

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА**

Факультет фізичного виховання та спорту

Кафедра медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ
ЛАБОРАТОРНИХ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ З НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ «СПОРТИВНА МЕДИЦИНА»**

Для здобувачів першого рівня вищої освіти «бакалавр»

Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність (спеціалізація) (за наявності)	017 Фізична культура і спорт
Освітня програма	<i>Освітньо-професійна «Фізична культура і спорт»</i>

2021 рік

Загальна методика виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Спортивна медицина»

Базу підготовки майбутнього тренера складають біологічні дисципліни, без знання яких він не зможе якісно працювати. Це особливо важливо, коли до занять фізкультурою і спортом залучається все більше школярів, вводиться рання спортивна спеціалізація, коли фізичною культурою займаються люди середнього й похилого віку, з різним станом здоров'я і рівнем підготовленості, коли тренування спортсменів пов'язані з граничною психоемоційною і фізичною напругою, з форсованою підготовкою, коли некваліфіковані інтенсивні тренування нерідко ведуть до патології.

Спортивна медицина є однією з фундаментальних навчальних дисциплін у підготовці здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра.

Програмою курсу передбачено вивчення основних положень спортивної медицини. Основну увагу приділено формуванню практичних навичок з оцінки функціонального стану організму спортсменів, їхньої тренованості, вмінню обґрунтовувати раціональні режими занять і тренувань для різних контингентів людей, які займаються фізичною культурою і спортом, цілеспрямовано застосовувати засоби відновлення і підвищення спортивної працездатності.

Основними організаційними формами вивчення дисципліни «Спортивна медицина» є лекції, лабораторні заняття та самостійна робота студентів.

Мета навчального курсу «Спортивна медицина» - навчити майбутніх фахівців використовувати знання для виявлення і профілактики виникнення патологічних станів у спортсменів і осіб, які займаються фізкультурою, підставою для чого буде служити вміння розробляти комплекс діагностичних заходів і практичних рекомендацій.

За підсумками вивчення дисципліни студент повинен знати:

- Завдання, зміст і організацію спортивної медицини;
- Патологічні стани, що пов'язані з нераціональними тренувальними навантаженнями;

- Причини, клінічну картину та засоби профілактики перенапруги провідних систем організму у спортсменів;
- Організацію медичного забезпечення тренувального процесу, спортивних змагань і оздоровчої фізичної культури.

Вміти:

- Визначати й оцінювати поточний функціональний стан організму спортсменів, діагностувати фізичний розвиток і стан опорно-рухового апарату;
- Визначати й оцінювати рівень функціональної підготовленості й фізичної тренуваності спортсменів і фізкультурників;
- Обґрунтовувати раціональні режими занять і тренувань для різних контингентів людей, які займаються фізичною культурою і спортом;
- Раціонально використовувати засоби підвищення й відновлення спортивної працездатності;
- Визначати основні патологічні стани, що виникають при нераціональних заняттях фізичною культурою і спортом, методи їх діагностики, профілактики й реабілітації.

Лабораторна робота №1

Тема: Загальні положення спортивної медицини. Основи загальної патології.

Мета: розглянути загальні положення спортивної медицини, опанувати основи загальної патології.

Хід роботи:

Теоретичний блок

1. Предмет і мета спортивної медицини.
2. Основні завдання спортивної медицини.
3. Зв'язок спортивної медицини з іншими науками.
4. Сучасний стан практичної медицини в Україні.
5. Загальне поняття про здоров'я і хворобу.
6. Донозологічні стани.
7. Патологія та патогенез.
8. Патологічна реакція, патологічний процес, патологічний стан.
9. Етіологія та етіологічні фактори.
10. Реактивність, імунітет, алергія.
11. Місцеві розлади кровообігу, запалення.
12. Гіпертрофія, атрофія, дистрофія.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 1-5. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: спортивна медицина, лікарський контроль, лікарсько-фізкультурний диспансер, лікувальна фізична культура; здоров'я, норма, хвороба, патологія, патогенез, патологічний процес, патологічний стан, патологічна реакція, етіологія, етіологічні фактори, реактивність, алергія, імунітет, запалення, гіпертрофія, атрофія, дистрофія.

Контрольні питання:

1. Що таке спортивна медицина?
2. Яка основна мета спортивної медицини?
3. Які питання вирішує спортивна медицина?
4. Які взаємозв'язки спортивної медицини з іншими науками?
5. Які завдання вирішують диспансери спортивної медицини?
6. Де здійснюється підготовка фахівців з ЛФК та спортивної медицини?
7. Яка головна організація з питань ЛФК та спортивної медицини в Україні?
8. Дайте визначення понять «здоров'я» та «хвороба».
9. Що означає поняття «патологічний стан»?
10. Дайте визначення понять «етіологія» і «патогенез».
11. Які існують причини та умови виникнення хвороб?
12. Як ви розумієте поняття «здоровий спосіб життя»?
13. Який вплив має рухова активність на функціональну діяльність органів і систем?
14. Дайте визначення понять: дистрофія, некроз, гіпертрофія, атрофія, дистрофія.

Практичні завдання

Завдання 1. Внесіть у таблицю основні завдання і можливості різних підрозділів лікувально-фізкультурного диспансеру:

Відділення лікарського контролю	Сектор функціональної діагностики	Відділення реабілітації

Завдання 2. Виберіть правильний варіант відповіді – первинний лікарський контроль спортсмена проводять для визначення:

- А) безпосередньої дії фізичних навантажень на організм;
- Б) можливості допуску до занять фізичними вправами;
- В) кумулятивної дії фізичних тренувань на організм;

Г) ступеня втомленості спортсмена після тренувального заняття.

Завдання 3. Вкажіть основні розділи спортивної медицини:

А) спортивна патологія;

Б) реабілітація;

В) функціональна діагностика;

Г) спортивна психологія;

Д) спортивна морфологія.

Завдання 4. Дайте визначення основним дисциплінам медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів, заповнивши таблицю:

Основні дисципліни медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів

Дисципліна	Визначення
Фізіологія спорту	
Гігієна фізичного виховання та спорту	
Спортивна медицина	

Завдання 5.

Виберіть найбільш точну характеристику патологічного процесу:

- 1) Процес, що виникає в організмі під дією патогенного фактору;
- 2) Якісно своєрідне поєднання процесів пошкодження, захисних та пристосувальних;
- 3) Сукупність захисних, пристосувальних реакцій, інтенсивність яких перевищує норму.

Завдання 6.

Дайте приклади патогенних факторів зовнішнього середовища:

Групи патогенних факторів	Приклади
Механічні фактори	
Фізичні фактори	
Хімічні фактори	
Біологічні фактори	
Психічні фактори	

Завдання 7.

Розгляньте наведену нижче таблицю і дайте приклади реакцій кожного типу:

Тип реакції	Приклади
Знешкодження патогенного фактора	
Видалення патогенного фактора	
Обмеження дії патогенного фактора	
Компенсаторні реакції	
Охоронні реакції	
Відновні процеси	

Завдання 8.

До патологічних реакцій належать:

- 1) Алергія;
- 2) Гіпоксія;

- 3) Травма;
- 4) Опік;
- 5) Пухлина;
- 6) Патологічний рефлекс.

Зробити висновки

Лабораторна робота №2

Тема: Особливості основних фізіологічних систем тренованого організму.

Мета: опанувати основні особливості фізіологічні системи тренованого організму.

Хід роботи:

Теоретичний блок

1. Термінова й довгострокова адаптація ССС до фізичних навантажень.
2. Фізіологічні особливості «спортивного серця».
3. Адаптаційні зміни в судинній системі.
4. Особливості морфо функціонального стану органів дихання у спортсменів.
5. Особливості стану сечовидільної системи у спортсменів.
6. Фізіологічні особливості системи крові та ендокринної системи.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 5-6. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: термінова адаптація, довгострокова адаптація, брадикардія тренованості, спортивне серце, гіпертрофія міокарда, брадикардія, тахікардія, спортивна нирка.

Контрольні питання:

1. Назвіть причину брадикардії тренованості.
2. Що таке гіпертрофія міокарда?
3. Внаслідок чого розвивається гіпертрофія міокарда у спортсменів?
4. Як відбувається обмін газів у легенях і тканинах?
5. Що таке ЖЄЛ? Які легеневі обсяги включає ЖЄЛ?

6. Особливості «спортивної нирки».
7. Які основні зміни в сечі під впливом надмірних фізичних навантажень?
8. Які зміни у складі крові можуть зустрічатися в процесі виникнення тренувальних і змагальних навантажень?
9. Дайте характеристику основним змінам у функціонуванні залоз внутрішньої секреції людини, яка систематично займається фізичними працями.

Практичні завдання

Завдання 1. Поясніть, яке мають значення ортостатична та кліноортостатична проби у практиці медико-біологічного контролю за функціональним станом організму спортсменів.

Завдання 2. Місцеве збільшення наповнення кровю окремих органів або тканин – це:

- А) гіпертрофія;
- Б) гіперемія;
- В) гіпертермія.

Завдання 3. Збільшення розмірів окремого органа, що сприяє підвищенню його функціональних можливостей – це:

- А) гіперестезія;
- Б) гіпертрофія;
- В) гіперемія.

Завдання 4. Опираючись на лекційний матеріал, наочні та навчальні посібники, внесіть у таблицю якісні характеристики, причини та різновиди серцево-судинної системи у спортсменів.

Таблиця. Характеристика деяких функціональних змін і порушень серцево-судинної системи у спортсменів

Назва зміни або порушення	Різновиди	Причини	Характерні ознаки
Брадикардія	Фізіологічна (брадикардія тренуваності)		
Артеріальна гіпотонія	фізіологічна	Високий рівень тренуваності	
Екстрасистолія			
Дистрофія міокарда	Перша стадія		Зниження сегменту S-T, розлогий та двогорбий зубець T

Зробити висновки

Лабораторна робота № 3

Тема: Діагностика функціонального стану організму спортсмена.

Мета: опанувати основні методики діагностики функціонального стану організму спортсмена.

Хід роботи:

Теоретичний блок

1. Методи дослідження рівня фізичного розвитку.
2. Методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи.
3. Оцінка системи зовнішнього дихання.
4. Дослідження центральної нервової системи.
5. Оцінка функціонального стану нервово-м'язової системи.

На самостійну роботу студентів виноситься питання 5. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: фізичний розвиток, брадикардія, тахікардія, проба Кердо, проба Руф'є, електрокардіографія, проба Розенталя, проба Штанге, проба Генчі, індекс Скибінської, спірографія, проба Ромберга, динамометрія, електроміографія, міотонометрія, хронаксиметрія.

Рекомендована література:

Контрольні питання:

1. Що таке фізичний розвиток?
2. Що характеризує індекс маси тіла? Назвіть межі нормальних значень ІМТ.
3. Що таке брадикардія, тахікардія?
4. Що таке пульсовий тиск і що він характеризує?
5. Що таке ЖЄЛ? Які легеневі обсяги включає ЖЄЛ?
6. Що таке спірографія?

7. Які проби застосовуються для визначення динамічної й статичної координації?
8. Назвіть інструментальні методи дослідження нервової системи спортсменів.

Практичні завдання

Завдання 1. Визначте із теоретичного матеріалу, які існують методи:

- А) дослідження фізичного розвитку;
- Б) фізичної підготовленості;
- В) функціональних можливостей організму учнів.

Завдання 2. Яка мета теппінг-тесту?

- А) дослідження активності парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи;
- Б) дослідження стану нервово-мязового апарату через оцінку його лабільності;
- В) дослідження стійкості вегетативних відділів ЦНС;
- Г) дослідження активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Завдання 3. Оцініть функціональний стан серцево-судинної системи за допомогою стандартного фізичного навантаження і проби Руфє. Робота виконується в парах. Кожен по черзі буде обстежуваним.

Проаналізуйте оцінки проб. Зробіть загальний висновок про функціональний стан організму і при необхідності дайте рекомендації для усунення причин, що погіршують показники проб.

Завдання 4. Провести проби із затримкою дихання та зробити висновок щодо рівня функціонального стану системи зовнішнього дихання

Проби	Результат

Висновок	

Зробити висновки

Лабораторна робота № 4

Тема: Діагностика фізичної працездатності та функціональної підготовленості спортсменів.

Мета: опанувати методики діагностики фізичної працездатності та функціональної підготовленості спортсменів.

Хід роботи:

Теоретичний блок

1. Основні методи оцінки функціональної підготовленості спортсменів.
2. Субмаксимальний тест PWC 170.
3. Гарвардський степ-тест.
4. Тест Наваккі.
5. Тест Купера.
6. Багатофакторна експрес-діагностика за Душаніним С.А.
7. Комп'ютерна програма діагностики «ШВСМ».

На самостійну роботу студентів виноситься питання 7. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: фізична працездатність, тест PWC 170, Гарвардський степ-тест, тест Наваккі, тест Купера, МСК, поріг анаеробного обміну (ПАНО), рівень функціональної підготовленості (РФП), алактатна та лактатна потужність, програма діагностики «ШВСМ».

Контрольні питання:

1. Поняття про загальну й спеціальну фізичну працездатність.
2. За допомогою якої апаратури проводиться фізичне навантаження в тестах СМ?

3. Як PWC 170 визначити графічно?
4. Які способи дозування потужності фізичних навантажень при використанні спеціальної сходинок?
5. Правила проведення Гарвардського степ-тесту.
6. Що таке МПК?
7. Поняття про поріг анаеробного обміну (ПАНО).
8. Які основні фактори визначають рівень загальної тренуваності організму?
9. Основні особливості програми експрес-діагностики функціональної підготовленості організму «ШВСМ».

Практичні завдання

Завдання 1. Який з інструментальних методів використовують під час проведення багатфакторної діагностики (за С.А.Душанінім)?

- А) реографія;
- Б) плетизмографія;
- В) електрокардіографія;
- Г) спірографія.

Завдання 2. Внесіть в таблицю методи визначення працездатності

Прямі		Непрямі	
Прості	Складні	Прості	складні

Завдання 3. Результати якого тесту використовують в програмі експрес-оцінки фізичної підготовленості «ШВСМ»:

- А) проби Летунова;
- Б) PWC 170;

В) Гарвардський степ-тест;

Г) теппінг-тест.

Завдання 4. Функціональні проби із затримкою дихання дозволяють судити про:

А) зміну газового складу повітря, що видихається;

Б) стійкість організму до гіпоксії;

В) збудливість симпатичного відділу вегетативної нервової системи;

Г) збудливість парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Зробити висновки.

Лабораторна робота № 5

Тема: Відновлення спортивної працездатності під час тренувань і змагань.

Мета: опанувати методики відновлення спортивної працездатності під час тренувань і змагань.

Хід роботи:

Теоретичний блок

1. Класифікація і принципи застосування засобів оптимізації відновлювальних процесів.
2. Відшкодування дефіциту рідини й електролітів в умовах спортивної діяльності.
3. Застосування фармакологічних засобів для відновлення.
4. Застосування фізичних засобів для оптимізації процесів відновлення.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 1,4. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: ендокринна система, нервова система, імунітет та його види (клітинний та гуморальний), антигени та антитіла.

Рекомендована література:

Контрольні питання:

1. Назвіть основні принципи використання засобів відновлення.
2. Які особливості питного режиму в умовах тренувальної та змагальної діяльності?
3. Раціональне харчування як один з головних засобів відновлення.

4. Які основні фармакологічні засоби використовуються для відновлення.

5. Загальна характеристика фізичних засобів відновлення.

6. Які особливості застосування засобів відновлення на різних етапах навчально-тренувального процесу?

Практичні завдання

Завдання 1.

За матеріалами лекцій та додаткової літератури наведіть приклади для кожної групи фармакологічних препаратів і коротко опишіть їх основні ефекти.

Фармакологічні засоби відновлення:

Фармакологічні групи	Представники групи	Основні ефекти
Вітаміни, мікроелементи, коферменти,		
Препарати пластичної дії		
Препарати енергетичної дії		
Адаптогени та імуномодулятори		
Психостимулятори (ноотропи)		
Стимулятори кровотворення		
Антиоксиданти		
Гепатопротектори		

Завдання 2.

До фізичних засобів відновлення належать:

- А) кліматотерапія;
- Б) гідротерапія;
- В) бальнеотерапія;
- Г) кінезотерапія.

Завдання 3.

Що має переважати в раціоні спортсменів після фізичних навантажень:

- А) білки,
- Б) жири,
- В) вуглеводи.

Зробити висновки.

Лабораторна робота № 6

Тема: Гострі патологічні стани, що виникають під час нерациональних занять спортом та внаслідок фізичної перенапруги.

Мета: вивчити гострі патологічні стани, що виникають при нерациональних заняттях спортом та методики реабілітації при них.

Хід роботи:

Теоретична частина

1. Гостре фізичне перенапруження.
2. Ураження серця при гострому фізичному перенапруженні.
3. Ураження центральної нервової, дихальної, сечовидільної системи, системи крові при гострому фізичному перенапруженні.
4. Стани непритомності, гравітаційний шок, ортостатичний колапс, гіпоглікемічний стан, тепловий та сонячний удари.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 1, 3. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: гостре фізичне перенапруження, дистрофія міокарда, непритомність, гравітаційний шок, ортостатичний колапс, гіпоглікемія, тепловий та сонячний удари.

Контрольні питання:

1. Які гострі захворювання є найважливішими у спорті?
2. Поняття про стомлення та перевтому.

3. Неприємні стани в спорті. Причини та механізми їх розвитку.
4. Роль тренера в попередженні патологічних станів в спорті.
5. Назвіть види стомлення, заходи невідкладної допомоги.
6. Ознаки фізичної перенапруги; невідкладна допомога при гострому фізичному перенапруженні.
7. Поняття про термінальні стани людини, фази згасання життя людини.
8. Яка послідовність проведення реанімаційних заходів?
9. Які захворювання дихальної системи є найважливішими у спорті?
10. Що необхідно зробити для запобігання небезпечних для життя станів у спорті?
11. Що робити при перегріванні.

Практичні завдання

Завдання 1. Самостіно ознайомитися і відповісти на запитання (у зошиті) таких ситуаційних задач:

Спортсмен 22-х років, МС з легкої атлетики (спринт). Вперше взяв участь у великих змаганнях. Час проведення змагань – липень, температура повітря +29° С, вологість 78%, швидкість руху повітря - 0,2 м/с. Відразу після забігу на 200 м спортсмен різко зупинився, у нього з'явилося запаморочення, потемніння в очах, нудота, виступив холодний піт, різко почастишав пульс, обличчя зблідло, з'явилась хитка хода і нарешті він втратив свідомість.

Питання. 1. Назвіть гострий патологічний стан, який розвинувся у даного спортсмена. 2. Поясніть причини та механізм його розвитку. 3. Опишіть методику першої долікарської допомоги та заходів профілактики.

Завдання 2. Спортсмени під час відпочинку влітку тривалий час купалися, засмагали, грали у волейбол на пляжі. Спортсменка 18-ти років, яка була весь день без головного убору стала скаржитися на головний біль у скронях, запаморочення. Обличчя почервоніло, з'явилась задишка, сильне серцебиття, однак вона продовжувала залишатись на пляжі. Поступово у неї

посилилися всі симптоми, порушилася координація рухів, з'явилися судоми окремих м'язів, потемніло в очах і вона втратила свідомість.

Після повернення свідомості спортсменка скаржилася на дуже сильний головний біль, нудоту, спостерігалася неодноразова блювота, сильна слабкість, розбитість. Шкіра спини до вечора сильно почервоніла, стала припухлою і болючою, окремі місця шкіри вкрилися бульбами.

Питання: 1. Назвіть гострий патологічний стан, який розвинувся у спортсменки. 2. Поясніть причини та механізм його розвитку. 3. Опишіть методику першої долікарської допомоги та заходів профілактики.

Зробити висновки

Лабораторна робота №7

Тема: Передпатологічні та патологічні стани, що виникають внаслідок хронічної і фізичної перенапруги.

Мета: вивчити перед патологічні та патологічні стани, що виникають внаслідок хронічної фізичної перенапруги.

Хід роботи:

Теоретична частина

1. Втома, перевтома. Клінічні ознаки, фізіологічне значення.
2. Перетренованість. Етіологія, клінічні ознаки, стадії. Профілактика перетренованості.
3. Хронічна фізична перенапруга. Клінічні синдроми хронічної фізичної перенапруги.
4. Дистрофія міокарду фізичної перенапруги, фактори ризику, клінічні ознаки, реабілітація, профілактика.
5. Хронічна фізична перенапруга системи імунітету.
6. Хронічні ураження та перенапруження опорно-рухового апарату.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 1-3. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: втома, перевтома, перетренованість, печінковий больовий синдром, міальгія, невроміозит.

Контрольні питання:

1. Які три основні стадії стомлення?
2. Що в спорті являє собою перевантаження?
3. Що таке пере тренованість?
4. Які клінічні ознаки, діагностика та реабілітація дистрофії міокарда.
5. Назвіть основні клінічні синдроми хронічної фізичної перенапруги опорно-рухового апарату.
6. Що вміщують засоби профілактики порушень опорно-рухового апарату?

Практичні завдання

Завдання 1.

У яких видах спорту частіше зустрічаються хронічні захворювання опорно-рухового апарату, периферичної нервової системи, ЛОР-органів?

Завдання 2.

Які захворювання частіше зустрічаються у спортсменів за видами спорту: у футболі, плаванні, легкій атлетиці (спринт, стайерський біг, стрибки, метання), боротьбі, велосипедному спорті, стрибках у воду, боксі?

Завдання 3.

Що таке пере тренованість?

- 1) Тимчасове зниження працездатності, при якому з'являється почуття втоми, погіршується обмін речовин, діяльності нервової, ендокринної та інших систем організму;
- 2) Зміни в організмі у разі різкої невідповідності навантаження фізичним можливостям організму;
- 3) Гострий патологічний стан, при якому відбувається різке зниження працездатності всіх систем організму.

Завдання 4.

Із запропонованих варіантів виберіть 2 основні причини захворювань у спортсменів

- 1) Вплив факторів зовнішнього середовища;

- 2) Правильна організація і методика тренування;
- 3) Неправильна організація і методика тренування;
- 4) Інфекції;
- 5) Перевтома;
- 6) Інтоксикації.

Зробити висновки

Лабораторна робота № 8

Тема: Захворювання і травми у спортсменів.

Мета: сформувати поняття про найпоширеніші захворювання і травми у спортсменів.

Хід роботи:

Теоретична частина

1. Загальні причини захворювань у спортсменів.
2. Хронічна фізична перенапруга системи імунітету.
3. Осередки хронічної інфекції, локалізація, клініка, профілактика.
4. Причини виникнення травм у спорті.
5. Заходи щодо попередження спортивного травматизму.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 4,5. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: хронічна інфекція, хронічне запалення, перенапруга системи імунітету.

Контрольні питання:

1. Які патологічні процеси можуть розвиватися в організмі спортсмена при різних захворюваннях?
2. Яким може бути перебіг захворювання?
3. Які форми захворювань зустрічаються у спортсменів частіше?
4. Назвіть основні періоди захворювань.
5. У чому полягають відмінності захворюваності спортсменів?
6. Наведіть приклади впливу спортивної кваліфікації на захворюваність спортсмена.

7. Які процеси відносять до запалень, хронічної інфекції у спортсменів?

Практичні завдання:

Завдання 1.

Опишіть у зошиті послідовність дій з надання першої медичної допомоги у разі, коли хто-небудь під час тренувального заняття отримав:

- А) розтягнення зв'язок гомілково-стопного суглобу;
- Б) вивих у плечовому суглобі;
- В) відкритий перелом кісток гомілки.

Завдання 2.

Які основні причини захворювань у спортсменів при неправильній організації і методиці тренувань?

1.

- А) надмірне фізичне навантаження;
- Б) відсутність індивідуалізації тренувального процесу;
- В) матеріально-технічні та санітарно-гігієнічні недоліки;
- Г) поєднання інтенсивних тренувань з напруженою розумовою роботою;
- Д) неправильний режим дня і харчування.

2.

- А) допуск лікарем спортсмена до тренувань з відхиленнями у здоров'ї;
- Б) допуск тренером спортсмена до тренувань всупереч забороні лікаря;
- В) недооцінка лікарем значення виявлених у спортсмена патологічних змін;

Г) недостатні можливості сучасних методів дослідження;

Д) вплив факторів зовнішнього середовища;

3.

- А) надмірне фізичне навантаження;
- Б) відсутність індивідуалізації тренувального процесу;
- В) матеріально-технічні та санітарно-гігієнічні недоліки;
- Г) недостатні можливості сучасних методів дослідження;

Д) вплив факторів зовнішнього середовища;

Завдання 3.

Опишіть у зошиті, які захворювання серцево-судинної системи є найбільш небезпечними у спорті.

Зробити висновки

Лабораторна робота №9

**Тема: Лікарський контроль у процесі тренувальних занять і змагань.
Особливості медичного контролю у масовій культурі.**

Мета: вивчити методики лікарського контролю у процесі тренувань і змагань, сформулювати поняття про особливості медичного контролю у масовій культурі.

Хід роботи:

Теоретичний блок

1. Лікарсько-педагогічні спостереження в процесі тренувальних занять.
2. Види медичних обстежень.
3. Самоконтроль.
4. Лікарський контроль за юними спортсменами.
5. Лікарський контроль за особами різного віку і статі, які займаються фізичною культурою.
6. Медичне забезпечення змагань.
7. Антидопінговий контроль.
8. Оздоровче значення масової фізичної культури.
9. Поняття про гіпокінезію.

На самостійну роботу студентів виносяться питання 1, 2, 8. Студентам необхідно володіти основними термінами та поняттями із запропонованих тем, вміти давати відповіді на контрольні питання, виконувати практичні завдання.

Основні терміни та поняття: лікарсько-педагогічні спостереження, самоконтроль, контроль на статево належність, антидопінговий контроль.

Контрольні питання:

1. Чи вірно, що будь-які заняття спортом корисні для здоров'я?
2. Як називається система лікарських заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я спортсменів, тривале збереження їх високої спортивної працездатності, на попередження і виявлення ранніх порушень здоров'я, перетренованості та перенапруги?
3. Яка форма лікарського контролю дозволяє скласти уявлення про правильність та ефективність проведених занять фізичною культурою і спортом?
4. Який контроль в процесі фізичного виховання спрямований на вивчення стану здоров'я, фізичного розвитку, фізичної (функціональної) підготовленості.
5. Який огляд при оцінці фізичного розвитку дає можливість оцінити статуру, стан опорно-рухового апарату (форму грудної клітки, ніг, рук, стопи), поставу?
6. З якою метою проводиться педагогічний контроль?
7. Що є метою самоконтролю?
8. Що таке масовий спорт (спорт для всіх)?
9. Що є однією з обов'язкових умов при заняттях фізичною культурою і спортом?
10. Що є основним показником фізичної досконалості людини?

Практичні завдання

Для оцінки функціонального стану різних органів і систем, а також рівня ФР використовують функціональні проби:

1. *Стандартне фізичне навантаження.* Випробуваний виконує 20 присідань за 30 с. Оцінка функціонального стану ССС здійснюється за даними вимірювання ЧСС і АТ, а також за характером і часом їх відновлення.

Оцінка: 1) сприятлива реакція ССС: приріст ЧСС на 30-50%; збільшення максимального АТ на 10-20 мм рт.ст., зниження мінімального АТ на 4-10 мм рт.ст.; відновлення ЧСС і АТ через 1-2 хв; 2) інші види реакції є несприятливими.

2. *Проба Руфє* також призначена для оцінки функціонального стану ССС. Випробуваний лягає на спину на 2-3 хв. Визначають ЧСС за 15 с. і перераховують на 1 хв. (P1). Потім протягом 45 с випробуваний виконує 30 присідань і знову лягає, після чого відразу ж визначають ЧСС (P2). Потім за останні 15 с на 1-й хв. відновлення знову визначають ЧСС (P3). Проба оцінюється за індексом Руфьє-Діксона (ВДД):

$$\text{ІРД} = ((P270) + (P3P1)) / 10$$

Оцінка: до 2,9 – хороша, 6-8 – задовільна, 3-6 – середня, вище 8 – погана.

Робота виконується парами, кожен по черзі буде обстежуваним.

Завдання 1.

Оцінити функціональний стан серцево-судинної системи за допомогою стандартного фізичного навантаження і проби Руфє.

Завдання 2.

Визначити фізичну працездатність за допомогою тесту PWC 170 у модифікації М.Ф.Сауткіна.

Завдання 3.

Проаналізувати оцінки проб, зробити загальний висновок про функціональний стан організму і при необхідності дати рекомендації для усунення причин, що погіршують показники проб.

Завдання 4. Виберіть 5 варіантів вправ, які шкідливі для осіб старшого віку:

- 1- Вправи, що вимагають напруження;
- 2- Вправи зі снарядами;
- 3- Вправи на гімнастичній стінці;
- 4- Ходьба;
- 5- Вправи на затримку дихання;

- 6- Вправи з тривалим перебуванням голови нижче поясу;
- 7- Катання на ковзанах;
- 8- Танцювальні кроки;
- 9- Біг підтюпцем;
- 10- Плавання.

Завдання 4.

За матеріалами лекційного курсу, підручників знайдіть представників різних груп допінгових препаратів і запишіть собі у зошит.

Зробити висновки

Рекомендована література

Основна:

1. Герасевич А.Н. Спортивная медицина : практикум / А.Н. Герасевич ; Брест. Гос. ун-т имени А.С. Пушкина – Брест: БрГУ, 2013. – 169с.
2. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей подростков в процессе физического воспитания: Учебное пособие.- К.: Олимпийская литература, 1999.-232с.
3. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / Клапчук В.В., Дзяк Г.В., Муравов І.В. та ін.: за ред. В.В.Клапчука, Г.В.Дзяка.-Київ: Здоров'я, 1995.-312с.
4. Макареня В.В. Диспансерное наблюдение за физкультурниками / В.В. Макареня.-К.:Здоров'я, 2007.-128с.
5. Маликов Н.В. Адаптация : проблемы, гипотезы, эксперименты / Н.В.Маликов.-Запорожье:Изд-во Запорожского госуниверситета, 2001.-359с.
6. Маликов М.В. Комплексная программа экспресс-оценки функциональной подготовленности организма «ШВСМ»/Н.В.Маликов, А.В.Свасьев.-Запорожье, 2003.-75с.
7. Маліков М.В. Фізіологія фізичних вправ у запитаннях і відповідях: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів/М.В.Маліков.-Запоріжжя:ЗНУ, 2007.-218с.
8. Маліков М.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів/М.В.Маліков, Н.В.Богдановська, А.В.Свасьев.-Запоріжжя:ЗДУ, 2006-246с.
9. Методи функціональних досліджень у фізичній реабілітації та спортивній медицині: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів/В.П.Мурза, М.М.Філіппов.-К.: Університет «Україна», 2001.-96с.
10. Пешкова О.В. Спортивна медицина: Навчальний посібник / О.В.Пешкова.-Харків.-Харків: ХаДІФК, 2003.-84с.
11. Спортивна медицина : підруч. для студ. та лікарів/В.М.Сокрут [та ін.]; ред. В.М.Сокрут; М-во освіти і науки України, МОЗ України, Центр. метод.

каб.,Донец.нац.мед.ун-т ім.М.Горького.Донец.нац.ун-т.-Донецьк:Каштан ,2013.471с.

12.Спортивна медицина і фізична реабілітація:навч.посіб.для студ.вищ.мед.закладів освіти IV рівня акредитації/ В.А.Шаповалова [та ін.].- Київ:медицина,2008.-246с.

13.Спортивна медицина: Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів факультету фізичного виховання./ Маліков.,Кальонова І.В., Остапенко Г.О.-Запоріжжя:ЗНУ,2007.-82с.

Додаткова:

1.Волков.В.М. Спортивный отбор/В.М.Волков ,В.П.Филин.- М.:Физкультура и спорт,2003.-176с.

2.Детская спортивная медицина:Учебная пособие./ под.ред.Т.Г.Авдеевой, И.И.Бахрах –Ростов-на-Дону:Феникс ,2007.-318с.

3.Детская спортивная медицина:Руководство для врачей /под.ред.С.Б.Тихвинского,С.В.Хрущева.-2-е изд. Перераб.и доп.- М.:Медицина,1991.-256с.

4.Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов/ В.И.Дубровский.-М.: ВЛАДОС,2008.-480с.

5.ЖуравлеваА.И.Спортивная медицина и ЛФК/ А.И.Журавлева, Н.Д.Граевская.-М. :Медицина 2006.-433с.

6.Капилевич Л.В. Спортивная медицина: Практикум : в 2 ч./ Л.В. Капилевич,А.В.Кабачкова.-Томск: Томский государственный университет,2009.Ч.1-89с.

7.Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник /Г.А.Макарова.- М.:Советский спорт,2005.-480с.

8.Уилмор Дж. Х.Физиология спорта и двигательной активности: Пер. с англ./ Дж.Х.Уилмор , Д.Л. Костилл.-К.: Олимпийская литература ,2007.-503с.

Інформаційні ресурси:

1. http://www.nbuu.gov.ua/portal/crem_biol/smed/index.html - Спортивна медицина: Науково-теоретичний журнал (архів номерів)
2. <http://www.sportmedicine.ru/> - Спортивна медицина – інформаційний Інтернет портал.
3. <http://runetlib.com/books/sports/104-sportivna-medicina.html>- Макарова Г.А .Спортивна медицина: учебник /Г.А. Макарова.- М.: Советский спорт,2003.-480с.
4. <http://www.sportmedicine.ru/books.php> - Спортивная медицина специалистам. Электронные медицинские книги.
5. <http://bookiland.com.ua/medicin/6541-vi-dubrovskiy-sportivnaya-medicina-2-e-izd.html> -В.И.Дубровский – Спортивная медицина,2-е изд.