та кишок від подразнення, нормалізації секреторної та моторної функцій органів травлення.

Рекомендовано: різноманітні харчові продукти та страви в подрібненому вигляді, які не містять грубої рослинної клітковини, а саме: бульйони міцні рибні, м'ясні, міцні овочеві відвари, протерті борщі, супи з крупами, страви з нежирних сортів яловичини, телятини, кролятини, птиці, смажені без грубої кірочки, соуси (м'ясні, рибні, томатні, сметанні), пюре з картоплі, моркви, капусти, кабачків, баклажанів, буряків, свіжий сир, некисла сметана, кефір, омлети, приготовані на парі, масло вершкове, олія, варені протерті ягоди солодких сортів, варення і мед.

Не рекомендовано: гострі, жирні і копчені страви, сало, жирні сорти м'яса, птиці (баранина, гусятина, качатина), свіже молоко, сметану, вершки, свіжий хліб, здобу, супи (молочний, квасолевий, гороховий, окрошку), яйця круто зварені, цибулю, часник, гриби, сирі овочі (редис, огірки, горох, квасоля), чорниці, айва, шоколад, какао, чай, кава, спиртні напої. Дієта повноцінна, містить 100 г білків, помірне обмеження жирів (80-90 г), нормальна кількість вуглеводів (400-450 г) та солі, 300-3200 ккал, підвищена кількість вітаміну С (100 мг) та нікотинової кислоти (30-45 мг), вітаміну В₁ та В₂ (до 4-6 мг).

Закреп харчового походження з метою посилення моторної функції кишок

Дієта фізіологічно повноцінна із включенням продуктів та страв, які посилюють перистальтику та звільнення кишок.

Рекомендовано: борщі, холодні фруктові супи, щі із свіжої і квашеної капусти, окрошку, холодний борщ, яловичину, нежирну свинину, телятину, хліб переважно чорний, сірий, овочеві гарніри, овочі грубо нарізані, розсипчасту кашу, копченості, холодець, маринади, шинку, ковбаси, салати і вінегрети, консервовані овочі, молоко і сметану, одноденний кефір, кисле молоко, свіжий сир, вершкове масло, олію, сирі фрукти, ягоди, компот, варення, мед, чорнослив. Страви готують у відвареному, смаженому та запеченому вигляді.

Не рекомендовано: хлібобулочні та борошняні вироби з борошна вищого гатунку (білий хліб, пиріжки, млинці), дрібні крупи (рисова і манна), макаронні вироби, киселі, міцні чай, какао та кава, шоколад. Дієта містить 90-100 г білків (50% тваринних), 90-100 г жирів(20-30% рослинних), 450 г вуглеводів, 3100-3200 ккал, рідину не обмежують. Призначають дієтичні продукти зі значною кількістю клітковини, хлібні вироби з висівками та ін.

Хронічне запалення кишок (коліти та ентероколіти, що супроводжуються проносом) з метою нормалізації функції кишок

Дієта фізіологічно повноцінна, з обмеженням механічних та хімічних подразників та виключенням продуктів та страв, які посилюють бродіння в

кишках. Страви готують у відвареному, смаженому та запеченому вигляді (без подрібнення).

Рекомендовано: підвищену кількість вітамінів С, А, В₁, В₂, а також супи слизисті з круп, бульйони з рисом, манними крупами, фрикадельками, нежирні сорти м'яса у вигляді парових котлет, м'ясних пюре, свіжий протертий сир, триденний кефір, білковий омлет, масло вершкове несолоне, цукор (40-50 г на день), сухарі з білого хліба, каші з різних круп, крім пшона і гречки, зварені на воді і протерті, натуральне червоне вино, напої з сухих терпких ягід (чорниці, терену, кісточок гранату, вишні, смородини), міцний чай.

Замість хліба вживають відварений рис. До всіх м'ясних страв слід додавати 1-2 г часнику. Для лікування хворих з гнильним проносом застосовують діету із тертих яблук (терти яблука слід безпосередньо перед споживанням).

Не рекомендовано: дуже гарячі та холодні страви, овочі й свіжі фрукти, чорний хліб, свіжоспечений білий хліб, пиріжки, круті яйця, молоко і молочні продукти (крім свіжого сиру), закуски, спеції, консерви, ковбаси, копченості, солоні, в'ялені вироби з м'яса та риби, жирні сорти яловичини, свинини, гусятини, рибу, сало, гриби, фініки, морозиво/кремові вироби, спеції, гірчицю, хрін, виноградний сік, газовані напої. Діета містить 120-140 г білків (60% тваринних), 100-110 г жирів (15-20% рослинних), 350-450 г вуглеводів, 3200-3400 ккал.

Захворювання печінки та жовчного міхура

Діета сприяє відновленню порушеної функції печінки, нормальному жовчовиділенню, запобігає утворенню каменю в жовчному міхурі та жовчних шляхах, має містити достатню кількість вітамінів А, С, В₁, В₂, В₆, В₁₂, а також рослинної клітковини, що сприяє кращому виділенню жовчі й спорожненню кишечника.

У період загострення хвороби рекомендовано вегетаріанські супи, молочні та фруктові супи, нежирне м'ясо та рибу у відвареному вигляді, молоко у різному вигляді, сметану та вершки (обмежено), вершкове масло (40-

50 г), рослинну олію (кукурудзяну, соняшникову, соєву), відварену рибу, фрикадельки, вінегрети, салати з овочів із вареним м'ясом або рибою, свіжий сир. Рекомендуються м'який некислий сир та вироби з нього, білковий омлет, м'ясо нежирних сортів, рибу (відварену, а потім запечену у сметанному або молочному соусі), парові котлети, рулети, пудинги, каші, запіканки (особливо з гречаних і вівсяних круп), свіжі фрукти, особливо виноград, компоти, мед, варення, ізюм, курагу, яблука, чай з молоком, лимоном, німецька кава з молоком, сирі соки з ягід, фруктів, настій шипшини, смородини, пшеничні висівки з медом або цукром.

Не рекомендовано: дуже холодну і дуже гарячу їжу і напої (соки, мінеральні води, алкогольні напої) не нижче 15-20 і не вище 60°C, м'ясні і грибні бульйони, зелені щі, жирні сорти м'яса і риби, сало, смажені страви, оладки, млинці, свіжоспечений чорний і білий хліб, вироби із здобного і листового тіста, яєчні жовтки, консерви, ковбаси, приправи, прянощі, копченості, бобові, овочі із значним вмістом ефірних масел (редис, редька, цибуля, часник, хрін), міцну каву, шоколад. Дієта містить оптимальну кількість білків (100 г), вуглеводів (450-500 г) та енергії 3000 ккал.

Подагра і сечокислий діатез

Дієта сприяє нормалізації пуринового обміну та зменшує утворення сечової кислоти в організмі. Подагра – хронічне захворювання, спричинене порушенням пуринового обміну, затримкою та відкладенням солей сечової кислоти в хрящах, сухожиллях, зв'язках, голосових зв'язках, стінках судин та кишок.

Виходячи з цього, в першу чергу максимально обмежують продукти із значним вмістом пуринів, виключають алкогольні напої, обмежують кількість жирів, підвищують кількість вуглеводів та вітамінів.

Не рекомендовано: продукти, багаті на пуринові речовини (мозок, нирки, печінка, язик, телятина, курчата, ковбасні вироби, соління, сардини і шпроти, м'ясні і рибні консерви, шоколад, міцний чай, какао, кава, малина, брусниця, редиска, спаржа, щавель, шпинат, ревень, баклажани, селера, брюсельську

капусту, хрін, перець, гірчицю, страви із сої, гороху, сочевиці, квасолі, гриби і алкогольні напої). Калорійність їжі повинна бути помірно обмежена (2700 ккал).

Рекомендують: борщі, вегетаріанські супи, щі, супи з крупами та макаронними виробами, відварене м'ясо і рибу нежирних сортів, страви з круп (каші) і макаронних виробів обмежують, різні молочні страви, овочеві страви, салати, вінегрети із сирих і варених овочів, тушковані і смажені овочі, свіжі фрукти, компоти, натуральні соки, слабкий чай (з молоком), білий і чорний хліб, масло вершкове, оливкова олія.

Захворюваннях нирок (нефрити, пієлонефрити, пієлоцистити та ін.)

Діету призначають диференційно, залежно від характеру основного захворювання, форми та стадії перебігу хвороби. При цих захворюваннях повинно бути фізіологічно повноцінне харчування з обмеженням білків (20-50 г), жирів (80-90 г), багатих на холестерол, вуглеводів (350-400 г), кухонної солі (2-6 г на день) та рідин, речовин, які подразнюють нирки, з підвищеною кількістю вітамінів А, С, В₁, В₂, В₁₂.

Рекомендовано (особливо при набряках) гарбузи, кабачки, огірки, листяні салати, салати з сирих овочів, ізюм, урюк, курагу, чорнослив, яблука печені, свіжі абрикоси, дині, виноград, настій шипшини, відвар пшеничних висівок з медом і лимоном.

Дозволяються також хліб (без солі – при високому артеріальному тиску) білий, сірий та з висівками, різноманітні супи, страви із круп, овочів, макаронних виробів, молоко та молочні продукти, нежирне м'ясо, телятина, кролятина, курятина, риба, парові котлети, тефтелі, обсмажені на олії, свіжий м'який сир, картопля, помідори, несолена капуста, свіжі огірки, буряки, зелений салат, яйця, олії несолені (соняшникова, оливкова). Солодкі страви не обмежуються, хоча цукор, мед, варення – не більше 75 г на день. Рекомендуються фрукти, ягоди, фруктові та овочеві соки.

Не рекомендовано алкогольні напої, пиво, солоні продукти, а також хрін, редис, петрушка, кріп, селеру, часник, цибулю, які містять значну кількість

ефірних масел, та шпинат, щавель й інші продукти зі значним вмістом щавлевої кислоти. Кількість солі іноді виключають при високому артеріальному тиску і набряках. Для поліпшення смаку страв, приготовлених без солі, додають лимонний сік, яблучний оцет, журавлину. Крім солі, обмежують екстрактивні речовини, які містяться в м'ясі, рибі, грибах. Кількість рідини обмежують тільки при набряках. Калорійність 2100-2500 ккал.

Ожиріння

З метою зниження маси тіла та нормалізації обміну речовин призначають дієтичне харчування. Оскільки ожиріння в 95% випадків – харчового походження, тому обмежують кількість жирів та вуглеводів (особливо легкозасвоюваних), рідини, кухонної солі, виключають алкогольні напої та гострі страви. Водночас доцільно підвищити фізичну активність організму (заняття фізкультурою та спортом). Енергетична цінність дієти зменшується за рахунок вуглеводів та жирів з достатнім вмістом повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот, вітамінів та мінеральних речовин.

Не рекомендовано: хлібобулочні вироби з борошна вищих гатунків, зі здобного тіста, жирне м'ясо, копчені продукти, жирна риба, жирні молочні продукти – м'який та твердий сири, сметану, вершки, сало, макаронні вироби, горох, квасоля, солодкі фрукти, кавуни, солодощі, різні соуси, гірчицю, хрін, прянощі, міцні м'ясні, рибні та грибні супи, гострі та солоні закуски, напої та соки зі значним вмістом цукру, мед, варення, цукерки, шоколад. Сіль і вільну рідину потрібно обмежити.

Рекомендують вживати їжу не рідше 4-5 разів на день, не допускаючи переїдання. Можна вживати хліб сірий, чорний вчорашньої випічки, слабкий чай з молоком, лимоном, німцуну каву, овочеві й фруктові соки, настій шипшини, відвар пшеничних висівок, масло вершкове й олію – не менше 15-20 г на день, борщі, овочеві супи, щі вегетаріанські на слабкому м'ясному бульйоні, холодні супи з несолодких сортів фруктів і ягід, приготовлені на сахарині, нежирні сорти м'яса і риби, яйця в обмеженій кількості, свіжий сир і страви з нього, кефір, кисле молоко, гречана і вівсяна каші, оселедець

обмежено, шинка, ковбаса лікарська, краби, овочеві консерви, риби в маринаді, салати і вінегрети, сирі й печені фрукти та ягоди, овочі й овочеві страви різні, а картопля обмежено. Калорійність 1600-1700 ккал.

Цукровий діабет

Їжа має бути різноманітна, повноцінна, з підвищеним вмістом вітамінів і обов'язковим уведенням продуктів з ліпотропною дією. У раціоні має бути нормальна кількість білків (100 г білків і до 60% з них – тваринних), помірنا кількість жирів (65-85 г, із них 25-30% рослинних) та різко обмежена кількість вуглеводів (250-300 г), усього – 2400-2500 ккал.

Не рекомендовано: цукор, мед, солодкі фрукти, овочі та фрукти із значним вмістом вуглеводів (картопля, манка, банани, виноград, кавуни, ізюм, чорнослив, урюк), солодка сиркова маса, згущене молоко, морозиво, а також гострі та жирні сири, жирна риба, жирне м'ясо, копченості, жирні ковбаси, сало, хлібобулочні вироби з борошна вищих ґатунків та здобного тіста, гострі соуси, оцет, міцні бульйони, усі соки та напої із значним вмістом цукру.

Рекомендовано вживати: борщі овочеві, молочні супи, вегетаріанський суп на слабкому бульйоні, не жирне м'ясо, яловичина, кролятина, птиця, у котлетну масу замість хліба можна класти свіжий домашній сир (на 100 г м'яса 50 г домашнього сиру), свіже і кисле молоко, кефір, сметана, сичужний сир, яйця в обмеженій кількості, каша гречана і вівсяна, листяні салати, риба відварна і заливна, вимочений оселедець, нежирна шинка і ковбаса, овочеві і листяні салати з вареним м'ясом або рибою, холодець, чай з молоком, кава чорна з молоком, з вершками на сахарині, масло вершкове, соняшникове, соєве або кукурудзяне, хліб спеціальний діабетичний, сірий пшеничний з борошна грубого помелу, свіжі ягоди і фрукти кислих сортів. Рекомендовано також продукти, що містять не більше 5% вуглеводів: огірки, боби, листяна зелень, редиска, спаржа, помідори, капуста квашена, ревінь, кольорова і червона капуста, брусниці, журавлина, буряк, шпинат, щавель, баклажани, зелений перець, агрус, лимон, зелена цибуля, кабачки. Можна вживати також продукти, що містять не більше 10% вуглеводів: гарбузи, диня, цибуля ріпчаста, капуста

білоголова, смородина, чорниці, малина, горобина, гриби свіжі і сушені, апельсини й мандарини.

Захворювання серцево-судинної системи (атеросклероз та його прояви: інфаркт міокарда, інсульт, гіпертонічна хвороба та ін.)

Мета дієти – підвищити виділення сечі, зменшити навантаження на серце під час травлення їжі і зміцнити серцевий м'яз. Дієта повинна бути фізіологічно повноцінною, насиченою вітамінами та мінеральними речовинами, особливо солями калію. Білків – 70 г, вуглеводів – 350 г. Калорійність – 2200 ккал. Означається обмеженням жирів (75-80 г), особливо тваринних, кухонної солі (до 5 г), рідини (до 1,5 л), грубої клітковини та екстрактивних речовин: м'яса, риби, грибів. Їжа повинна містити потрібну кількість продуктів, що мають ліпотропні властивості, а також олію, солі калію і кальцію, вітаміни С, В₁.

Рекомендовано продукти зі значним вмістом солей калію (свіжі овочі та фрукти, молоко та молочні продукти), хліб чорний, білий, сірий, масло вершкове несолоне, олія (не менше 20-25 мл на добу), вегетаріанські борщі, супи з круп, овочеві, фруктові супи, можна на м'ясному бульйоні, нежирні сорти м'яса у вигляді парових котлет, фрикадельок, каші і страви із макаронних виробів і овочів (за винятком бобових), яйця в обмеженій кількості, свіже молоко, свіжий сир, сметана, вершки, молочно-сметанні, кисломолочні соуси, вінегрети, паштети з відвареного м'яса, відварна риба, чай з молоком і лимоном, кава сурогат, овочеві, фруктові та ягідні соки, настій шипшини, відвар пшеничних висівок з медом та лимонним соком.

Отже, дієтичне харчування є могутнім профілактичним чинником та одним із основних методів комплексного лікування захворювань. Харчування є основним фактором, на фоні якого застосовуються інші терапевтичні засоби. Як профілактичний чинник, дієтичне харчування широко застосовується на стадії одужання для швидшого відновлення працездатності, для запобігання можливих ускладнень, для попередження прогресування хвороби, переходу гострих захворювань у хронічні, для закріплення терапевтичного ефекту.

Мета роботи

Знати:

1. Лікувальна дія дієтичного харчування;
2. Особливості побудови дієтичного харчування.

Уміти:

1. Розкривати зміст норм продуктів дієтичного харчування;
2. Характеризувати особливості дієтхарчування при різних захворюваннях.

Рекомендована література: [2, 8].

Тема 15. Харчування за групами крові.

Стислий зміст самостійної роботи.

Харчування за групами крові запропоновано у 1980 році американськими лікарями Пітером Д'Адамо і його батьком Джеймсом Д'Адамо, які відкрили лектини і запропонували «здорову їжу». Щоб бути активним і здоровим, потрібна їжа, що відповідає біохімічній індивідуальності (групі крові). Ваша кров і їжа, яку ви приймаєте, вступають у хімічну реакцію за допомогою лектинів – білків, які у великій кількості містяться у харчових продуктах. Вони мають аглютинуючі (склеюючі) властивості.

Це новий вид дієти, у якому харчовий раціон узгоджується із групою крові. При цьому враховується, що у різних людей різні потреби та, не однакове засвоєння харчових продуктів. Коли ви їсте, білкові лектини, що містяться в їжі, не сумісні з антигенами вашої групи крові, лектини починають скупчуватись навколо якогось органу і склеювати кров'яні клітини у певному місці. В результаті вони порушують роботу організму – травлення, вироблення інсуліну, обмін речовин і гормональний баланс. Знання про потенційну небезпеку лектинів не означає, що нам потрібно боятися кожного продукту, який їмо. Адже лектини містяться практично всюди і їх не уникнути. Головне в тому, щоб не вживати лектинів, аглютинуючих клітини вашої групи крові.

Харчування залежно від групи крові спрямоване на: 1) збереження ідеальної маси тіла; 2) відновлення природних захисних функцій імунної

системи, 3) стимуляцію діяльності шлунку і кишківника, 4) активізується функція обміну речовин та органів (печінки, селезінки, нирок і підшлункової залози), 5) детоксикацію організму (очищення від шкідливих продуктів обміну речовин).

Група крові дає організму певні переваги і недоліки. Якщо знати, що потрібно організму, і використовувати відповідні продукти, можна звести до мінімуму негативні сторони і збільшити позитивні.

Майже всі продукти, що підходять вашому організму, пов'язані з еволюційним розвитком вашої групи крові. Іншими словами, продукти, що сумісні з вашою групою крові, часто виявляються саме тими, які люди використовували в давнину, коли група крові виникла.

1-а група крові (0). Якщо у вас кров групи 1, то вам краще за все підходить харчування з великою місткістю білка, у тому числі м'яса, птиці, риби, а також різноманітних фруктів та овочів.

Споживайте менше мучних продуктів та бобових, лектини, які містяться в цих продуктах відкладаються в м'язових тканинах і викликають в них лужну реакцію: продукти з пророщеної пшениці містять багато клейковини, що погіршує інсуліновий обмін та сповільнює обмін речовин.

Перша група крові має схильність до захворювань: шлунково-кишкового тракту (гастрит з підвищеною кислотністю, виразкова хвороба та ураження кишківника).

Ідеальні продукти для 1-ї групи крові: зелена капуста, шпинат, броколі, морські продукти, баранина, яловичина, свинина, м'ясо дичини оленя і косулі, печінка та інші.

Необхідно обмежувати споживання: цвітної капусти, квасолі, кукурудзи, продукти з пшениці.

2-а група крові (A). Якщо ви хочете схуднути, то відмовтеся від м'яса. У людей з 2-ю групою крові білки тваринного походження пригнічують обмін речовин. Якщо у вас кров групи 2, найсприятливішою буде вегетаріанська дієта із соєвими продуктами, бобовими, зерновими, овочами і фруктами, а також

невеликою кількістю риби. У людей з 2-ю групою крові утворюється недостатня кількість шлункового соку необхідного для розщеплення білків. До продуктів, яких слід уникати, відноситься і молоко, воно містить велику кількість насичених жирних кислот, які сприяють підвищенню надлишкової ваги. Продукти із пшениці можна вживати у незначній кількості, оскільки ці продукти викликають кислу реакцію в м'язах, яка сприяє розвитку набряків та збільшення зайвої ваги.

При другій групі крові відмічається схильність до розладів шлунково-кишкового тракту (гастрит з пониженою кислотністю шлунку, іноді рак шлунку, ентероколіт та інше), може розвинутися захворювання крові (перніціозна анемія), порушення обміну речовин.

Ідеальні продукти для 2-ї групи крові: ананас, овочі, фрукти, продукти із сої, оливкова олія.

Необхідно обмежувати: м'ясо, квасоллю, молочні продукти, надмірне споживання продуктів з пшеничного борошна та інше.

3-я група крові (В). Якщо у вас 2-га група крові, оптимальним харчуванням для вас є м'ясо кролика, а також м'ясо стадних тварин, наприклад, звичайна і молода баранина. Курятина не рекомендується, деякі зернові і бобові можуть викликати проблеми, але можна їсти різні овочі і фрукти. Практично в усіх відношеннях харчування людей з групою крові В найрізноманітніше. При споживанні «небажаних» продуктів зменшується утворення інсуліну (гормон підшлункової залози, що регулює вуглеводний обмін). Тим хто хоче схуднути, необхідно менше вживати мучних продуктів, оскільки знижується обмін речовин (те що не перетворюється в енергію, відкладається в жирових клітинах живота, стегон, сідниць). Молочні продукти можна не обмежувати. Особи з третьою групою крові мають добрі органи травлення, вони можуть споживати все, однаково добре засвоюється м'ясо і молочні продукти, овочі, фрукти і хліб.

Ідеальні продукти для 3-ї групи крові: яйця і вироби на основі знежиреного молока, м'ясо, печінка, зелені овочі, зелений чай та інше.

Необхідно обмежувати: гречку, арахіс, чечевицю, кукурудзу, кунжут, вироби із пшеничного борошна.

4-а група крові (AB). Якщо у вас 4-та група крові, яка є наймолодшою, це поєднання 2-ї та 3-ї груп крові, тому ваше харчування поєднує харчування груп А і В. Але якщо ви хочете схуднути, то необхідно утриматися від продуктів із пшеничного борошна, які викликають кислу реакцію в м'язах, що сприяє стабільній зайвій вазі. Люди з групою АВ можуть використовувати більшу частину продуктів, які підходять для груп АВ, але уникати або обмежувати використання аглютинуючої клітини крові цих груп.

Найкраще харчування для тих, хто має цю групу крові, – переважно вегетаріанське, з невеликою часткою м'ясних і молочних продуктів.

У осіб 4-ї групи крові чутливі органи травлення. Вони потребують раціональне, збалансоване харчування. Ідеальні продукти для 4-ї групи крові: ананаси, зелені овочі, риба і морські продукти, молочні вироби, некислі фрукти, сир тофу (соєвий сир). Необхідно обмежувати: гречку, квасоля, кукурудзу, горіхи, насіння, червоне м'ясо, вироби із пшеничного борошна.

Мета роботи

Знати:

1. Сутність харчування за групами крові;
2. Характеристику основних рекомендацій харчування за групами крові.

Уміти:

1. Обґрунтовувати призначення харчування за групами крові;
2. Розкрити сутність харчування за групами крові.

Рекомендована література: [2, 8].

Тема 16. Таласотерапія.

Стислий зміст самостійної роботи.

Фізична характеристика. У широкому розумінні таласотерапія містить в собі використання природних фізичних чинників, пов'язаних з перебуванням на узбережжях морів, рік, озер та інших водоймищ. Температура води 21-24°C, повітря 22-24°C. Для проведення таласотерапії необхідна акваторія моря.

Механізм дії чинника. При купанні на організм одночасно діють термічні, механічні та хімічні чинники морської води.

Фізико-хімічні ефекти. Для підтримки рівноваги і подолання опору рухомих мас води хворий, що купається, виконує інтенсивні рухи, які підвищують його м'язовий тонус. Розчинені у воді хімічні речовини (іони кальцію, магнію, калію, хлору, бром, йоду та ін., фітонциди морських водоростей) під час купань осідають на шкірі й дифундують у сальні й потові залози.

Фізіологічні ефекти: гідростатичний тиск води стимулює шкіряний кровоток, а іони морської води, що проникли в шкіру, спричиняють хімічне роздратування її нервових провідників. Купання збуджують центральну нервову систему і вегетативні підкоркові центри, активують обмін речовин і змінюють функції серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Активні форми тропних гормонів, що виділяються при купанні, катехоламінів, кортикостероїдів підвищують реактивність організму і резерви його адаптації. Краса моря і прибережний ландшафт справляють виражений психоемоційний вплив на хворого, викликають позитивні емоції. При морських купаннях відбуваються фазні зміни терморегуляції хворого.

У першу фазу (нервово-рефлекторну або первинного охолодження) через раптове охолодження тіла у хворого виникає спазм судин шкіри і розширюються глибокі судини внутрішніх органів. Рефлекторне збудження переважно парасимпатичної нервової системи приводить до брадикардії і брадипное, підвищення кров'яного тиску.

У другу фазу (реактивну) за рахунок активації різних видів обміну в організмі підвищується питома вага метаболічної теплопродукції і настає гіперемія шкіри, частішає і заглиблюється дихання, в 2-3 рази збільшується ступінь утилізації кисню і підвищується інтенсивність клітинного дихання тканин.

Третя фаза (повторного охолодження) настає при тривалому перебуванні у воді і характеризується ознобом, тремтінням, симпатичним піломоторним

рефлексом («гусяча шкіра»). Наростаючий парез судин шкіри приводить до застійної венозної гіперемії (ціанозу) і охолодження тіла, яке може привести до переохолодження хворого і загострення хвороби. Тому при купаннях необхідно попереджати розвиток третьої фази реакції терморегуляції хворих. У хворих можуть бути різні типи реакцій на морські купання (фізіологічна і патологічна). Фізіологічна реакція характеризується збільшенням ЧСС на 6-15 уд/хв, підвищенням систолічного АТ на 5-15 мм рт. ст., зниженням діастолічного на 5-10 мм рт. ст., збільшенням частоти дихання на 4-8 за хвилину. При патологічній реакції спостерігається втома, озноб, задишка, серцебиття, аритмія, збільшення пульсу більш ніж на 30-45 за хвилину, підвищення систолічного АТ на 40-50 мм рт. ст., а діастолічного – на 10-20 мм рт. ст., частоти дихання більше 15 за хвилину і зниження життєвої ємності легенів.

Лікувальні ефекти: тонізуючий, адаптогенний, метаболічний, трофічний, актопротекторний, вазоактивний.

Показання. Таласотерапія показана при таких основних синдромах: гіпоергічний запальний, дисалгічний з підвищеною, зниженою і перевернутою чутливістю, невротичний на фоні депресії, дисгормональний з переважанням стрес-лімітуючих гормонів, імунопатії з алергічними станами, дисциркуляторний з ішемією, дискінетичний і дистонічний за гіпотипом, дисметаболічний, а також органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ендокринної дисфункції, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії компенсації.

Захворювання: хронічні запальні поза загостренням (бронхіт, трахеїт, пневмонія, хронічний гломерулонефрит, гастрит), стенокардія напруження I-II ФК, гіпертонічна хвороба I-II стадії, невроциркуляторна дистонія за гіпертонічним і змішаним типами, наслідки травм і захворювань опорно-рухового апарату (переломи кісток, розриви зв'язок і сухожиль) і нервової системи (остеохондроз, радикуліт).

Протипоказання. Синдроми: інфекційний з піретичною реакцією, гіперергічний запальний, дисгормональний з переважанням стрес-індукуючих гормонів, дискінетичний і дистонічний за гіпертипом, органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ниркової, печінкової, шлунково-кишкової і ендокринної дисфункції, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії декомпенсації, рановий.

Захворювання: хронічні запальні у фазі загострення, порушення мозкового кровообігу, органічні захворювання нервової системи, атеросклероз судин нижніх кінцівок з трофічними розладами.

Методика і техніка проведення процедури. Хворий поступово заходить у морську воду.

Дозування. Тривалість купань у морі два-три рази на день від 30 с до 30 хв. Курс лікування – 12-20 процедур. Дозування купань здійснюють відповідно до холодого навантаження – різниці між тепловіддачею і теплопродукцією, віднесеною до одиниці поверхні тіла. Залежно від температури води її досягають при різній тривалості впливу.

Мета роботи

Знати:

1. Сутність дії таласотерапії;
2. Фізіологічну та лікувальну дію таласотерапії.

Уміти:

1. Розкрити зміст таласотерапії;
2. Охарактеризувати методику і дозування таласотерапії.

Рекомендована література: [1, 5, 9].

Тема 17. Геліотерапія.

Стислий зміст самостійної роботи.

Геліотерапія – лікувальний вплив сонячного випромінювання, що йде або безпосередньо від Сонця (пряме), або від небесного зведення (розсіяне), або від поверхні різних предметів (відображене) на повністю або частково оголеного хворого (сонячні ванни).

Фізична характеристика. Сонячне випромінювання є інтегральним і включає всі три види: пряме, розсіяне і відображене, з одночасним впливом декількох діапазонів оптичного випромінювання – інфрачервоного, видимого, довго- і середньохвильового ультрафіолетового. При цьому відбувається деяке взаємне ослаблення ефектів інфрачервоного та ультрафіолетового випромінювань (феномен фотореактивації).

Апарати. Сонячні ванни сумарної радіації проводять на відкритих майданчиках, розсіяної – під жалюзійними і ґратчастими тентами.

Механізм дії чинника. Фізико-хімічні ефекти. При геліотерапії спостерігається тепловий і фотохімічний ефекти (фотоелектричний і люмінесцентний).

Фізіологічні ефекти. Впливаючи на рецепторний апарат шкіри, сонячна радіація викликає в організмі ряд складних біохімічних і фізіологічних процесів.

Інфрачервоне випромінювання нагріває поверхневі тканини, внаслідок чого зростає приплив крові і виникає гіперемія. Видиме випромінювання, що являє собою гамму різних колірних відтінків, вибірково впливають на збудливість коркових і підкоркових нервових центрів і модулює емоційні процеси в організмі.

Рецепція видимого світла здійснюється сітчастою оболонкою ока, передається в зоровий аналізатор, який активує діяльність головного мозку, в тому числі і секрецію нейрогормонів. Встановлено, що діяльність гіпофіза, надниркових залоз, щитовидної і підшлункової залоз залежить від освітленості і довжини світлового дня. Ці дані дозволяють вважати, що інтенсивність світлового потоку стимулює гуморальну регуляцію обмінних процесів через активацію вироблення гонадотропних і соматотропних гормонів гіпофіза, що має прямі зв'язки зі зоровим аналізатором. Посилення процесів, що викликається довгохвильовим ультрафіолетовим випромінюванням синтезу меланіну і міграцію клітин Лангерганса в дерму приводять до компенсаторної активації клітинного і гуморального імунітету. Крім того, пігментація

(«засмага») шкіри косметично приваблива, тому її широко використовують у практиці курортного лікування.

Внаслідок фотодеструкції білків у поверхневих шарах шкіри довгохвильовим ультрафіолетовим випромінюванням Сонця утворюється уроканікова кислота, яка добре поглинає середньохвильові ультрафіолетові промені і тим самим захищає організм від їх проникнення углиб організму. Крім того, меланін оберігає шкіру від подальшого поширення інфрачервоного випромінювання. Посилення тепловіддачі (шляхом випаровування), що відбувається внаслідок його поглинання перешкоджає перегріванню організму.

Під впливом середньохвильового ультрафіолетового випромінювання в шкірі утворюються активні форми кисню. Це приводить до формування обмеженої гіперемії шкіри – еритеми. Біологічно активні речовини (гістамін, серотонін, простагландини та ін.) надходять до кровотоку і стимулюють клітинне дихання різних тканин організму, посилюють гіперпластичні процеси і репаративну регенерацію (повторний ефект). Під впливом УФО внаслідок фотохімічної реакції відбувається перетворення провітаміну-ергостерину на вітамін Д₃. Вітаміни групи Д беруть участь у фосфорно-кальцієвому обміні, регуляції транспорту іонів фосфору і кальцію через біологічні мембрани. При УФО гальмується секреція паратгормону, що в свою чергу приводить до посилення резорбції фосфатів у нирках і підвищення їх концентрації в плазмі, ініціювання процесів гліколізу.

Сполученим впливом усіх ділянок оптичного спектра зумовлена фазність реакцій на сонячне випромінювання. Спочатку виникає гіперемія шкіри, викликана інфрачервоним і видимим випромінюванням, а потім (через 6-12 годин) з'являється еритема, зумовлена середньохвильовим ультрафіолетовим випромінюванням. Через 3-4 доби вона зменшується і підвищується злучення потовщеного епідермісу. У ці ж терміни виявляється пігментація шкіри, спричинена довгохвильовим ультрафіолетовим випромінюванням. Геліотерапія підвищує тонус ЦНС, активує діяльність залоз внутрішньої секреції, стимулює обмінні та імунобіологічні (при малій дозі, при високій дозі, навпаки,

пригнічує) процеси, сприяє відкладенню в тканинах солей кальцію і фосфору. Після геліотерапії в еритроцитах хворих створюються умови для більш повного насичення гемоглобіну киснем і полегшення звільнення кисню в тканинах.

Систематичне застосування сонячних ванн викликає почуття бадьорості, хороший настрій, поліпшує сон і апетит, прискорює розв'язання патологічних процесів.

Лікувальні ефекти: пігментоутворюючий, вітаміноутворюючий, імуностимулюючий, метаболічний, тонізуючий, вазоактивний, регенераторний, гіперпластичний, психоемоційний.

Показання. Геліотерапія показана при таких синдромах: гіпоергічний запальний, дисалгічний зі зниженою і перевернутою чутливістю, невротичний на фоні депресії, дисгормональний з переважанням стрес-лімітуючих гормонів, імунопатії з імунодефіцитними станами, органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ниркової, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії компенсації, диспластичний і дистрофічний за гіпотипом, рановий.

Захворювання: гіповітаміноз вітаміну D, гіпертонічна хвороба I стадії, ревматизм у неактивній стадії, запальні захворювання легенів, шлунковокишкового тракту, нирок, суглобів і нервової системи поза загостренням, подагра, ожиріння, хвороба Рейно, неврози та ін.

Протипоказання. Синдроми: інфекційний з піретичною реакцією, гіперергічний запальний, дисгормональний з переважанням стрес-індукуючих гормонів, дисциркуляційний з повнокров'ям, дискінетичний і дистонічний за гіпертипом, диссекреторний з підвищеною функцією, а також органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ниркової, печінкової, шлунковокишкової та ендокринної дисфункції, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії декомпенсації, диспластичний і дистрофічний за гіпертипом.

Захворювання: усі в гострій стадії, туберкульоз легенів та інших органів, тиреотоксикоз, малярія, колагенози, підвищена чутливість до УФ-випромінювання.

Методика і техніка проведення процедури. Сонячні ванни призначають у виді загальних і місцевих. При загальних ваннах опромінюють усе тіло людини, а при місцевих – окремі ділянки: комірцеву, поперекову зону, кінцівки, тощо. Приймають сонячні ванни на тапчани заввишки 45-50 см. У жаркі літні дні, щоб уникнути перегріву, ножний кінець тапчана розташовується у бік сонця, в прохолодні місяці – поперечно падінню сонячних променів. Голова пацієнта має бути в тіні, а на очі необхідно надівати сонцезахисні окуляри.

Дозування. Сонячні ванни проводять при різній температурі й вологості повітря, швидкості вітру й густині сонячного випромінювання і дозують у термометричних калоріях з урахуванням радіаційно-еквівалентно-ефективної температури, що характеризує вплив кліматичних чинників на терморегуляцію організму. Комплексну оцінку цих параметрів здійснюють за величиною радіаційної еквівалентно-ефективної температури (РЕЕТ). Сонячні ванни приймають при РЕЕТ 17-30°C. Курс лікування становить 12-24 процедур.

Повторний курс сонячних ванн проводять через 2-3 місяці.

Тривалість дози можна визначити за таблицями, побудованими для різних широт та пор року. Використовують час для даної географічної довготи, літній або зимовий (декретний час).

Курсове застосування сонячних ванн здійснюють у трьох режимах: слабкий – РЕЕТ 17-26°C, помірний – РЕЕТ 23-26°C, інтенсивний – РЕЕТ 29°C. Як і всі види кліматичних процедур, сонячні ванни дозують за трьома режимами впливів залежно від ступеня роздратування шкіри ультрафіолетовою частиною сонячного спектра. За режимом I допустимі ванни в межах 1 біодози (5-20 кал за тепловими одиницями), за режимом II – в межах 2 біодоз (30 кал) і за режимом III – 3 біодоз (60 кал).

Приймати сонячні ванни рекомендується вранці (від 8 до 11 години) через півгодини-годину після сніданку при температурі повітря не нижче за 20°C. Половину опромінювання проводять у положенні на спині, іншу – на животі.

Після процедури необхідний відпочинок у тіні протягом 10-15 хвилин, душ, обливання (32-22°C), обтирання або купання. Курс лікування починають із 1-3 повітряних ванн по 10-15 хвилин, приймають щодня з перервами в 1-2 дні через кожні 5-8 процедур. Усього на курс – 20-30 процедур.

Мета роботи

Знати:

1. Сутність дії геліотерапії;
2. Фізіологічну та лікувальну дію геліотерапії.

Уміти:

1. Розкрити зміст геліотерапії;
2. Охарактеризувати методику і дозування геліотерапії.

Рекомендована література: [1, 5, 9].

Тема 18. Спелеотерапія.

Стислий зміст самостійної роботи.

Спелеотерапія – лікування перебуванням хворих в умовах мікроклімату природних і штучних печер (соляних шахт).

Фізична характеристика. Основний діючий чинник – дрібнодисперсний аерозоль солей натрію, кальцію, калію і магнію, а також негативних аероіонів. Породи печер визначають фізико-хімічний склад повітря в них. Повітря, рухаючись уздовж соляних порід у печерах, утворює дрібнодисперсний аерозоль хлоридів натрію, магнію, калію, концентрація частинок якого в повітрі становить 3-5 мг/м³, а лінійні розміри часток до 5 мкм легко проникають у бронхи. Вміст мікроорганізмів у повітрі печер низький, температура повітря – 7-22°C, а відносна вологість – 40-75%. Особливості мікроклімату залежать від характеристики підземних приміщень. Їм властиві постійність температури і тиск повітря, його газового та іонного складу, низька відносна вологість, підвищена іонізація, переважання негативно заряджених іонів, наявність аерозолів солей, відсутність бактерійної флори та алергенів.

Обладнання. Процедури проводять у карстових печерах, соляних шахтах, гротах, рудниках. Лікування відбувається у солерудниках Солотвіно і Соледар

(Україна), Нахічевань (Азербайджан), Чон-Туз (Киргизія), Бад-Гаштейн, Сольбад-Сальцман (Австрія), печері Клуверт і Шенебеке (Німеччина), печерах Беке, Тапольца (Угорщина), Гамбасекській печері (Словаччина), солерудниках «Кинга» (Польща) і Сигет (Румунія), печері «Магура» (Болгарія). Нарівні з природними печерами для лікування хворих на бронхіальну астму використовують штучні камери «Спеклікастандарт», «Спеклікаофіс» та ін.

Механізм дії чинника. В основі механізму дії спелеотерапії лежить реакція організму на дратівливу дію соляного аерозолю на слизову оболонку бронхолегеневої системи, інтенсивність якої зумовлена морфологічними особливостями дихальної системи (велика площа поверхні, хороший крово- і лімфообіг). Лікувальна дія спелеотерапії реалізується в два етапи. На першому розвивається реакція організму на дію соляного аерозолю, для купірування якої потрібна мобілізація адаптаційних можливостей організму. На другому етапі лікування соляний аерозоль виступає в ролі неспецифічного тренувального агента, що закріплює активацію імунної, ендокринної і вегетативної нервової систем.

Зменшується виразність реакцій організму на подальший вплив алергенів, фізичного навантаження, формується імунологічна резистентність.

Фізико-хімічні ефекти. Спелеотерапія спричиняє підвищення осмолярності бронхіального секрету внаслідок набухання і розчинення частинок соляного аерозолю. Відмічене підвищення вмісту іонів кальцію в крові, а іони натрію, що містяться у великій кількості в соляному аерозолі, збільшують кальцієву проникність гладких м'язів бронхів і таким чином підвищують електричну активність, що приводить до їх скорочення. Підвищення осмолярності бронхіального секрету спричиняє спелеореакцію організму – загострення захворювання з появою утрудненого дихання, погіршення відділення мокроти і підвищення біохімічних показників щодо активності запального процесу.

Розвиток спелеореакції пов'язують також із закупоркою просвіту бронхів згустками слизу, що виділяється з бронхів дрібнішого калібру. Виразність і

терміни виникнення відповідної реакції визначаються початковим рівнем сенсibiliзації організму, функціональним станом вегетативної нервової системи та активністю запальних процесів. Виникає реакція в середньому після 5-7 процедур і триває протягом 5-7 днів.

Фізіологічні ефекти. Підвищена осмолярність бронхіального секрету сприяє вивільненню біологічно активних речовин з базофілів, огрядних кліток, у великій кількості бронхів, що містяться в слизовій і викликають викид медіаторів лаброцитами трахіобронхіального секрету. При цьому збільшується проникність епітелію бронхів і стимулюються іритантні рецептори блукаючих нервів, що в свою чергу сприяє виділенню ацетілхоліну і гіперсекреції слизових залоз. За рахунок зменшення набрякості слизової бронхів і підвищення проникності слизової поліпшуються реологічні властивості мокроти, що приводить до поліпшення дренажної функції бронхів і збільшенню кількості відокремлюваної мокроти. Посилюється виділення алергенів, продуктів життєдіяльності патогенних мікроорганізмів. Реакція у відповідь сприяє збільшенню функціональної активності фагоцитів, нормалізації вмісту лімфоцитів і рівня імуноглобулінів. За рахунок зменшення систолічного тиску в легеневій артерії, загального легеневого опору поліпшується циркуляція в малому колі кровообігу і оксигенація крові в легенях, що сприяє нормалізації біохімічних процесів в міокарді з поліпшенням показників кардіодинаміки.

Мала кількість мікроорганізмів у повітрі печер і шахт приводить до зниження сенсibiliзації організму і зменшенню вмісту антитіл. Збільшується кількість фагоцитарних макрофагів і Т-лімфоцитів, зменшується вміст Ig A, G і E та підвищується лізоцимна активність сироватки крові. Аерозолі солей гальмують розмноження мікроорганізмів дихальних шляхів, запобігаючи розвитку запального процесу. Тиша і незвичайна обстановка печери відновлюють процеси гальмування в корі головного мозку. Запах, що створюється присутністю аероіонів свіжого і насиченого солями повітря, позитивно діє на хворих, створюючи відчуття свіжості, легкості дихання та емоційного комфорту.

Лікувальні ефекти: антибактеріальний, протизапальний, десенсибілізуючий, бронходренуючий, седативний, гіпотензивний.

Показання. Спелеотерапія показана при таких основних синдромах: інфекційний без піретичної реакції, гіперергічний запальний, невротичний на фоні збудження, дисгормональний з переважанням стрес-індукуючих гормонів, імунопатії з алергічними станами, диссекреторний з підвищеною функцією, органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ендокринної дисфункції, енцефаломієлопатії, дермопатії) в стадії компенсації.

Захворювання: органів дихання (бронхіальна астма всіх форм, хронічний обструкційний бронхіт, трахіобронхит) у фазі ремісії з легенево-серцевою недостатністю не вище II стадії, поліноз, риносинусопатія, нейроциркуляторна дистонія, вегето-судинні дисфункції, гіпертонічна хвороба I і ІА стадії з недостатністю кровообігу I ступеня, респіраторні алергози, нейродерміт, екзема, дерматит, неврози.

Протипоказання. Синдроми: інфекційний з піретичною реакцією, гіпоергічний запальний, дисгормональний з переважанням стрес-лімітуючих гормонів, органної недостатності (серцевої, судинної, дихальної, ниркової, печінкової, шлунково-кишкової та ендокринної дисфункції, енцефаломієлопатії, артропатії, дермопатії) в стадії декомпенсації.

Захворювання: бронхіальна астма з важкими і частими нападами, виражена емфізема легенів і пневмофіброз, бронхоектази, спайки після перенесеного сухого та ексудативного плевриту, сенсibiliзація до соляного пилу, часті рецидиви ангіни, психози, клаустрофобія.

Методика і техніка проведення процедури. У приміщенні спелеолікарень хворі приймають зручну позу (сидячи, лежачи), засинають або виконують дихальну гімнастику, здійснюють прогулянки.

Дозування. Дозування процедур здійснюють відповідно до тривалості впливу і параметрів мікроклімату спелеолікарень. Тривалість денних процедур, які щодня проводяться, складає 1-5 годин, нічних – 12 годин, курс лікування – 18-23 процедур.

Мета роботи

Знати:

1. Сутність дії спелеотерапії;
2. Фізіологічну та лікувальну дію спелеотерапії.

Уміти:

1. Розкрити зміст спелеотерапії;
2. Охарактеризувати методику і дозування спелеотерапії.

Рекомендована література: [9].

Тема 19. Загартування.

Стислий зміст самостійної роботи.

Форми проведення оздоровчих заходів. Загартування направлено на покращення нервової регуляції функції внутрішніх органів і тим самим на нормалізацію імунної реактивності організму, підвищення його стійкості до несприятливих дій зовнішнього середовища.

Використання повітря найбільш доступний метод загартування. Перебування на повітрі в одязі рекомендується за будь-якої погоди. В теплий час проводиться без обмежень, в прохолодний – обумовлено кліматопогодними факторами та індивідуальною загартованістю. Перебування на відкритому повітрі може проводитися в спокійному стані (в шезлонгах, кріслах, гамаках), а також при рухах (прогулянки, теренкури, фізичні вправи).

Велике значення для загартування має сон на відкритому повітрі – кліматопабільйонах, на верандах, балконах, в тіні дерев тощо, захищених від вітру. По першому режимі при ЕЕТ повітря не нижче 12°C, при другому режимі – при ЕЕТ 4-9°C. При повітряних та світлоповітряних ваннах відпочиваючі перебувають в оголеному та напівоголеному вигляді, захищені від прямої і, по можливості, розсіяної радіації. Ці ванни характеризуються інтенсивністю холодової дії. Вони діляться на теплові – ЕЕТ вище 23°C, індиферентні – 21-22°C, прохолодні – 9-16°C, а загартованим людям – нижче 9°C.

В осінньо-зимовий період повітряні ванни рекомендують поєднувати з загальними УФ опромінюваннями. Проводять послідовно загальні

опромінювання передньої та задньої поверхні тіла оголеним, поступово наростаючими дозами, починають з 1/4-1/2 біодози, через кожних два опромінювання дозу збільшують на 1/4-1/2 біодози і поступово доводять до 3 біодоз.

Сонячні ванни діляться на ванни сумарної і розсіяної радіації. По площі опромінювання виділяють загальні і місцеві сонячні ванни, по протяжності – одномоментні і переривисті. З врахуванням безпосередньої еритемної дії УФ – променів на шкіру при сонячному опроміненні розрізняють характер сонячної ванни: слабкої УФ дії (режим 1 – від 1/4 до 1 біодози), інтенсивної УФ дії – від 1/4 до 3 біодоз.

Вода є досить ефективним засобом загартовування. Основною є температура води, а не тривалість водної процедури. Купання при 1 режимі призначають при температурі води не нижче 20°C, при 2 режимі – 16-17°C, загартованим – нижче 16°C. По протяжності від 45 хвилин при температурі 26°C, до 1 хвилин при 4°C.

При морських купаннях поєднується дія на організм температури і хімічного складу морської води, ударів хвиль, сонячної радіації, підвищеної іонізації морського повітря.

Купання в басейні – при температурі повітря 24-25°C, з поступовим зниженням до 22°C. Перші заняття при 28°C.

Загальні ванни як засіб загартовування, профілактики захворювань, відновлення працездатності. Рекомендують при явищах збудження, значних розладах сну, захворюваннях органів дихання. Прохолодні ванни тривалістю 3-5 хвилин – тонізують ССС та НС. Хвойні ванни – заспокійлива дія на ЦНС, сприятливо на шкіру та верхні дихальні шляхи. Хлоридно-натрієві ванни – покращують обмінні процеси, стимулюють ССС, тонізують НС. Вуглекислі ванни викликають різку гіперемію шкіри, вуглекислота поступає в дихальні шляхи, дихання стає глибоким та рідким. Активно діють на ССС- викликають розвантаження серця, підвищують тонус судин, уповільнюють пульс. Рекомендують також контрастні, перлинні та кисневі ванни.

Сухоповітряна баня (сауна) – стимулюючий вплив на центральну та вегетативну НС, ендокринну системи, функції кровообігу і дихання, підвищує обмін речовин, і виведення із організму шлаків, сприяє покращенню трофіки тканин, активації відновних процесів в м'язах. Вона знімає почуття напруги, втоми, покращує настрій, сон, знижує АТ. Оптимальна температура 70-100°C. Починати з нижньої сходинки, поступово доходити до верхньої. Для здорових людей заходів три. Загальна тривалість до 30 хвилин (перший захід 8-10 хвилин, другий – 5-7 хвилин, третій – 3-5 хвилин) при тривалості охолодження в басейні від 2 до 5 хвилин і відпочинку між заходами в термальну камеру 25-30 хвилин.

Душ, як профілактичний засіб, фізіологічна дія його залежить від сили механічного подразнення падаючої на тіло води і від відхилення температури води від індиферентної до 34-36°C.

Для загартування призначають місцеві процедури – обливання стоп, полоскання горла холодною водою).

Методи фізіотерапії для загартовування – електрофорез бромю, кальцію, новокаїну, седуксену які вводяться з комірцевої зони.

Мета роботи

Знати:

1. Сутність дії загартування;
2. Фізіологічну та лікувальну дію загартування.

Уміти:

1. Розкрити зміст загартування;
2. Охарактеризувати методику і дозування загартування.

Рекомендована література: [5, 9].

Тема 20. Масаж у комплексі санаторно-курортного лікування. Головні різновиди масажу.

Стислий зміст самостійної роботи.

У клінічній практиці комплексного лікування захворювань внутрішніх органів, нервової системи, хірургічних і гінекологічних захворювань, при

захворюваннях ЛОР-органів, очей, зубів і ясен, захворюваннях шкіри; практикують у лікарнях, поліклініках, санаторіях, лікарсько-фізкультурних й інших диспансерах у поєднанні з ЛФК використовують масаж.

Лікувальний масаж – масаж, що застосовують для прискорення відновлення функцій органів і систем організму при їх захворюваннях і травмах.

Значення лікувального масажу збільшилося в зв'язку з включенням його в систему засобів медичної реабілітації, направлених на відновлення здоров'я хворих, повернення їх до професійно-трудової діяльності й на профілактику інвалідності.

Різновиди масажу

за метою призначення:

- лікувальний;
- профілактичний.

за сферою застосування:

- медичний;
- косметичний;
- спортивний;
- виробничий.

за способом дії:

- масаж;
- самомасаж;
- взаємомасаж;
- парний масаж.

за засобом дії:

Базисні:

- мануальний (ручний);
- педіальний (ножний);
- інструментальний;
- апаратний: а) вібромасаж; б) гідромасаж; г) баромасаж.

Поєднувані:

- з фізіотерапією;
- з кінезотерапією;
- із психотерапією;
- з фармакотерапією;
- з хірургічними операціями.

за областю дії:

Регіональні:

- загальний;
- локальний.

Зональні:

- сегментарний;
- точковий;
- мікрозональний;
- сполучно тканинний;
- міофасціальний;
- періостальний.

Спеціалізовані:

- реанімаційний;
- урологічний;
- гінекологічний;
- дерматологічний;
- офтальмологічний;
- отоларингологічний;
- логопедичний;
- стоматологічний;
- вісцеральний.

Під впливом масажу швидше розсмоктуються набряки, крововиливи в тканинах, знижуються больові відчуття, поліпшується живлення тканин,

функція суглобів і м'язів, нормалізуються обмінні процеси, прискорюються утворення кісткової мозолі тощо.

Головні прийоми масажу

1. Погладжування – прийом виконують за допомогою долонь з невеликим тиском на тіло масажованої людини з метою підготовки перед основним масажем; із користю впливає на кровообіг і загальний стан, очищує ороговілий шар шкіри, здійснює прогрівальний, заспокійливий і розслаблюючий ефект. Різновиди: а) однією рукою (рухи йдуть до лімфовузлів); б) двома руками по черзі; в) кругове погладжування.

2. Розтирання – техніка цього прийому схожа на прийом погладжування, але рухи швидші й інтенсивніші, спрямовані вгору. Застосовують для масажу спини, попереку й суглобів. Різновиди: глибоке (рухи виконуються ребром долоні за напрямком до лімфотечії, іноді супроводжується підвищенням температури тіла пацієнта) і поверхневе (масажуючи та натискальні рухи подушечками пальців двох рук). Сприяє активізації лімфо- і кровообігу, прискорює розсмоктування рубців, зменшує прояв набрякlostі й болю, виводить рідину із тканин. Головні техніки розтирання: а) рухи прямолінійні й концентричні; б) рухи за спіраллю і прямолінійні; в) рухи підставою долоні; г) рухи граблеподібні.

3. Розминання – прийом, який суттєво впливає на стан м'язів. Виконується двома техніками. У першому випадку м'яз опрацьовується великими пальцями й долонею. Далі масаж проводиться розминаючими рухами.

4. Постукування або поплескування – виконується ударами долоні або її ребром по зоні масажу. Удари різкі і швидкі, сильні, але м'які. Прийом добре підходить під час роботи зі стегнами, сідницями, м'язами литок. Підсилює кровообіг і підвищує тонус усього організму.

5. Вібрація – виконується вібруючими рухами на різних зонах масажу. Прийом допомагає нормалізувати роботу внутрішніх органів.

Прийоми масажу виконують різні функції. Одні налаштовують тіло до подальших процедур, інші розслаблюють і заспокоюють, деякі навпаки, сприяють активізації роботи внутрішніх органів і систем організму. Для кращого ефекту рекомендується виконувати всі перераховані вище прийоми.

Показання: болі в спині, попереку, шиї, головні болі, остеохондроз, артрити в гострій і хронічній стадіях, невралгії й неврити, радикуліти, паралічі; забиття, розтягання м'язів, сухожилів і зв'язок, переломи на всіх стадіях загоєння, функціональні розлади після перелому й вивиху (м'язові зміни, рубцеві зрощення тканин), хронічна недостатність серцевого м'яза, стенокардія, гіпертонічна хвороба, артеріальна гіпотонія, реабілітаційний період після інфаркту міокарда, хронічний гастрит; порушення моторної функції товстого кишечника, виразкова хвороба шлунка й дванадцятипалої кишки (поза загостренням), бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма.

Протипоказання: гострі гарячкові стани й висока температура, кровотечі та схильність до них, хвороби крові, недостатність кровообігу III ступеня, гнійні процеси будь-якої локалізації, захворювання шкіри, нігтів, волосся, будь-які гострі запалення кровоносних і лімфатичних судин, тромбози, виражене варикозне розширення вен, атеросклероз периферійних судин і судин головного мозку, аневризма аорти й серця; період гіпер- і гіпотонічних кризів, гостра ішемія міокарда, легенево-серцева недостатність III ступеня, алергійні захворювання з шкірними висипаннями, захворювання органів черевної порожнини зі схильністю до кровотеч, розлад кишкових функцій (нудота, блювота, рідкий стілець), хронічний остеомієліт, пухлини, психічні захворювання з надмірним порушенням, виражений склероз судин головного мозку, гостре респіраторне захворювання.

Мета роботи

Знати:

1. Сутність застосування масажу у санаторно-курортних закладах;
2. Різновиди масажу.

Уміти:

1. Охарактеризувати основні прийоми масажу;
2. Розкривати сутність основних протипоказань до масажу.

Рекомендована література: [3, 9].

3. ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

1. Історія курортної справи.
2. Організація санаторно-курортного лікування.
3. Дієтичне харчування в санаторно-курортних установах.
4. Види дієтичного харчування.
5. Курорти України (описати один або кілька курортів на вибір).
6. Водні ресурси України і їхнє цільове використання в санаторно-курортній справі.
7. Загартовування. (Вплив клімату на організм людини, адаптація, акліматизація, види загартовування).
8. Методи кліматолікування (описати один або кілька методів кліматолікування на вибір).
9. Використання клімату з лікувальною метою.
10. Кліматичні курорти (описати один або кілька курортів на вибір).
11. Лікування водою (описати один або кілька аспектів лікування водою на вибір).
12. Історія лазень і саун.
13. Зцілювальна пара (розглянути такі аспекти, як: дія лазні на організм, як користуватися лазнею, особливості користування сауною, лазневий віник, використання фіто-ароматичних настоек).
14. Лікувальні грязі (хімічний склад лікувальних грязей, механізм дії грязьових процедур на організм, грязьові аплікації й т.д.).
15. Історія фітотерапії.
16. Апітерапія (цілющі властивості меду, бджолина отрута, прополіс, маткове молоко, пилок і перга, бджолиний віск - описати всі аспекти).

17. Фітотерапія і її значення в курортології.
18. Історія санаторію „Березівські мінеральні води”.
19. Санаторно-курортне лікування захворювань серцево-судинної системи.
20. Санаторно-курортне лікування захворювань органів дихання.
21. Методика заняття лікувальною гімнастикою.
22. Лікування продуктами бджільництва в санаторно-курортних умовах.
23. Санаторно-курортне лікування захворювань шлунково-кишкового тракту
24. Апітерапія й фітотерапія при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.
25. Курортне лікування захворювань кишечника.
26. Апітерапія й фітотерапія при захворюваннях кишечника.
27. Санаторно-курортне лікування хвороб печінки й шляхів жовчовиділення.
28. Апітерапія й фітотерапія при захворюваннях печінки й шляхів жовчовиділення.
29. Санаторно-курортне лікування хвороб обміну речовин.

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

У випадку, якщо ЗВО протягом семестру не виконав в повному обсязі передбачених робочою програмою всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані семінарські заняття або не набрав мінімально необхідну кількість балів (40 балів), він не допускається до складання заліку під час сесії, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку відповідно «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету “Чернігівська політехніка”».

Дисципліну можна вважати такою, що засвоєна, якщо ЗВО:

знає:

- основні етапи розвитку вітчизняної курортної справи;

– визначення видів курортів та їх особливості, основних термінів, пов'язаних зі сферою діяльності курортів: поняття, функції, різновиди, інфраструктура;

– основи правового регулювання діяльності санаторно-курортних закладів;

– концепцію маркетингу в управлінні санаторно-курортною діяльністю;

– сутність та завдання курортної справи;

– поняття та завдання медичної кліматології;

– особливості термотерапії в санаторно-курортному лікуванні;

– правила внутрішнього використання мінеральних вод;

– основні визначення та головні поняття бальнеології;

– загальні принципи дієтичного харчування.

уміє:

– добирати та застосовувати різноманітні методики активного оздоровлення;

– добирати доцільні в системі санаторно-курортного лікування та оздоровлення методи і засоби фізичної реабілітації;

– орієнтуватись в особливостях вибору та застосування реабілітаційних заходів у різних типах санаторно-курортних закладів;

– орієнтуватись в особливостях організації процесу оздоровлення в умовах санаторно-курортного закладу.

Критерії оцінювання самостійної роботи

Здобувач вищої освіти має представити презентацію у форматі PowerPoint відповідно до теми питання. Представлення одного питання оцінюється у 1 бал.

0,9-1 бал – оцінюється, якщо здобувач вищої освіти засвоїв теоретичний матеріал, який винесений на самостійну роботу, застосування для оформлення результатів самостійної роботи не тільки рекомендованої, а й додаткової літератури та творчого підходу; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками метрології, стандартизації та управління якістю; вміння використовувати їх для виконання конкретних практичних завдань,

розв'язання ситуацій. Оформлення результатів самостійної роботи повинно бути логічним та послідовним.

0,75-0,89 бала – оцінюється, якщо здобувач вищої освіти засвоїв теоретичний матеріал з відповідної теми який винесений на самостійну роботу, та наявне вміння орієнтуватися в ньому, усвідомлене застосування знань для розв'язання практичних задач метрології, стандартизації та управління якістю; при наявності незначних помилок або не зовсім повних висновків за одержаними результатами. Оформлення виконаного завдання з самостійної роботи має бути послідовним.

0,6-0,74 бала – оцінюється, якщо здобувач вищої освіти студент не повністю засвоїв тему для самостійного опрацювання не досконало володіє основними поняттями та положеннями навчальної дисципліни, невпевнено орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, непереконливо відповідає, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність знань.

0-0,59 бала – оцінюється, якщо здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал з відповідної теми для самостійного опрацювання, не знає основних понять і термінів наукової дисципліни, не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення.

Максимальна оцінка за виконання самостійної роботи – 20 балів.

5. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання знань ЗВО здійснюється відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету “Чернігівська політехніка”».

З дисципліни ЗВО може набрати до 80% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру і до 20% підсумкової оцінки – на заліку. Поточний контроль проводиться шляхом спілкування із ЗВО під час лекцій, консультацій та опитувань ЗВО під час практичних занять. Результати поточного контролю за відповідний модуль оприлюднюються викладачем на наступному аудиторному занятті. Бали, які набрані ЗВО під час

модульних контролів, складають оцінку поточного контролю. Підсумкові оцінки поточного контролю доводяться до відома здобувачів вищої освіти до початку сесії. Якщо здобувач вищої освіти виконав всі види робіт протягом семестру, то він, за бажанням, може залишити набрану кількість балів як підсумкову оцінку і не складати залік. У випадку, якщо здобувач вищої освіти хоче підвищити оцінку, отриману за балами, набраними протягом семестру (року), він складає залік.

Семестровий контроль у вигляді заліку проводиться під час сесії з трьома теоретичними запитаннями: (два по 7 балів максимум за кожне, одне у 6 балів). До залікової відомості виставляються оцінки поточного контролю, до яких дораховується сума балів, набраних за результатами заліку.

У випадку повторного складання заліку усі набрані протягом семестру бали анулюються, а повторний залік складається з трьома теоретичними питаннями: двома по 35 балів максимум за кожне та одним у 30 балів максимум. Залікові білети знаходяться у пакеті документів на дисципліну.

У випадку, якщо ЗВО протягом семестру не виконав в повному обсязі передбачених робочою програмою всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані практичні заняття або не набрав мінімально необхідну кількість балів (40 балів), він не допускається до складання заліку під час сесії, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку відповідно «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету “Чернігівська політехніка”». Повторне складання заліку з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється.

За результатами семестру в залікову відомість виставляється оцінка відповідно до шкали оцінювання, що наведена в наступному розділі.

Політика дотримання академічної доброчесності ґрунтується на «Кодексі академічної доброчесності НУ “Чернігівська політехніка”».

6. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗВО ЗА МОДУЛЯМИ

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю	К-сть
--	-------

	балів
Змістовий модуль 1. Основи організації санаторно-курортної справи	0...20
1 Присутність на заняттях	0...5
2 Повнота ведення конспектів лекцій	0...2
3 Своєчасні відповіді на практичних заняттях	0...3
4 Самостійна робота	0...5
5 МКР	0...5
Змістовий модуль 2. Особливості лікування у санаторно-курортних закладах	0...20
1 Присутність на заняттях	0...5
2 Повнота ведення конспектів лекцій	0...3
3 Своєчасні відповіді на практичних заняттях	0...2
4 Самостійна робота	0...5
5 МКР	0...5
Змістовий модуль 3. Особливості лікування у санаторно-курортних закладах	0...20
1 Присутність на заняттях	0...5
2 Повнота ведення конспектів лекцій	0...4
3 Своєчасні відповіді на практичних заняттях	0...1
4 Самостійна робота	0...5
5 МКР	0...5
Змістовий модуль 4. Особливості дієтології та дієтотерапії	0...20
1 Присутність на заняттях	0...5
2 Повнота ведення конспектів лекцій	0...4
3 Своєчасні відповіді на практичних заняттях	0...1
4 Самостійна робота	0...5
5 МКР	0...5
Разом за змістові модулі	0...80
ЗАЛІК	0...20
Разом за курс	0...100

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Використання кліматичних факторів в комплексі санаторно-курортного лікування. В. О. Атюшкін та ін.; за ред. Л. І. Фісенко. Київ: Купріянова, 2005. 256 с.
2. Димань Т. М., Барановський М. М., Білявський Г. О. Екотрофія. Основи екологічно безпечного харчування: навч. посібник ; За наук. ред. Т. М. Димань. Київ: Лібра, 2006. 304 с.
3. Кравець О. М., Рябев А. А. Курортологія : підручник. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 167 с.
4. Курортологія та курорти України : навч. посіб. для самостійної роботи студентів VI курсу медичних факультетів при підготовці до практичних занять з навчальної дисципліни «Медична реабілітація» / уклад. С. М. Малахова, О. О. Черепок, Н. Г. Волох. Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. 105 с.
5. Курортологія. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Курортологія» / Укл: В. С. Корчинський. Вінниця: ВСЕІ Університету „Україна”, 2022. 109 с.
6. Кушнірук Ю. С. Рекреація та курортологія: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2012. 146 с.
7. Опорний конспект лекцій з курсу «Основи курортології» / уклад. К. В. Каленік. Харків: ХДУХТ, 2015. 87 с.
8. Основи харчування: підручник / М. І. Кручаниця, І. С. Миронюк та ін. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.
9. Стафійчук В. І. Рекреалогія: навч. посіб. Стереотипне видання. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2020. 428. с.
10. Фізична терапія та курортологія: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня 1 курсу мед. ф-ту спец. 227 – «Фізична терапія, ерготерапія» / уклад: Д. І. Дац, С. М. Канигіна, О. О. Черепок, Н. Г. Волох. Запоріжжя: ЗДМУ, 2023. 191 с.