

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни  
ОПФ**

**Тема** Загальне вчення про хворобу. Вчення про етіологію і патогенез.

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література:**

1. Підручник патологічної фізіології / За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця. – К.: Вища шк., 1995. – С. 11-16; 26-32;37-45;46-50.
2. Патологическая физиология: Учебник для студентов мед. вузов / Под ред. Н.Н. зайко: 3-е изд., перераб. И доп. – К.: Логос, 1996. – С 4-11;20-27;31-36;40-44.
3. Адо А.Д. Патологическая физиология // БМЭ/ Под ред. Б.В. Петровского – 3-е изд. – М., 1982. – Т. 18 – С. 409-415.
4. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник / видання друге, доопрацьоване і доповнене. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – С 6-30.

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1). У вступі розглядається зв'язок патфізіології з іншими науками, а також основні закономірності виникнення, розвитку і закінчення захворювання.

2.) Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Наявність в організмі патологічного процесу свідчить:

А. Про наявність хвороби в повному об'ємі

В. Що немає ще хвороби

С. Є хвороба, коли ослаблений організм.

D. Є хвороба, коли процес набуває широкого розповсюдження.

E. Є хвороба.

Тест 2.

Перехід хвороби в хронічну форму означає, що:

A. Хвороба протікає повільно.

B. Це новий прояв хвороби після неповного її припинення.

C. Хвороба протікає повільно з тривалими періодами ремісії.

D. Агресивний перебіг захворювання.

E. Процес, який веде до ліквідації порушень викликаних хворобою.

Тест 3.

Етіологічний фактор відіграє роль:

A. Припиняє захворювання.

B. Є поштовхом до захворювання.

C. Є з'єднуючою ланкою між початком і розпалом захворювання.

D. Є поштовхом і включає патогенез.

E. Усуває порушення гомеостазу.

### **Ситуаційні задачі.**

1. Пацієнт знаходиться на лікуванні в нефрологічному відділенні. У нього виявлена виражена протеїнурія 20 г/л (білок в сечі). При обстеженні відзначились загальні набряки тканин.

- Яка головна ланка в механізмі розвитку набряків?

- Проаналізуйте причинно-наслідкові відносини в механізмі затримки води в організмі.

2. У пацієнта з фурункульозом проведена протизапальна терапія, яка виявилась малоефективною. Детальне обстеження хворого виявило знижену толерантність до вуглеводів.

- Роль якого положення патогенезу виступає на перший план у розвитку захворювання.

3. На кролику з допомогою срібних кілець, накладених на ниркові артерії, викликали їх звуження та ішемію нирок (відтворено модель гіпертензії).

- Який механізм підвищення артеріального тиску при порушенні кровообігу в нирках?
- Чи відповідає дана експериментальна модель гіпертонічній хворобі людини.

4. В результаті хронічного експерименту у собаки викликано атеросклероз. Через 2,5 роки рівень артеріального тиску у неї досяг 200/120 мм.рт. ст.

- Чи існує зв'язок між підвищенням артеріального тиску та атеросклеротичним пошкодженням кровоносних судин?
- Які механізми цього підвищення?
- Чи є дана зміна артеріального тиску пошкоджуючим фактором чи захисно-компенсаторна?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни  
ОПФ**

**Тема** Патогенна дія факторів зовнішнього середовища.

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література:**

Основна

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайко, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995.
3. Патологическая физиология: Учебник для мед. вузов / Под ред. А.Д. Адо, В.В. Новицкого.- Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / За ред. Ю.В. Биця, Л. Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова

1. Козлов К.Б. Гипертермия: биохимические основы патогенеза, профилактики, лечения. – Воронеж: изд-во Воронеж. ун-та, 1990.
2. Ожоги, ожоговая болезнь, оказание медицинской помощи в мирное и военное время /И.Г.лещенко, Н.Г.Головня, Б.Ф.Мурашов и др.-Самара, 1997.
3. Патологическая физиология в вопросах и ответах: Учеб. Пособие. – К.: Вища шк., 2000. – 608 с.; ил.
4. Сидоренко В.Н., Ширинский В.П. Охлаждение организма /БМЭ/ Гл. ред. Б.В. Петровский: 3-е изд. - Москва, 1982.-Т. 18.-С. 183-187.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1) Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1. Механічні фактори, патогенна дія на організм людини.
2. Дія низької температури. Стадії гіпотермії.
3. Поняття про гіпертермію. Стадії перегрівання.
4. Опік. Опікова хвороба.

2.) Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

### Тест 1.

При більш тривалій і інтенсивній дії холоду на організм включаються механізми хімічної терморегуляції направлені на:

- A. Збільшення тепловіддачі.
- B. Обмеження тепловіддачі.
- C. Зменшення теплопродукції.
- D. Збільшення теплопродукції.
- E. Перебудову терморегуляції.

### Тест 2.

Розвитку опікового шоку сприяє:

- A. Перерозподіл калію.
- B. Обезводнення.
- C. Порухення функції коркового шару наднирників.
- D. Інфекція.
- E. Інтоксикація.

### Тест 3.

Яка патологічна ознака характерна для стадії декомпенсації при гіпертермії:

- A. Зниження температури тіла.
- B. Пригнічення дихальної функції.
- C. М'язовий тремор.
- D. Підвищення температури тіла.
- E. Зниження потовиділення.

#### Тест 4.

При швидкому перепаді атмосферного тиску розвивається:

- A. Синдром декомпресії.
- B. Газова емболія.
- C. Десатурація.
- D. Синдром взривної декомпресії.
- E. Перевантаження.

#### Ситуаційні задачі.

1. Альпіністи повільно піднімались по схилу гори. Позаду було 6 годин підйому. Кожен крок давався важко із-за загальної слабості. Дихати ставало важко, відчувалося сильне серцебиття, частота пульсу доходила до 140 ударів в хвилину. Спостерігалось запаморочення, головні болі, пригнічення настрою, зниження апетиту, метеоризм.
  - Що було причиною даних розладів у альпіністів?
  - Як називається цей симптомокомплекс?
2. У спортсмена, який тренувався у повітронепроникному костюмі, різко підвищилась температура тіла, з'явилися порушення з боку органів дихання та кровообігу.
  - Як називається це явище?
  - Який патогенез цього явища?
3. У водолаза, що працював на глибині 40 метрів, виникло легке збудження та ейфорія, порушилась координація рухів, знизилось почуття відповідальності за виконану роботу.
  - Яка причина описаних порушень?
  - Чому серед них переважають нервово-психічні розлади?
  - Яким методом можна їх уникнути?
4. Водій протягом доби перебував у автомобілі, який було заметено снігом. Шкіра зблідла, дихання та пульс ледве визначались, артеріальний тиск 70/40 мм.рт.ст..
  - Яка стадія гіпотермії спостерігалась у потерпілого?

- Як змінилась терморегуляція?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни  
ОПФ**

**Тема :** Основні функції імунної системи. Загальні закономірності порушень імунної системи

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література :**

Основна:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайко, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995.
3. Патологическая физиология: Учебник для мед. вузов / Под ред. А.Д. Адо, В.В. Новицкого.- Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / За ред. Ю.В. Биця, Л. Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Кохан І. Імунологія: серологія, імунохімія, імунобіологія, імуногенетика: Підручник. – Київ – Торонто: Кобза, 1994.
2. Ройт А. Основы иммунологии / Пер. с англ. –Москва: Мир, 1991.
3. Ярилин А.А. Основы иммунологии. – Москва: Медицина, 1999.

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1)Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1. Поняття про імунологічну реактивність.



2. Центральні і периферичні органи імунної системи. Види лімфоцитів, їх функції.
3. Специфічні та неспецифічні, клітинні та гуморальні механізми імунологічної реактивності (імунні реакції).
4. Поняття про бар'єрні пристосування організму. Зовнішні та внутрішні бар'єри.
5. Причини і механізми порушення системи комплементу і фагоцитозу.

2.) Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

#### Тест 1.

При гіперфункції імунної системи в організмі створюються умови для розвитку:

- A. Імунодефіцитних захворювань.
- B. Алергії.
- C. Імунодепресивних захворювань.
- D. Формування пухлин і алергії.
- E. Зниження функції т-лімфоцитів.

#### Тест 2.

Порушення утворення і диференціювання фагоцитів проходить при :

- A. При пухлинах кісткового мозку.
- B. При інфекційних захворюваннях.
- C. При лейкозах.
- D. При дії факторів, які порушують клітинний поділ.
- E. При ферментопатіях.

#### Тест 3.

Основна функція В-лімфоцитів.

- A. Здійснюють імунну відповідь.
- B. Цитотоксичність.
- C. Утворення лімфокінів.
- D. Утворення антитіл.
- E. Пригнічення імунної відповіді.

### Ситуаційні задачі.

1. В інфарктне відділення поступив хворий Р., 48 років, з повторним інфарктом. Перший інфарк переніс місяць тому. При обстеженні: хрипи в нижній долі легень зліва, шум тертя перікарду, болі в суглобах. На ЕКГ – трансмуральний інфаркт міокарду. Аналіз крові: лейкоцитоз, лімфоцитоз, еозинофілія.

- Діагноз і лікувальна тактика?

2. У хворого на інфекційне захворювання знижений фагоцитоз.

- Які причини призвели до зниження фагоцитозу і як це може бути пов'язане з розвитком інфекції?

- Що первинне?

3. Дитина Н., 2 р. – часті інфекції дихальних шляхів, шлунково-кишкового тракту. При імунологічному обстеженні дитини зі спадковим імунодефіцитними захворюваннями встановлена повна відсутність IgM, G, A, плазматичних клітин при збереженні клітинних реакцій сповільненого типу.

- Вказати на якому етапі диференціювання лімфоїдної системи є генетичний блок.

4. У пацієнта імунодефіцитний стан супроводжується мікозом та вірусними захворюваннями.

- Недостатність якої системи є у хворого?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедру

Спортивної медицини і валеології

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни**

### **ОПФ**

**Тема** Алергія. Алергічні реакції негайного і сповільненого типу.

Запобігання алергії

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література :**

Основна:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайко, Ю.В Биця.-К.: Вища шк.; 1995.
3. Патологическая физиология: Учебник для мед. вузов. / Под ред. А.Д. Адо, В.В. Новицького.- Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / За ред. Ю.В. Биця, Л. Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Антитела:Методы / Пер. с англ.; Под ред. Д.Кетти. – М.: Мир, 1991.  
Клиническая иммунология: Руководство для врачей. / Под ред. Е.И. Соко-лова. – М.: Медицина, 1998.
2. Клиническая иммунология и аллергология: В 3 т./ Под ред. Л.Йегера. – М.: Медицина, 1990.
5. Сидоренко В.Н., Ширинский В.П. Охлаждение организма /БМЭ/ Гл. ред. Б.В. Петровский: 3-е изд. - Москва, 1982.-Т. 18.-С. 183-187.

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1)Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1 Етіологія алергії.

2. Імунологічна стадія алергічних реакцій.
  3. Біохімічна стадія алергічних реакцій сповільненого типу.
  4. Біохімічна стадія алергічних реакцій негайного типу.
  5. Анафілаксія.
  6. Патогенез анафілактичного шоку.
- 2.) Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Імунологічна стадія починається при:

- A. При утворенні біологічно активних речовин.
- B. При активізації системи комплементу.
- C. При структурних і функціональних змінах в органах
- D. При безпосередньому контакті лімфоциту з антигеном.
- E. При першому зіткненні організму з алергеном.

Тест 2.

Анафілаксія :

- A. Алергічна реакція негайного типу.
- B. Комплекс порушень в організмі.
- C. Алергічна реакція змішаного характеру.
- D. Утворення або активізація біологічно активних речовин.
- E. Реакція сповільненої гіперчутливості.

Тест 3.

Алергічна реакція негайного типу проявляється:

- A. Через 24-48 годин.
- B. Через 1 годину.
- C. Через 5 годин.
- D. Зразу або через 15-20 хвилин.
- E. Через 2 доби.

**Ситуаційні задачі.**

1. Сенсibilізованому чужерідною сироваткою кролю внутрішньовенно ввели розрішуючу дозу алергену. Через 1 хв. у тварини почав розвиватися анафілактичний шок, через 5 хв. тварина загинула.

- Що стало причиною загибелі кроля?

2. Хлопчику, 10 р. у зв'язку з травмою ноги з профілактичною метою введено 3000 од. протиправцевої сироватки по Безредко. На 9-й день після введення сироватки в дитини виникли сильні болі і припухлість плечових і колінних суглобів, з'явилося генералізоване висипання, одночасно спостерігалась різка слабкість, глухість серцевих тонів. Дитину госпіталізували.

- Яка алергічна реакція розвинулась в дитини?

- Які антитіла відповідальні за розвиток цієї алергічної реакції?

3. Під час польових робіт в одного працівника розвинулась сінна гарячка.

- Чому хвороба виникла у цієї особи в той час, коли інші не захворіли?

- Які причини?

4. У підлітка 14 років, який звернувся в алергологічний кабінет, спостерігались приступи задухи і кашель з виділенням невеликої кількості мокроти. Захворів через півроку після того, як купив акваріум і почав годувати риб сухою дафнією. При обстеженні хворого знайдено різке збільшення IgE.

- Про що свідчать позитивні тести дафнії?

- До якого типу алергічних реакцій відноситься захворювання, яке розвинулось у хлопця?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни  
ОПФ**

**Тема** Патолофізіологія периферичного кровообігу. Механізми порушення кровообігу.

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література :**

Основна:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайка, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995
3. Патологическая физиология: Учебник для мед. вузов / Под ред. А.Д. Адо, В.В. Новицкого.- Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / За ред. Ю.В. Биця, Л. Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Мchedlishvili Г.Н. Микроциркуляция крови: Общие закономерности регулирования и нарушений.-Л.: Наука, 1989.
2. Патологическая физиология в вопросах и ответах: Учеб. Пособие. – К.: Вища шк., 2000. – 608 с.; ил.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1)Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1. Артеріальна гіперемія, її причини, механізми виникнення патогенез.

2. Венозна гіперемія, її причини, основні клінічні та патофізіологічні ознаки.
  3. Стаз : види, механізм виникнення і розвитку.
  4. Ішемія: причини і механізм виникнення, основні клінічні та патофізіологічні ознаки.
  5. Емболія, класифікація емболій.
  6. Тромбоз: патогенез, структура і види тромбів.
- 2.) Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Венозна гіперемія розвивається внаслідок:

- A. Зменшення кровонаповнення органу.
- B. Внаслідок порушення відтоку крові по венах.
- C. Внаслідок збільшення органу або тканини.
- D. Внаслідок тривалого розширення вен.
- E. Внаслідок збільшення кровонаповнення органу.

Тест 2.

Повітряна емболія виникає при пораненні:

- A. Дрібних вен.
- B. Артеріол.
- C. Капілярів.
- D. При пораненні легень.
- E. При пораненні великих вен і легеневої тканини.

Тест 3.

Що таке стаз?

- A. Прижиттєве утворення на внутрішній стінці судини згустків крові.
- B. Закупорка судин чужерідними тілами.
- C. Зменшення кровонаповнення органу.
- D. Сповільнення або зупинка кровотоку в судинах.
- E. Збільшення кровонаповнення органу.

**Ситуаційні задачі.**

1. У собаки з денервованою кінцівкою досліджували кровоплин м'язів стегна до і через 30 сек. Після тимчасового припинення (3хв.) кровоплину в них.

Припинення кровоплину викликалось накладанням на м'язи стегна пневматичної манжетки та створення в ній тиску 200 мм. рт. ст.

- Чи буде спостерігатися збільшення кровоплину в м'язах стегна після зняття манжетки?

- Якщо так, то якого типу гіперемія розвинеться в даному випадку, які її механізми?

2. Хворому А., 52 років проведено видалення пухлини стегна. Під час розсікання спайок пухлини була пошкоджена стегова артерія. На місце пошкодження накладено судинний шов, пульсація артерії після накладання шва добра. Через добу після операції з'явилися сильні болі в оперованій кінцівці. Пульс на стопі не пальпується, рухи пальців відсутні, шкіра білого кольору, холодна.

- Про яку форму розладів периферичного кровообігу свідчить симптоматика, що розвинулась у хворого?

- Яка причина розладу регіонального кровообігу у даному випадку?

3. При експериментальному моделюванні тромбозу встановлено, що в зоні порушення кровообігу нижче місця утворення тромбу кровоплин сповільнений, мікросудини звужені, внутрішньосудинний тиск знижений.

- Тромбоз якої судини, артеріальної чи венозної, був одержаний в експерименті?

4. Хворий А. 16 років, поступив в травматологічне відділення з приводу відкритого перелому лівого стегна. Під наркозом проведена операція. В момент репозиції кісткових відламків раптово виникла тахікардія, пульс – 140 за хвилину, артеріальний тиск підвищився до 200/130 мм.рт.ст. З'явилась виражена гіперемія з ціанозом шкіри обличчя. Через 10 хвилин зник пульс на сонних артеріях, розширились зіниці. Константована клінічна смерть.

- Який вид порушень регіонального кровообігу міг викликати розлади системної гемодинаміки у хворого?



Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни  
ОПФ**

**Тема** Судинні явища при запаленні

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література :**

Основна:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайка, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995
3. Патологическая физиология: Учебник для мед. вузов. / Под ред. А.Д. Адо, В.В. Новицкого.- Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / за ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Воспаление: Руководство для врачей / Под ред. В.В. Серова, В.С. Паукова. – М.: Медицина, 1995.
2. Патологическая физиология в вопросах и ответах: Учеб. Пособие. – К.: Вища шк., 2000. – 608 с.; ил.
3. Маянский Д.Н. Хроническое воспаление. – М.: Медицина, 1991.

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1)Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1. Визначення запалення.

2. Основні ознаки запалення.
2. Етіологія запалення.
3. Послідовність судинних явищ вогнища запалення.
4. Класифікація запалення.

2.) Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Запалення завжди починається з:

- A. Ексудації.
- B. Проліферації.
- C. Альтерації.
- D. Деструкції.
- E. Порушення мікроциркуляції.

Тест 2.

У розвитку запального процесу з гуморальних медіаторів найбільше значення відводиться:

- A. Простогландинам.
- B. Гепарину.
- C. Серотоніну.
- D. Кінінам.
- E. Гістаміну.

Тест 3.

Внаслідок порушення тканинного окислення і нагромадження в тканинах недоокислених продуктів розвивається:

- A. Проліферація.
- B. Гіпертермія.
- C. Хемотаксис.
- D. Ацидоз.
- E. Припухлість.

**Ситуаційні задачі.**

1.Пацієнт знаходиться на лікуванні в нефрологічному відділенні. У нього виявлена виражена протеїнурія 20 г/л (білок в сечі). При обстеженні відзначились загальні набряки тканин.

- Яка головна ланка в механізмі розвитку набряків?
- Проаналізуйте причинно-наслідкові відносини в механізмі затримки води в організмі.

2.У пацієнта з фурункульозом проведена протизапальна терапія, яка виявилась малоефективною. Детальне обстеження хворого виявило знижену толерантність до вуглеводів.

- Роль якого положення патогенезу виступає на перший план у розвитку захворювання.

3.На кролику з допомогою срібних кілець, накладених на ниркові артерії, викликали їх звуження та ішемію нирок (відтворено модель гіпертензії).

- Який механізм підвищення артеріального тиску при порушенні кровообігу в нирках?
- Чи відповідає дана експериментальна модель гіпертонічній хворобі людини.

4. В результаті хронічного експерименту у собаки викликано атеросклероз. Через 2,5 роки рівень артеріального тиску у неї досяг 200/120 мм.рт. ст.

- Чи існує зв'язок між підвищенням артеріального тиску та атеросклеротичним пошкодженням кровоносних судин?
- Які механізми цього підвищення?
- Чи є дана зміна артеріального тиску пошкоджуючим фактором чи захисно-компенсаторна?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. №\_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни**

**Тема** Типові порушення обміну речовин

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література:**

Основна:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайка, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995
3. Патологическая физиология: Учебник для студентов мед.вузов / Под ред. Н.Н. Зайко: 3-е изд., перераб. и доп. -К.: Логос,1996.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / за ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Малахов Г.П. Голодание. – СПб.: Комплект, 1996.
2. Уоткинс Питер Дж. Сахарный диабет: практический подход, диагностика, лечение, осложнения / Пер с англ. – М. – СПб.: Бином – Невский диалект, 2000.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1)Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1. Порушення енергетичного обміну.
2. Порушення основного обміну.
3. Порушення вуглеводного обміну.

4. Поняття про цукровий діабет. Етіологія та патогенез цукрового діабету.

5. Порушення жирового обміну..

2). Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Анаболізм:

А. Ферментативне розщеплення харчових і власних молекул з вивільненням енергії.

В. Протеоліз.

С. Окислення продуктів обміну.

Д. Взаємодія синтезу і розщеплення.

Е. Ферментативний синтез клітинних компонентів

Тест 2.

Одним з показників порушення жирового обміну є:

А. Пентозурія.

В. Судоми.

С. Гіперліпемія.

Д. Аміноацидурія.

Е. Обезводнення.

Тест 3.

При цукровому діабеті проходить посилене утворення в печінці і нагромадження в організмі:

А. Вуглеводів.

В. Жирів.

С. Ацетону.

Д. Кетонових тіл.

Е. Холестерину.

### **Ситуаційні задачі.**

собаки рівень глюкози у крові дорівнює 4 ммоль/л, у сечі – 20г/л.

- Пояснити патогенез глікозурії.

2. У пацієнта А. встановлено збільшення ( на 30% ) основного обміну, збільшення щитовидної залози, температура тіла – 37° , ЧСС – 120 уд/хв, кількість дихань – 28 за 1 хв.

- Яка причина та патогенез збільшення основного обміну?

3. У травмованого під час автомобільної аварії пацієнта спостерігається зменшення кількості води у позаклітинному просторі. Осмолярність плазми крові залишається в межах норми.

- Який вид порушення водно-електролітного обміну у даного пацієнта та яка причина?

4. У тварини, яка голодувала, спостерігається загальне пригнічення, зниження основного обміну на 18%, маси тіла – на 20%. Температура тіла – 36,2° С, ЧСС – 68 уд/хв.

- Визначити період повного голодування та механізм основних проявів?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. №\_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни**

**Тема** Порушення терморегуляції. Гарячка

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література:**

Основна.

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайка, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995.
3. Патологическая физиология: Учебник для студентов мед.вузов / Под ред. Н.Н. Зайко: 3-е изд., перераб. и доп. -К.: Логос,1996.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / за ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Адо А.Д. Учение о лихорадке // Клини. Медицина. -1994. –Т.72, №1. – С. 67-72.
2. Патологическая физиология в вопросах и ответах: Учеб. Пособие. – К.: Вища шк., 2000. – 608 с.; ил.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1)Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

1. Основні механізми терморегуляції.
2. Механізми порушення терморегуляції і підвищення температури тіла при гарячці.



3. Стадії гарячки. Взаємовідносини між тепловіддачею і теплопродукцією на різних стадіях гарячки.

4. Типи температурних кривих.

2). Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Що є характерним для першої стадії гарячки:

A. Масивне потовиділення.

B. Відчуття жару.

C. М'язове тремтіння.

D. Розширення судин.

E. Спазм судин.

Тест 2.

Чим характеризуються температурні криві при лихоманці постійного типу:

A. Добові коливання температури не перевищують  $1^{\circ}$ .

B. Підняття температури зранку і зниження ввечері.

C. Періоди утримання температури на високому рівні на протязі декількох днів чергуються з періодами нормальної температури.

D. Великі коливання із зниженням ранкової температури до нормальної і нижче.

E. Різноманітні і неправильні добові коливання.

Тест 3.

Вкажіть співвідношення між теплопродукцією і тепловіддачею, характерні для 1 стадії гарячки:

A. Тепловіддача переважає над теплопродукцією.

B. Теплопродукція переважає над тепловіддачею.

C. Теплопродукція і тепловіддача зрівноважені на низькому температурному рівні.

D. Теплопродукція і тепловіддача зрівноважені на високому температурному рівні.

**Ситуаційні задачі.**

1. Після введення пірогеналу у людини спостерігається збліднення і сухість шкіри, м'язове тремтіння.

- Для якої стадії гарячки характерний такий стан теплообміну.

2. У пацієнта П. виявлений великовогнищевий інфаркт міокарду. До кінця доби температура тіла піднялась до 37,8°C.

- Чому виникло підвищення температури?

- До якого виду відноситься ця гарячка?

3. Хворий Н. відчув на роботі загальну слабкість, головний біль. Потім з'явився м'язовий тремор і підвищилась температура до 37,6°C. В вечері хворий відчув сильний жар, температура досягла 38,8°C. Дільничий терапевт діагностував грип.

- Як Ви уявляєте зв'язок між вірусом грипу і підвищенням температури?

- Чим пояснюється м'язове тремтіння?

4. Протягом доби підвищення температури тіла змінюється зниженням її до нормального рівня. Таке підвищення температури спостерігається періодично через три дні на четвертий.

- Який це тип температурної кривої?

- Коли зустрічається, чому?

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедру  
Спортивної медицини і валеології  
О.І. Шиян

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни  
ОПФ**

**Тема** Гіпоксія. Класифікація гіпоксії

**Навчальний потік** Шкурс, ФЗЛіТ, фізична реабілітація

**Навчально-матеріальне забезпечення** матеріал лекції, таблиці

**Навчальна література :**

Основна:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология. ( Учебник для студентов мед – ВУЗов ) – СПб., 2001. – ЭЛБИ – СПб, 624 с., илл.
2. Патологічна фізіологія: Підручник / За ред. М. Н.Зайка, Ю.В. Биця.-К.: Вища шк.; 1995.
3. Патологическая физиология: Учебник для студентов мед.вузов / Под ред. Н. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / за ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.
4. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / за ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

Додаткова:

1. Актуальные вопросы физиологии и патологии дыхания (Сб. науч. трудов). – Алма–Ата гос. мед. инт. Под ред. Л.З. Тель. – Алма-Ата: Б.И. 1993. – 119с. А.Д. Учение о лихорадке // Клини. Медицина. -1994. – Т.72, №1. – С. 67-72.
2. Патологическая физиология в вопросах и ответах: Учеб. Пособие. – К.: Вища шк., 2000. – 608 с.; ил.

3. Фармакологическая коррекция гипоксических состояний ( Материалы 2-й Всесоюзной конф. ВЧЗ Редкол Л.Д. Лукьянова и др.). – Гродно: ГГМИ, 1991. – 20 с.

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ**

1) Студенти розглядають наступні питання для подальшого розв'язку тестових завдань і ситуаційних задач.:

- 1 Принципи класифікації гіпоксичних станів.
2. Механізми розвитку гіпоксії.
3. Етіологія і патогенез гіпоксичної гіпоксії.
4. Етіологія і патогенез дихальної гіпоксії.
5. Етіологія і патогенез циркуляторної гіпоксії.
6. Етіологія і патогенез тканинної гіпоксії.
7. Етіологія і патогенез кров'яної гіпоксії.

2). Студенти розв'язують ситуаційні задачі і тестові завдання за темою

Тест 1.

Вкажіть можливі причини гіпоксії екзогенного типу:

- A. Гостра крововтрата.
- B. Повітряна емболія.
- C. Газова емболія.
- D. Гірська хвороба.
- E. Отруєння ціанідами.

Тест 2.

Які типи гіпоксії можуть розвинутись при „кесонній хворобі”.

- A. Екзогенний.
- B. Тканинний.
- C. Респіраторний.
- D. Циркуляторний.
- E. Гемічний.

Тест 3.

Вкажіть ознаки довготривалої адаптації до гіпоксії:

- A. Гіпертрофія легень і тахіпное.
- B. Гіпертрофія міокарду і тахікардія.
- C. Активізація еритропоезу і тахікардія.
- D. Гіпертрофія легень і міокарду, збільшення числа еритроцитів.
- E. Активізація еритропоезу і збільшення числа еритроцитів.

### Ситуаційні задачі.

1. У двох експериментальних тварин за допомогою зовнішнього охолодження викликана гіпотермія різного ступеня. У однієї з них досягнуто зниження температури тіла на  $10^{\circ}\text{C}$ , а у іншої зовнішнє охолодження ще не привело до зниження температури (стадія гіпотермії – крмпенсаторна).

- Як зміниться чутливість цих тварин до кисневого голодування?

2. Альпіністи повільно піднімались по схилу гори. Через 6 годин підйому стало важко дихати і вони відчули сильне серцебиття, головні болі, пригніченість.

- Що є причиною даних розладів?

- Який механізм прискорення дихання і серцевого ритму?

3. У двох кроликів була відтворена гіпоксія різними способами – у одного – в умовах барокамери, у другого – шляхом експериментального відтворення набряку легень.

- В чому різниця пристосувальних реакцій у кроликів?

4. У хворого з виразковою хворобою шлунку виникла кровотеча.

- Назвати вид гіпоксії.

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття з навчальної дисципліни розробила доцент, к.н.фіз.вих, О.В.Гузій

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри

Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р. №\_\_\_\_\_



