

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ**

**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ**

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Гостра печінкова недостатність. Основні функції печінки. Енцефалопатія, кома. Клініко-лабораторні методи печінкової недостатності. Інтенсивна терапія.**

**Гостра ниркова недостатність. Основні функції нирок. Форми ниркової недостатності: пре-; ренальна; екстраренальна. Гостра печінково-ниркова недостатність. Етіологія, патогенез, клініка, інтенсивна терапія.**

**ПОЛТАВА 2003**

## **Курс VI, медичний факультет.**

**Кількість навчальних годин – 6.**

### **I. Актуальність теми.**

Тема передбачена навчальною програмою, так як гостра печінкова та ниркова недостатність належить до найбільш тяжких ускладнень серед терапевтичних і інфекційних захворювань та гострих отруєнь. Гостра печінкова та гостра ниркова недостатність характеризується поліорганністю ураження та високою летальністю. Тому знання методів діагностики, профілактики та лікування цих ускладнень необхідна для лікарів любого фаху.

### **II. Навчальні цілі.**

Для формування умінь студент повинен знати:

1. Етіологію та класифікацію ГПН  $\alpha$ -III.
2. Патогенез ГПН, включаючи прояви наслідків порушень тяжкої конкретної функції печінки  $\alpha$ -III.
3. Основні варіанти та закономірності клініко-лабораторних зрушень при ГПН  $\alpha$ -III.
4. Основні методи лікування та діагностики ГПН  $\alpha$ -III.
5. Етіологію та класифікацію ГНН  $\alpha$ -III.
6. Патогенез гострої ниркової недостатності, включаючи прояви та наслідки порушень кожної конкретної функції нирок  $\alpha$ -III.
7. Основні варіанти та закономірності клініко-лабораторних зрушень при ГНН  $\alpha$ -III.
8. Основні методи діагностики та лікування ГНН  $\alpha$ -III.
9. Уміти самостійно визначити клінічні та розрізняти лабораторні ознаки гострої печінкової та ниркової недостатності  $\alpha$ -III.

10. Уміти виявити головні синдроми характерні для ГПН та ГНН  $\alpha$ -III.

11. Уміти складати та обґрунтовувати план ІТ при ГПН та ГНН різної етіології  $\alpha$ -III.

12. Уміти застосовувати метод ентеросорбції та ентеральної оксигенотерапії  $\alpha$ -III

### III. Виховні цілі.

1. Розкрити і поглибити логічні зв'язки між діагностикою, ІТ при ГПН та ГНН і теоретичними та клінічними дисциплінами.
2. Формувати деонтологічні аспекти при ГПН та ГНН.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція:

Попередня дисципліна	Наступна дисципліна	Внутрішньо предметна інтеграція
Анатомія Нормальна і патологічна фізіологія Фізика Фармакологія	Терапія Хірургія Педіатрія Інфекційні хвороби Урологія	Гострі розлади кровообігу (серцева недостатність, ШОК). Гостра дихальна недостатність. Кома.

### V. Планово-організаційна структура заняття.

Основні етапи заняття, їх функція й зміст	Учбові цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю та навчання	Матеріали метод. забезпечен.	Розподіл часу
I. Підготовчий етап 1. Організаційні заходи	$\alpha$ -II		Навчальні цілі Актуальність теми	1-2 хв.
2. Постановка навчальних цілей.	$\alpha$ -II			8-9 хв.
3. Контроль вихідного рівня знань	$\alpha$ -II	Індивідуальне опитування, тести I-II, рівня розв'язування задач		35 хв.

<p>II. Основний етап 4.Визначити клінічні та розпізнавати лабораторні ознаки ГПН та ГНН.</p>	<p>α-II</p>	<p>Тренінг у вирішенні клінічних ситуацій</p>	<p>Хворі, історії хвороби, клінічно-лабораторні обстеження, тестові ситуаційні задачі</p>	<p>135 хв</p>
<p>Виявити основні синдроми характерні для ГПН та ГНН.</p>	<p>α-II</p>	<p>-“-</p>	<p>-“-</p>	
<p>Скласти та обґрунтувати план ІТ ГПН та ГНН різної етіології. Застосовувати метод ентросорбції та метод ентральної оксигенотерапії. Знати особливості ІТ гострої ПНН</p>	<p>α-II</p>	<p>-“-</p>	<p>-“-  Препарати і обладнання</p>	
<p>III.Заключний етап. 5.Контроль кінцевого рівня знань 6.Підбиття підсумків заняття  7.Відповіді на запитання і домашнє завдання, література</p>	<p>α-II</p>	<p>Контроль навичок і вмінь  Рішення проблемних тестів і задач</p>	<p>Проблемні задачі і тести  Орієнтовна карта для самостійної роботи</p>	<p>45 хв</p>

## ГПН

### Етіологія.

Порушення печінкового Кровотоку  
/шок будь-якого походження, регідратація, гіперкоагуляція/

Порушення відтоку жовчі  
/ЖКХ пухлини гепатобілярної та панкреатодуоденальної зон/

Токсичне враження клітин печінки  
/дихлоретан, миш`як, фосфор, залізо, отрута блідої поганки, фалоїдин та ін./

## Патогенетичні зрушення та клініка ГПН по Блюгеру (1974р)

Мезенхімально-зональний синдром /МЗС/ пускова дія мікробів

Холестатичний синдром

Синдром печінково-клітинної недостатності /СПКН/

Синдром портальної гіпертензії /ПГ/

Гепато-ренальний синдром /ГРС/

Гемолітичний синдром /ГС/

Преренальна

**ГНН**  
Ренальна

Екстраренальна

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ**

**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ**

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Клінічна фізіологія дихальної системи.**

**Гостра дихальна недостатність (причини, класифікація, клініка, загальні принципи лікування). Особливості і інтенсивна терапія у хворих з ГДН.**

**ПОЛТАВА 2003**

## **Курс VI, медичний факультет.**

**Кількість навчальних годин – 12.**

### **I. Актуальність теми.**

Значні порушення функції зовнішнього дихання передбачають негайної дихальної терапії, яка включає в себе фармакологічну підтримку, певні прийоми підтримки зовнішнього дихання, маніпуляції, а також використання технічних засобів моніторингу і кваліфікованого догляду за хворими. Надати допомогу хворому при ГДН зобов'язаний лікар любого фаху.

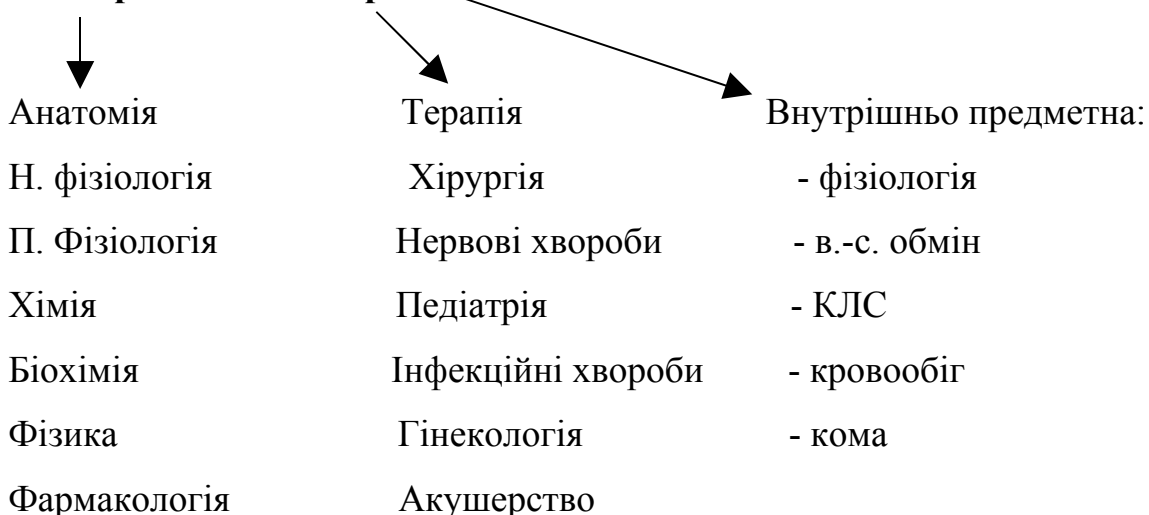
### **II. Навчальні цілі.**

1. Ознайомити студентів з загальними питаннями фізіології зовнішнього дихання –  $\alpha$ -II.
2. Знати клінічні ознаки ГДН -  $\alpha$ -III.
3. Знати основні вентиляційні і газові порушення при різких формах ГДН –  $\alpha$ -III.
4. Знати методологічні ритми дихання –  $\alpha$ -III
5. Знати і вміти використовувати різні методи легеневої терапії –  $\alpha$ -III.
6. Знати показання до ШВЛ при ранній та пізніх стадіях ГДН –  $\alpha$ -III.
7. Знати методи забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів –  $\alpha$ -III.
8. Знати показання до конікотомії та техніку її виконання –  $\alpha$ -III.
9. Знати особливості ІТ у хворих з ГДН:
  - з різними формами астматичного статусу /гіпо-, нормо-, гіперкапнічним/;
  - при странгуляційній асфіксії, синдромі Мендельсона;
  - при утопленні в морській і прісній воді;
  - при набряку легенів різного походження.

### III. Виховні цілі.

1. Розкрити і поглибити зв'язки між теоретичними і практичними дисциплінами.
2. Формувати творчий підхід до лікування ГДН.

### IV. Міжпредметна інтеграція



### V. План та організаційна структура заняття.

Основні етапи заняття, їх функція й зміст	Учбові цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю та навчання	Матеріали метод. забезпечен.	Розподіл часу
I. Підготовчий етап 1. Організаційні заходи	$\alpha$ -II		Логічна схема навчального матеріалу, таблиці, тести, задачі I-II рівня	60 хв.
2. Постановка навчальних цілей.	$\alpha$ -II			
3. Контроль вихідного рівня знань	$\alpha$ -II	Індивідуальне опитування, тести I-II, рівня розв'язування задач		
II. Основний етап формування професійних навичок і вмій 1. Знати визначення	$\alpha$ -III	Професійний тренінг у	Задачі II рівня, орієнтовна карта	135 хв

<p>ГДН, клінічні ознаки ГДН, стадії розвитку ДН</p> <p>2.Знати основні вентиляційні і газові порушення при різних формах ГДН</p> <p>3.Знати сприяючі механізми та клінічні прояви основних видів нейропаралітичних порушень дихання</p> <p>4.Знати види утоплення і особливості утоплення в прісній та морській воді</p> <p>5.Вміти і знати методи видалення стороннього тіла в ВДШ</p> <p>6.Знати методи кисневої терапії і вміти їх використовувати</p> <p>7.Знати показання до проведення ШВЛ</p>	<p><math>\alpha</math>-II</p> <p><math>\alpha</math>-III</p>	<p>розв'язанні тестів, задач III рівня, робота з професійними алгоритмами та історіями</p> <p>Вміти використовувати прийоми видалення сторонніх тіл</p> <p>Контроль навичок і вмінь</p> <p>Рішення проблемних тестів і задач</p>	<p>діяльності, алгоритм та професійні інструкції, хворі реанімаційного та інших відділень</p> <p>Таблиці, слайди, задачі, тести, муляжі, кисневі системи</p> <p>Орієнтовна карта для самостійної роботи</p>	<p>420 хв</p>
<p>III.Заключний етап.</p> <p>1.Проведення підсумків</p> <p>2.Контроль кінцевого рівня знань</p> <p>3.Вдповідь на запитання</p>	<p><math>\alpha</math>-II</p>	<p>Тести контролю навичків, тести контролю вмінь, рішення проблемних задач, аналіз історій хвороби</p>	<p>Проблемні задачі, тести, хворі і історії хвороби</p>	<p>60 хв</p>

## ЛІТЕРАТУРА

1. Дикий О.М. Гостра дихальна недостатність. Посібник. Полтава. 2002.
2. Сул гін С.А. Неотложные состояния. М. 1997.
3. Малышев В.Д. Острая дыхательная недостаточность. М. 1989.
4. Касиль В.Л. Искусственная вентиляция лёгких в интенсивной терапии. М. 1987.
5. Арбатов В.А. Зверев В.В. Дыхательная недостаточность. М. 1985.
6. Под ред. Бунатяна А.А. Руководство по анестезиологии. М. 1994.
7. Под ред. Долиной О.А. Анестезіологія і реаніматологія. Учебн.пособие. М. 1998.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ**

**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ**

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Термінальні стани: пре-, агонія, клінічна смерть. Діагностика клінічної смерті. Стадії та етапи серцевої та мозкової реанімації. Основні фази клінічного перебігу постреанімаційної хвороби, клініка та діагностика смерті мозку, деонтологічні аспекти. Враження електричним струмом, блискавкою. Етіологія, патогенез, клініка та лікування гіпертермічного синдрому. Невідкладна допомога при гіпотермії.**

**ПОЛТАВА 2003**

## **Курс VI, медичний факультет.**

**Кількість навчальних годин – 6.**

### **I. Актуальність теми.**

Тема передбачена навчальною програмою. Надавати допомогу в термінальних станах і при зупинці кровообігу зобов'язаний лікар любого фаху.

### **II. Навчальні цілі.**

1. Ознайомити студентів з загальними питаннями реаніматології  $\alpha$ -II.
2. Знати клініку термінальних станів, біологічної смерті  $\alpha$ -III.
3. Знати етапи серцево-легеневої та мозкової постреанімаційної хвороби, клініку смерті мозку  $\alpha$ -III.
4. Знати клініку декортикації і децеребрації їх реаніматологічні аспекти  $\alpha$ -III.
5. Знати клініку враження електричним струмом і блискавкою  $\alpha$ -III.
6. Знати етіологію, патогенез і клініку гіпотермічного і гіпотермічного синдромів  $\alpha$ -III.

### **III. Виховні цілі.**

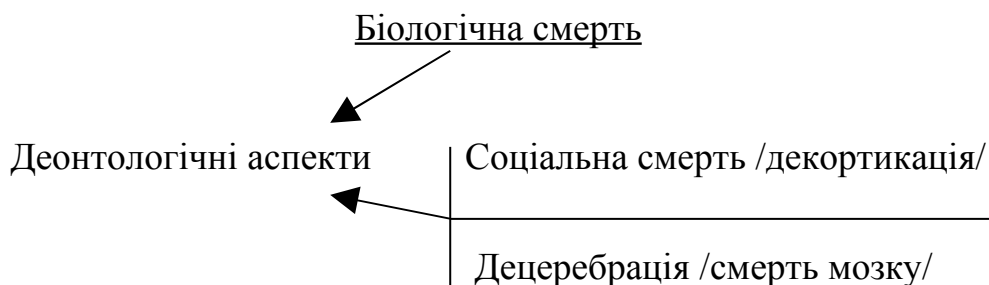
1. Розкрити і поглибити логічні зв'язки між діагностикою і інтенсивною терапією та реаніматологією при термінальних станах, теоретичними і клінічними дисциплінами.
2. Формувати творче і логічне мислення.

#### IV. Міжпредметна інтеграція.

Попередня дисципліна	Наступна дисципліна	Внутрішньо предметна дисципліна
Анатомія Н. Фізіологія П. Фізіологія Неорганічна і органічна хімія Фізика Фармакологія	Терапія Хірургія Нервові хвороби Педіатрія Інфекційні хвороби	ГДН Гострі розлади кровообігу (серцева недостатність, шок) Кома

#### V. Зміст теми заняття.

Аналіз змісту, вибір та структурування



#### Стадії реанімації

→ Елементарна підтримка життя Негайна оксигенація	Подальша підтримка життя	Церебральна /мозкова/ реанімація
→ Забезпечення прохідності дихальних шляхів	Медикаментозна терапія	Оцінка стану хворого
→ Підтримка штучного перебігу	Електрокардіоскопія і електрокардіографія	
→ Проведення ШВЛ	Лікування фібриляції шлуночків серця	

Пост реанімаційна хвороба

Враження струмом

Враження блискавкою

Гіпертермічний синдром

Загальне замерзання

## V. План та організаційна структура заняття.

Основні етапи заняття, їх функція й зміст	Учбові цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю та навчання	Матеріали метод. забезпечен.	Розподіл часу
I. Підготовчий етап 1. Організаційні заходи  2. Постановка навчальних цілей. 3. Контроль вихідного рівня знань	$\alpha$ -II	Метод засвоєння теоретичних знань Індивідуальне опитування, тести I-II, рівня розв'язування задач	Логічна схема навчального матеріалу, таблиці, тести, задачі I-II рівня	60 хв.
II. Основний етап формування професійних навичок і вмінь 1. Знати клініку термінальних станів та біологічної смерті 2. Знати етапи серцево-легеневої реанімації. Основні фази клінічного перебігу постреанімаційної хвороби, клініки смерті мозку.	$\alpha$ -III	Метод формування навичок та вмінь, професійний тренінг в розв'язуванні задач III рівня з професійним алгоритмом та	Задачі II рівня, орієнтовна карта діяльності, алгоритм та професійні інструкції, хворі реанімаційного відділення	240 хв

<p>3.Знати клініку декортикації і децеребрації мозку, деонтологічні аспекти.</p> <p>4.Знати клініку враження електричним струмом і блискавкою.</p> <p>5.Знати етіологію, патогенез і клініку гіпертермічного і гіпотермічного синдромів.</p>		<p>історіями хвороби, курація хворих</p>	<p>Таблиці, слайди, задачі, тести, муляжі, кисневі системи</p>	<p>420 хв</p>
<p>III.Заключний етап.</p> <p>1.Проведення підсумків</p> <p>2.Контроль кінцевого рівня знань</p> <p>3.Вдповідь на запитання</p>	<p>α-III</p>	<p>Метод контролю навиків та вмінь. Вирішення проблемних задач</p>	<p>Проблемні задачі, тести,</p>	<p>90 хв</p>

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ**

**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ**

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Градація стану свідомості. Поняття про кому.  
Класифікація коми по ступеню тяжкості. Шкала Глазго.  
Клініка, діагностика та інтенсивна терапія коми при  
ЧМТ, набряк мозку. Невідкладна допомога при  
судомному синдромі.**

**ПОЛТАВА 2003**

## Курс VI, медичний факультет.

Кількість навчальних годин – 12.

### I. Актуальність теми.

Своєчасне надання допомоги коматозним хворим на догоспітальному етапі, а також в стаціонарі являється надзвичайно важливим. Дуже важливо вчасно і правильно провести діагностику патології, визначити ведучий синдром, який визначає важкість стану хворого або постраждалого. Проведення ІТ виходить із знань патофізіології локальних змін і в організмі в цілому.

### Кома

Первинні: - травматична апоплексична епілептична інфекційно-мозкова (при енцефалітах, менінгітах, абсцесах мозку) - пухлинного походження	Вторинні: - діабетичні - тиреотоксична - міксоматозна - печінкова - ниркова - екламптична - в наслідок порушень водно- електролітного і кислотно-лужного станів - кома при токсичному враженні ЦНС - кома при анафілактичному шоці - при астматичному статусі - кома в наслідок захворювання крові - кома в наслідок впливу фізичних факторів
--	--

### II. Навчальні цілі.

1. Ознайомити студентів із градацією станів свідомості  $\alpha$ -II.
2. Знати оцінку критеріїв коми і їх класифікацію по ступеню важкості  $\alpha$ -III.
3. Знати шкалу Глазго  $\alpha$ -III.
4. Знати клініку, діагностику коми при ЧМТ  $\alpha$ -III.

5. Знати і уміти провести ІТ при набряку мозку  $\alpha$ -III.
6. Знати невідкладну допомогу при судомному синдромі  $\alpha$ -III.
7. Ознайомитися з технікою люмбальної пункції  $\alpha$ -II.
8. Знати і уміти провести дегідратаційну терапію при ЧМТ  $\alpha$ -III.

### III. Виховні цілі.

1. Розкрити і поглибити зв'язки між теоретичними і клінічними дисциплінами.
2. Розкрити деонтологічні аспекти при декортикації та децеребрації.
3. Формувати творчий підхід при лікуванні коми при ЧМТ.

### IV. Інтеграція.

Міжпредметна		Внутрішньо предметна дисципліна
Попередня дисципліна	Наступна дисципліна	
Анатомія Н. Фізіологія П. Фізіологія Неорганічна і органічна хімія Фізика Фармакологія	Терапія Хірургія Нервові хвороби Педіатрія Інфекційні хвороби	ГДН Гострі розлади кровообігу (серцева недостатність, шок) Кома Фізіологія та патологія водно-електролітного обміну і КОС

### V. План та організаційна структура заняття.

Основні етапи заняття, їх функція й зміст	Учбові цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю та навчання	Матеріали метод. забезпечен.	Розподіл часу
I. Підготовчий етап 1. Організаційні заходи  2. Постановка навчальних цілей. 3. Контроль вихідного	$\alpha$ -II	Метод засвоєння теоретичних знань Індивідуальне опитування, тести I-II, рівня	Логічна схема навчального матеріалу, таблиці, тести, задачі I-II рівня	60 хв.

<p>рівня знань</p> <p>II. Основний етап формування професійних навичок і вмінь</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомитися з поняттям градації свідомості</li> <li>2. Знати клініку коми при ЧМТ</li> <li>3. Знати показання до люмбальної пункції</li> <li>4. Ознайомити з технікою виконання люмбальної пункції.</li> <li>5. Знати клініку коми при впливу теплового фактора і холодного.</li> <li>6. Знати невідкладну допомогу при судомному синдромі</li> </ol> <p>III. Заклучний етап.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведення підсумків</li> <li>2. Контроль кінцевого рівня знань</li> <li>3. Відповідь на запитання</li> </ol>	<p></p> <p>α-II</p> <p>α-III</p> <p>α-III</p> <p>α-II</p> <p>α-III</p> <p>α-III</p> <p>α-III</p> <p>α-III</p>	<p>розв'язування задач</p> <p>Метод формування навичок та вмінь, професійний тренінг в розв'язуванні задач III рівня з професійним алгоритмом та історіями хвороби, курація хворих</p> <p>Метод контролю навиків та вмінь. Вирішення проблемних задач</p>	<p>Задачі II рівня, орієнтовна карта діяльності, алгоритм та професійні інструкції, хворі реанімаційного відділення</p> <p>Таблиці, слайди, задачі, тести, муляжі, кисневі системи</p>	<p>240 хв</p> <p>60 хв</p>
---	---	---	--	----------------------------

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ**

**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Клінічна фізіологія водно-сольового обміну. Клініка,  
діагностика та інтенсивна терапія типових порушень обміну  
води й електролітів**

**ПОЛТАВА 2004**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Навчальний предмет

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_

реаніматологія

**Тема** Клінічна фізіологія водно-сольового обміну. Клініка, діагностика та інтенсивна терапія типових порушень обміну води й електролітів

**Кількість навчальних годин:**6.

**I. Актуальність теми.** Порушення водно-електролітного обміну зустрічаються при багатьох невідкладних станах. Майбутній лікар повинен вміти проводити діагностику та інтенсивну терапію при порушеннях водно-електролітного обміну.

## **2. Навчальні цілі.**

- знати нормальну фізіологію водно сольового обміну  $\alpha$ -II
- засвоїти основні види порушень водно-сольового обміну  $\alpha$ -II
- вміти діагностувати основні порушення водно-сольового обміну  $\alpha$ -III
- вміти проводити інтенсивну терапію при порушеннях ВСО  $\alpha$ -III

## **3. Матеріали до аудиторної самостійної роботи.**

### 3.1. Базові знання, вміння для вивчення теми

Дисципліна	Знати	Вміти
Фізико-колоїдна хімія	Патохімічні властивості води та електролітів. Осмолярність, осмотичний тиск	

Патофізіологія	Етіологію і патогенез порушень водного та електролітного обміну	
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Симптоматологію гіпергідратацій при різних захворюваннях	Проводити клінічну, лабораторну інструментальну діагностику
Інфекційні хвороби	Симптоматологію дегідратації. Етіологію, патогенез, клініку інфекційних захворювань при яких зустрічається дегідратація	Проводити діагностику та лікування
Внутрішні хвороби	Етіологію, патогенез, клініку та лікування захворювань при яких мають місце порушення, водно-електролітного обміну	-“-
Хірургічні хвороби	-“-	-“-

3.2. Зміст теми (див. додатки).

3.3. Рекомендована література:

1. Анестезіологія і реаніматологія. Л.П.Чепкий і В.Ф.Жалко-Титаренко. “Вища школа”. 1983. с.352.
2. Посібник для практичних занять з анестезіології та реаніматології за редакції Л.В. Усенко .; Київ “Здоров`я”. 1995. с.336.
3. Анестезіологія та інтенсивна терапія. Л.П.Чепкий, Л.В.Новицька-Усенко, Р.О.Ткаченко. “Вища школа”. 2003. с.400.
4. Принципи корекції водно-сольового, кислотно-основного та енергетичного балансів. Учбовий посібник. Полтава. 1997. с.160.

3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою за темою:  
 “Клінічна фізіологія водно-сольового обміну. Клініка та інтенсивна  
 терапія типових порушень обміну води й електролітів”.

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
<u>Вивчити:</u> Етіологію	Назвати основні етіологічні фактори порушень водно-електролітного обміну	
Клініку	Скласти класифікацію клінічних проявів гіпертонічної, гіпотонічної, ізотонічної гіпергідратації та дегідратації. Виділити основні клінічні прояви порушень електролітного обміну.	
Діагностику	Дати перелік основних методів діагностики порушень водного та електролітного обмінів	
Диференційн у діагностику	Заповнити таблицю диференційної діагностики різних видів дегідратації та гіпергідратації, а також порушень електролітного обміну	
Лікування	Скласти типову схему лікування дегідратації, різних ступенів важкості; гіпергідратації (гіпертонічної, гіпотонічної, ізотонічної), порушення обміну K, Na, Ca, Mg	

3.5. Матеріали для самоконтролю.

А. Питання для самоконтролю:

1. Роль води в організмі.
2. Водні простори організму.
3. Роль натрію в організмі.
4. Роль калію в організмі.
5. Роль кальцію, магнію, фосфатів в організмі.
6. Роль хлору і бікарбонату в організмі.

7. Що таке осмолярність, яка осмолярність плазми крові, як вона розраховується.
8. Клінічні ознаки дегідратації, види дегідратації в залежності від вмісту Na в плазмі.
9. Причини, клініка та інтенсивна терапія гіпертонічної дегідратації.
10. Причини, клініка та інтенсивна терапія ізотонічної дегідратації.
11. Причини, клініка та інтенсивна терапія гіпотонічної дегідратації.
12. Клінічні ознаки гіпергідратації; види гіпергідратації в залежності від вмісту Na в плазмі.
13. Причини, клініка та інтенсивна терапія гіпотонічної гіпергідратації.
14. Причини, клініка та інтенсивна терапія гіпертонічної гіпергідратації.
15. Причини, клініка та інтенсивна терапія ізотонічної гіпергідратації.
16. Причини, клініка та інтенсивна терапія гіпернатріємії, гіпонатріємії.
17. Причини, клініка та інтенсивна терапія гіперкаліємії, гіпокаліємії.
18. Причини, клініка та інтенсивна терапія порушень обміну Ca, Mg.

Б. Тести для самоконтролю:

I рівня.

№1. Вміст води у чоловіка середнього віку:

1. 50%.
2. 60%.
3. 75%.
4. 80%.

Відповідь: 2.

№2. Об'єм циркулюючої плазми в літрах визначається шляхом помноження маси тіла в кг на:

1. 0,05.
2. 0,043.
3. 0,07.
4. 0,13.

Відповідь: 2.

II рівня.

№1. Фізіологічна роль натрію:

1. Підтримка кислотно-основної рівноваги.
2. Підвищення судинного тону.
3. Генерація потенціалу дії.
4. Обумовлює осмотичну активність позаклітинної рідини.
5. Збудження парасимпатичних нервових волокон.

Відповідь: 1, 2, 3, 4.

№2. Причинами розвитку гіпотонічної гіпергідратації можуть бути:

1. Надлишковий вступ в організм “вільної води” в кількостях, які перевищують можливості виділення при:
  - а) промиванні водою (без солей) сечового міхура і ложа передміхурової залози після її трансуретральної резекції;
  - б) утопленні в прісній воді;
  - в) надлишковому вливанні розчинів глюкози в олігоанурічній стадії ГНН.
2. Підвищена секреція альдостерону.
3. Застійна недостатність серця, цироз печінки, асцит.
4. Зниження гломерулярної фільтрації в нирках при гострій і хронічній недостатності нирок.
5. Підвищена секреція антидіуретичного гормону.

Відповідь: 1, 2, 3, 4, 5.

В. Задачі для самоконтролю:

№1. У хворого з хронічним алкоголізмом має місце тремор, дезорієнтація, прояви ларингоспазму, порушення сечовипускання. АТ 140/90 мм рт.ст., пульс 96 уд на хв. Маса 60 кг; зріст 173 см. Na – 135 ммоль/л; К – 3,5 ммоль/л; Сl – 100 ммоль/л; Mg – 0,3 ммоль/л. Визначити характер порушень електролітного обміну. Складіть характер терапії.

Відповідь. У хворого має місце гіпомагнезіємія. Характер терапії:  
10% глюкози – 1000 мл + 25%; MgSO<sub>4</sub> – 25 мл;  
+ 30 мл 7,5% KCl протягом 3 годин.

Можна використовувати 5% розчин хлориду магнію по 50-100 мл.

№2. У хворого профузна блювота. Консультований хірургом. Діагноз – спайкова кишкова непрохідність. АТ – 90/60 мм рт.ст.; ЦВТ – 0; тургор шкіри знижений; периферійні вени спалися, погодинний діурез 10 мл. Маса 60 кг. Концентрація Na в сироватці – 140 ммоль/л; K – 4,5 ммоль/л, Cl – 95 ммоль/л; Ht – 48. Визначити характер і ступінь дегідратації, орієнтовний дефіцит рідини. З чого почати інфузію? Вибрати характер і об'єм інфузії. Критерії контролю адекватності інфузійної терапії.

Відповідь. Ізотонічна дегідратація II ст. Дефіцит води 5-6 літрів. Інфузію доцільно починати з калійних розчинів у сполученні з кристалоїдними, продовження терапії також доцільне цими розчинами. Контроль адекватності терапії: АТ, ЦВТ, почасовий діурез, прояви ексикозу, свідомість, лабораторні тести.

## **5. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.**

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:

- оволодіти технікою виконання навички проведення курації хворого з дегідратацією та порушеннями електролітного обміну;
- провести диференційну діагностику між гіпотонічною та гіпертонічною дегідратацією;
- скласти план лікування хворого з дегідратацією та порушеннями електролітного обміну;
- скласти план лабораторного дослідження для уточнення виду порушень водно-електролітного обміну.

## Професійні алгоритми.

Алгоритм розрахунку та введення розчинів калію післяопераційному хворому.

Завдання	Вказівки	Примітка
Оволодіти методикою розрахунку калію, що потрібно ввести хворому в післяопераційному періоді	Виконувати у такій послідовності: 1. Розрахувати дефіцит К у плазмі по формулі: $(5,5 - K_{xv}) \times m =$ кількість К в ммоль. 2. Розрахувати кількість К, що потрібно ввести за одну добу по формулі : дефіцит К + добова потреба в К ( $m \times 30$ ммоль) хворого.	Швидкість введення розчинів К не повинна перевищувати 20-30 ммоль/год. Розчини калію бувають 7,4%-одномолярний; 3,7%-напівмолярний. К вводиться в розчині глюкози з інсуліном.

## 6. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

Методичні розробки, підручники, посібники, таблиці, слайди.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Гострі отруєння. Причина гострих отруєнь, їх фази, клінічні стадії перебігу. Класифікація отрут по вибірково токсичній дії. Загальні принципи інтенсивної терапії при гострому екзогенному отруєнні. Методи детоксикації. Клініка, діагностика та інтенсивна терапія гострих отруєнь снодійними і седативними препаратами, алкоголем, хлорованими вуглеводнями, чадним газом, отруйними грибами”.**

ПОЛТАВА 2004

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ПО  
ПРОВЕДЕННЮ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЗІ  
СТУДЕНТАМИ 6 КУРСУ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Гострі отруєння. Причина гострих отруєнь, їх фази, клінічні стадії перебігу. Класифікація отрут по вибірково токсичній дії. Загальні принципи інтенсивної терапії при гострому екзогенному отруєнні. Методи детоксикації. Клініка, діагностика та інтенсивна терапія гострих отруєнь снодійними і седативними препаратами, алкоголем, хлорованими вуглеводнями, чадним газом, отруйними грибами”.**

ПОЛТАВА 2004

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ПО  
ПРОВЕДЕННЮ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЗІ  
СТУДЕНТАМИ 6 КУРСУ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Клінічна фізіологія водно-сольового обміну. Клініка,  
діагностика та інтенсивна терапія типових порушень обміну  
води й електролітів**

ПОЛТАВА 2004

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Поняття про кислотно-основний стан (КОС).  
Фізіологічні механізми підтримання динамічної рівноваги  
кислотно-основного стану. Буферні системи організму,  
принципи їх дії. Методи дослідження КОС, основні показники.  
Основні види порушень КОС. Клініка, діагностика та  
інтенсивна терапія типових порушень кислотно-основного  
стану.**

**Загальні поняття про парентеральне харчування в клініці  
невідкладних станів. Характеристика та показання для  
призначення інфузійних препаратів, що використовуються в  
клініці невідкладних станів.**

ПОЛТАВА 2004

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ПО  
ПРОВЕДЕННЮ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЗІ  
СТУДЕНТАМИ 6 КУРСУ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Поняття про кислотно-основний стан (КОС).  
Фізіологічні механізми підтримання динамічної рівноваги  
кислотно-основного стану. Буферні системи організму,  
принципи їх дії. Методи дослідження КОС, основні показники.  
Основні види порушень КОС. Клініка, діагностика та  
інтенсивна терапія типових порушень кислотно-основного  
стану.**

**Загальні поняття про парентеральне харчування в клініці  
невідкладних станів. Характеристика та показання для  
призначення інфузійних препаратів, що використовуються в  
клініці невідкладних станів**

ПОЛТАВА 2004

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Гострі отруєння. Загальні принципи лікування.  
Ознайомлення з екстракорпоральними методами детоксикації.  
Клініка, діагностика та інтенсивна терапія при гострому  
отруєнні снодійними і седативними препаратами, алкоголем та  
його сурогатами, ФОР, припікаючіми рідинами, хлорованими  
вуглеводнями, чадним газом, отруйними грибами.**

ПОЛТАВА 2004

ЗАТВЕРДЖЕНО

Навчальний предмет

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_

реаніматологія

**Тема** Гострі отруєння. Загальні принципи лікування. Ознайомлення з екстракорпоральними методами детоксикації. Клініка, діагностика та інтенсивна терапія при гострому отруєнні снодійними і седативними препаратами, алкоголем та його сурогатами, ФОР, припікаючі ми рідинами, хлорованими вуглеводнями, чадним газом, отруйними грибами.

**Кількість навчальних годин:12.**

**I. Актуальність теми.** Гострі отруєння часто зустрічаються в клініці невідкладних станів. Майбутній лікар повинен вміти діагностувати та проводити інтенсивну терапію при гострих отруєннях снодійними, алкоголем, ФОР, припікаючі ми рідинами, хлорованими вуглеводнями, чадним газом, отруйними грибами.

**2. Навчальні цілі.**

- знати класифікацію отрут по вибірковій токсичності –  $\alpha$ -II
- знати загальні принципи лікування гострих отруєнь –  $\alpha$ -II
- вміти проводити невідкладну допомогу при гострих отруєннях невідомою отрутою –  $\alpha$ -III
- вміти діагностувати та проводити інтенсивну терапію при отруєннях барбітуратами, алкоголем, ФОР, діхлоретаном, чадним газом, блідою поганкою, припікаючі ми рідинами –  $\alpha$ -III

**3.Матеріали до аудиторної самостійної роботи.**

### 3.1. Базові знання, вміння для вивчення теми

Дисципліна	Знати	Вміти
Неорганічна хімія Органічна хімія	Хімічну будову етанолу, ФОР, діхлоретану, чадного газу, припікаючі рідин	
Професійні захворювання	Клінічні ознаки хронічних отруєнь важкими металами, отруйними газами, тощо	Проводити терапію при хронічних отруєннях

### 3.2. Структурно-логічна схема змісту:

1. Поняття про отруту; види отрут.
2. Причини гострих отруєнь.
3. Загальні принципи лікування гострих отруєнь.
4. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь барбітуратами
5. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь алкоголем.
6. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь припікаючими речовинами.
7. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь дихлоретаном
8. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь чадним газом.
9. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь блідою поганкою.

### 3.3. Рекомендована література:

1. Анестезіологія і реаніматологія. Л.П.Чепкий, Е.А. Жалко-Титаренко. К. 1983. 386 с.
2. Посібник для практичних занять з анестезіології та реаніматології. Частина I та II /За ред. Проф. Л.В.Усенко. Київ. Здоров`я.1993.
3. Е.А. Лужников; О.Л.Костомарова «Острые отравления». Москва. 1989.

3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою за темою “Гострі отруєння”.

Завдання	Вказівки	Примітка
<u>Вивчити:</u> Класифікацію отрут Причини гострих отруєнь	Перелічити отрути в залежності від їх вибіркової токсичності. Перелічити вид отрут в залежності від їх походження. Назвати основні причини гострих отруєнь.	
Клініку	Гострих отруєнь барбітуратами, алкоголем, чадним газом, ФОР, діхлоретаном, блідою поганкою	
Диференційну діагностику	Між комою, що виникла внаслідок гострого отруєння та комами іншого походження	
Інтенсивну терапію	Скласти алгоритм інтенсивної терапії при гострих отруєннях алкоголем і т.д.	

3.5. Матеріали для самоконтролю:

1. Дати визначення поняття отрута.
2. Основні клінічні стадії гострих отруєнь. Токсикогенна та соматогенна фази гострих отруєнь.
3. Основні принципи лікування гострих отруєнь.
4. Екстракорпоральні методи детоксикації.
5. Клініка та інтенсивна терапія гострих отруєнь барбітуратами, алкоголем, чадним газом, ФОР, діхлоретаном, блідою поганкою.

**4.Матеріали для аудиторної самостійної роботи.**

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:

1. Оволодіти технікою промивання шлунку.
2. Провести диференційну діагностику між алкогольною комою та комою при порушеннях мозкового кровообігу.
3. Скласти план лікування при гострих отруєннях барбітуратами, алкоголем, чадним газом, ФОР, діхлоретаном, блідою поганкою.

4.3. Навчальні задачі, тести:

Задача №1.

Хворий С. 35 років, маса тіла 75 кг, доставлений в обласну клінічну лікарню в 20 годин бригадою швидкої допомоги з діагнозом: гостре отруєння оцтовою кислотою, шизофренія, суїцидальна спроба.

З анамнезу: біля 16 годин того ж дня, після сварки в сім'ї, випив вдома 100 мл оцтової есенції. Бригадою швидкої допомоги в 19 годин 20 хв введені знеболюючі засоби, промитий шлунок. Хворого доставлено в реанімаційне відділення в тяжкому стані.

Об'єктивно: свідомість сплутана, тахіпное (32-34 на хвилину), виразний акроціаноз, салівація; клінічно – опік губ, слизової оболонки порожнини рота. Відмічається рухове збудження. Геодинаміка нестабільна, схильність до гіпотензії. частота серцевих скорочень 130-134 на хвилину. Катетеризована підключична вена справа. ЦВТ від'ємне. При катетеризації сечового міхура отримано 40 мл темної сечі, реакція кисла.

Незважаючи на інтенсивну терапію, загальний стан хворого погіршується: в 23 години того ж дня стан свідомості – кома, АТ знижується до 70/50 мм рт. ст., задишка й акроціаноз збільшилися, в легенях вислуховуються вологі хрипи, самостійне дихання неглибоке, парадоксального типу.

1. Чим саме і яким об'ємом необхідно промивати шлунок хворим з отруєннями оцтовою есенцією, в якому положенні повинен знаходитись хворий?

2. Запрогнозуйте основні біохімічні дослідження крові (електроліти, показники КОС тощо) у депо хворого.
3. Перелічіть основні напрямки інтенсивної терапії при даному отруєнні.
4. Чим зумовлене подальше погіршення загального стану хворого у реанімаційному відділенні?
5. Запропонуйте додатковий метод лікування, що може бути з успіхом використаний при отруєнні оцтовою кислотою.

Відповідь.

Промивання шлунку у хворих з отруєнням оцтовою кислотою проводиться:

1. Чистою водою кімнатної температури, за один раз вводиться 300-500 мл води, загальний об'єм становить 7-10 л. Хворий повинен знаходитися в горизонтальному положенні на лівому боці з опущеним головним кінцем.
2. У хворого спостерігається масивний гемоліз (15800 мкг/мг), гіперкаліємія, декомпенсований метаболічний ацидоз, анемія.
3. Інфузійна терапія колоїдними та кристалоїдними розчинами. Форсований діурез, введення 4% NaHCO<sub>3</sub>, лікування токсичної коагулопатії, глюкокортикоїди, інгібітори протеаз, антиоксиданти, позитивна інотропна підтримка серця.
4. Подальше погіршення загального стану зумовлене розвитком ускладнення гострих отруєнь – екзотоксичним шоком.
5. Доцільне проведення замісного переливання крові, гемодіалізу.

Задача № 2.

Хворий 30 років, доставлений санітарною авіацією з дільничної лікарні в токсикологічне відділення через 16 годин після отруєння невідомою отрутою. При вступі об'єктивно: свідомість сплутана, психомоторне збудження, міоз, реакція зіниць на світло відсутня. Виражена гіперсаливація, бронхорея, визначаються гіперкінези хореїчного і міоклонічного типів, що

з`являються в області вій, м`язів грудної клітини та литок. АТ – 180/100 мм рт. ст., PS – 50 уд./хв, на основі клінічних даних.

1. Поставте діагноз.
2. Перелічіть основні заходи, які слід проводити на догоспітальному етапі.
3. Коли найбільш ефективні ре активатори холін естерази?
4. Вкажіть добову дозу при даному отруєнні.

Відповідь:

1. Отруєння ФОР.
2. Промивання шлунку по загально визначній методиці, введення одного з реактивів холін естерази (алоксиму, діетоксиму, будоксиму).
3. Реактиватори холінестеразин найбільш ефективні в перші 6 годин після потрапляння отрути в організм, ефективність антидоту знижується до кінця 1-ї доби, в соматогенній фазі їх застосування вважається недоцільним.
4. Добова доза при отруєнні ФОР в стадії гіперкінезів і судом складає 30-50 мг на добу.

## **5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри Лігоненко В.О.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ  
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

**ТЕМА: Клінічна фізіологія кислотно-основного стану. Клініка, діагностика та інтенсивна терапія типових порушень кислотно-основного стану. Загальні поняття про парентеральне харчування в клініці невідкладних станів. Характеристика та показання для призначення інфузійних препаратів, що використовують в клініці невідкладних станів.**

ПОЛТАВА 2004

ЗАТВЕРДЖЕНО

Навчальний предмет

на засіданні кафедри  
загальна хірургія з анестезіологією  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_

реаніматологія

**Тема** Клінічна фізіологія кислотно-основного стану. Клініка, діагностика та інтенсивна терапія типових порушень кислотно-основного стану. Загальні поняття про парентеральне харчування в клініці невідкладних станів. Характеристика та показання для призначення інфузійних препаратів, що використовують в клініці невідкладних станів.

**Кількість навчальних годин: 6.**

**I. Актуальність теми.** Порушення кислотно-основного стану (КОС) часто зустрічаються при багатьох невідкладних станах. Вміти діагностувати та проводити інтенсивну терапію при порушеннях КОС повинен лікар будь-якої спеціальності. Парентеральне харчування – необхідна умова повноцінної інтенсивної терапії тяжких невідкладних станів та в післяопераційному періоді в клініці хірургічних хвороб. Майбутній лікар повинен бути обізнаним в загальних принципах проведення парентерального харчування; вміти визначити показання до призначення інфузійних препаратів, що використовуються в клініці невідкладних станів.

**2. Навчальні цілі.**

- знати нормальну фізіологію КОС –  $\alpha$ -II
- знати основні буферні системи організму –  $\alpha$ -III
- знати основні показники КОС –  $\alpha$ -II
- знати основні види порушень КОС –  $\alpha$ -II
- вміти діагностувати основні видів порушень КОС –  $\alpha$ -III

- вміти проводити інтенсивну терапію основних видів порушень КОС–  $\alpha$ -III
- знати основні принципи проведення парентерального харчування –  $\alpha$ -II
- вміти визначати показання до використання інфузійних розчинів –  $\alpha$ -III.

### 3.Матеріали до аудиторної самостійної роботи.

Базові знання, вміння необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

Дисципліна	Знати	Вміти
Фізикоїдна хімія	pH; принципи функціонування кислотно-основного етапу організму; принципи хімічної будови та функціонування буферних систем організму	
Біохімія	Знати біохімічні аспекти підтримки сталого КОС нирками, печінкою, легенями	
Внутрішні хвороби	Патогенез та клініку захворювань, при яких виникають виразні порушення КОС (захворювання нирок, ШКТ, ендокринні захворювання, тощо)	Провести клінічну лабораторну, інструментальну діагностику та лікування
Хірургічні хвороби	Патогенез та клініку захворювань, при яких виникають порушення КОС (гострий панкреатит, панкреонекроз, кишкова непрохідність, перитоніт, тощо)	
Інфекційні хвороби	Патогенез та клініку захворювань, при яких виникають порушення КОС (гастроентериту інфекційного походження; холера; тощо)	

Зміст теми

Рекомендована література:

1. Дикий О.М. Принципи корекції водно-сольового, кислотно-основного та енергетичного балансу. Навчальний посібник для лікарів-інтернів та студентів).- Полтава.: АСМІ., 1997.
- 2.Л.П.Чепкий, Л.В.Новицька-Усенко, Р.О.Ткаченко. Анестезіологія та інтенсивна терапія. “Вища школа”. 2003. с.400.
3. Посібник для практичних занять з анестезіології та реаніматології. Частина I та II /За ред. Проф. Л.В.Усенко. Київ. Здоров`я.1993.

Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою за темою “Клінічна фізіологія кислотно-основного стану. Клініка та інтенсивна терапія типових порушень кислотно-основного стану.

Завдання	Вказівки	Відповіді
<u>Вивчити:</u> Етіологію	Основних порушень КОС	
Клініку	Метаболічного ацидозу та алкалозу та дихального ацидозу та алкалозу	
Діагностику	Основних порушень КОС	
Лікування	Основних порушень КОС	

Матеріали для самоконтролю:

1. Що таке КОС, нормальні показники КОС.
2. Охарактеризувати принципи хімічної будови та функціонування буферних систем організму.
3. Охарактеризувати основні види порушень КОС: клініка, діагностика ацидозу (дихального, метаболічного).
4. Інтенсивна терапія при порушеннях КОС.

Тести для самоконтролю:

№1. Метаболічний ацидоз частково компенсований гіпервентиляцією, відповідає слідуєчому варіанту порушення КОС: рН, рСО<sub>2</sub>, НСО<sub>3</sub>.

1. 7,10,27, 9.
2. 7, 34, 70, 39.
3. 7, 58, 26, 23.
4. 7, 00, 70, 16.
5. 7, 50, 46, 36.

Відповідь: 1.

№ 2. Для діабетичного кетоацидозу характерним буде слідуєчий варіант порушення КОС: рН, рСО<sub>2</sub>, ВС.

1. 7, 35, 66, +6.
2. 7, 55, 47, +10.
3. 7, 20, 29, -13.
4. 7, 35, 28, -8.
5. 7, 48, 32, -3.

Відповідь: 3, 4.

№ 3. Метаболічний ацидоз, частково компенсований гіпервентиляцією відповідає наступному варіанту порушень КОС: рН, рСО<sub>2</sub>, НСО<sub>3</sub>.

1. 7, 10, 27, 8.
2. 7, 34, 70, 39.
3. 7, 56, 28, 23.
4. 7, 00, 70, 16.
5. 7, 50, 46, 36.

Відповідь 1.

№ 4. У пацієнта лабораторні дані наступні: НСО<sub>3</sub> – 13 ммоль/л, рСО<sub>2</sub> – 50 мм рт.ст, рН – 7,1. Ваш діагноз:

1. Компенсований респіраторний ацидоз.

2. Декомпенсований метаболічний алкалоз.
3. Респіраторний алкалоз і метаболічний ацидоз.
4. Метаболічний ацидоз і респіраторний ацидоз.

Відповідь 4.

№ 5. Який із варіантів характерний для метаболічного алкалозу, частково компенсованого респіраторним компонентом? рН, рСО<sub>2</sub>, НСО<sub>3</sub>.

1. 7, 1, 27, 8.
2. 7, 34, 70, 39.
3. 7, 56, 26, 23.
4. 7, 00, 70. 16.
5. 7, 50, 46, 36.

Відповідь 5.

#### **4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.**

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:

- вміти діагностувати порушення КОС
- скласти план лікування порушення КОС.