

СТРУКТУРА МОДУЛЯ 2

„Патофизиология органов и систем»

Смысловой модуль 1. Патофизиология системы крови

1. Изменение общего обмена крови. Кровопотеря.
- 2-3. Эритроцитозы и анемии
4. Лейкоцитозы и лейкопении
5. Лейкозы
6. Нарушения системы гемостаза
7. Практические навыки

Смысловой модуль 4. Патофизиология эндокринной и нервной систем

1. Общие принципы патофизиологии эндокринной системы
2. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниково-вой системы
3. Нарушения эндокринной функции поджелудочной железы
4. Патофизиология трофической функции нервной системы
5. Патофизиология боли.
Нарушения ВНС.

Смысловой модуль 2. Патофизиология сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания

- 1-2. Патофизиология системного кровообращения. Сердечная недостаточность.
3. Патофизиология кровеносных сосудов. Атеросклероз.
- 4-5. Патофизиология аритмий.
- 6-7. Патофизиология дыхания.
8. Практические навыки.

Смысловой модуль 3. Патофизиология пищеварения, печени и почек

- 1-2. Патофизиология пищеварения
- 3-4. Патофизиология печени
- 5-6. Патофизиология почек
7. Практические навыки.

Тема занятия: НАРУШЕНИЯ ОБЩЕГО ОБЪЁМА КРОВИ. КРОВОПОТЕРЯ.

Цель: уметь проводить патофизиологический анализ ситуаций, связанных с нарушениями общего объёма крови, кровопотерей.

Основные вопросы по теме занятия:

1. Виды нарушений общего объёма крови, этиология, патогенез.
2. Кровопотеря, этиология, патогенез, защитно-компенсаторные реакции при кровопотере.
3. Геморрагический шок, главные патогенетические звенья его развития.

Литература:

1. Патологічна фізіологія: Підручник /За ред. М.Н.Зайка, Ю.В.Биця. – К.: Вища шк., 1995. – С.373-383.
2. Патологическая физиология. /Под ред. Н.Н.Зайко, Ю.В.Биця.: 3-е изд., перераб. и доп. – К.: Логос, 1996. С.355-359.
3. Посібник для практичних занять з патологічної фізіології /За ред. Ю.В.Биця, Л.Я.Данилової. – К.: Здоров'я, 2001 – С. 205-210.

КОНТРОЛЬНЕ ВОПРОСЫ:

№ п/п	Указания к выполнению задания	Ответы студентов с дополнениями на занятиях
1.	Назовите виды нарушений общего объёма крови - <i>а, б, в.</i>	
2.	Назовите причины нарушений общего объёма крови - <i>а, б, в, г, д, ж, з.</i>	
3.	Чем обусловлено патогенетическое значение гиповолемии?	

4.	Каков патогенез гиперволемии?	
5.	Что такое кровопотеря?	
6.	Какие причины вызывают кровопотерю? – а, б, в.	
7.	От чего зависят течение и исход кровопотери? – а, б, в.	
8.	Какие стадии условно выделяют в патогенезе острой кровопотери? – а, б, в.	
9.	Какие защитно-компенсаторные реакции в зависимости от сроков возникновения закономерно развиваются при кровопотере? – а, б.	
10.	Какая направленность защитно-компенсаторных реакций, возникающих при кровопотере? – а, б, в, г.	

Задание 1. Укажите изменения показателей функции ССС при гиповолемии:

1. _____
2. _____
3. _____

Задание 2. Что является главным звеном патогенеза острой кровопотери?

Задание 3. Перечислите факторы, определяющие последствия кровопотери:

1. _____
2. _____
3. _____

Задание 4. Назовите срочные защитно-приспособительные реакции при кровопотере:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Задание 5. В чём сущность компенсаторных реакций организма, направленных на увеличение объёма циркулирующей крови при кровопотере?

1. _____
2. _____
3. _____

Задание 6. *Какие компенсаторные реакции обеспечивают восстановление состава периферической крови при кровопотере?*

Задание 7. *Какие собственно патологические изменения могут развиваться при кровопотере?*

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Задание 8. *Назовите главные патогенетические звенья геморрагического шока.*

Задание 9. *Решите клинико-патофизиологическую задачу*

Больной Л. 39 лет, находясь на работе, внезапно почувствовал себя плохо – появились слабость, холодный пот, головокружение, шум в ушах, сердцебиение, кровавая рвота. Через 1 час больной был доставлен в клинику. Из анализа известно, что больной в течение 7 лет страдает язвенной болезнью желудка.

Объективно. Кожные покровы и видимые слизистые очень бледные, конечности холодные. Пульс 120 уд. в мин, слабого наполнения. Артериальное давление 80/50 мм. рт. ст.

Анализ крови при поступлении: Нв – 140 г/л, эритроциты – 4,2 Т/л, ретикулоциты – 1%, Нт – 48.

На основании проведенного обследования был поставлен диагноз: «желудочное кровотечение».

Анализ крови через 2 дня после поступления в клинику: Нв – 52 г/л, эритроциты – 2,2 Т/л, ретикулоциты – 4%, Нt – 35.

Какая гиповолемия развивалась у больного после кровопотери?

Почему через 2 суток после кровотечения картина периферической крови изменяется? Какое прогностическое значение имеют эти изменения?

Какой типовой патологический процесс развивался в организме пациента в момент поступления его в клинику и сохраняется ли он в последующие дни (2-3 сутки)?

Одинаков ли механизм развития этого процесса в оба указанных периода наблюдения?

Задание 10. Решить тесты для самоконтроля

1. В клинику доставили пациента 32 лет с массивной кровопотерей вследствие автодорожной травмы. Пульс 110 уд/мин, частота дыхания – 22 в мин, АД – 100/60 мм.рт.ст. Какое изменение крови из перечисленных будет наиболее характерным через 1 час после кровопотери?

- А. гиповолемия
- В. эритропения

- С. гипохромия эритроцитов
- Д. лейкопения
- Е. гипопротеннемия

2. Общее количество крови в организме здорового взрослого человека составляет (по отношению к массе тела) в среднем

- А – 3%
- В – 7%
- С – 5%
- Д – 10%
- Е – 15%

3. Укажите нормальные показатели Нt взрослого человека

- A. 0,40 – 0,55
- B. 0,45 – 0,65
- C. 0,36 – 0,48
- D. 0,32 – 0,52
- E. 0,50 – 0,62

4. В первые минуты после острой кровопотери средней тяжести возникает:

- A. олигоцитемическая нормоволемия
- B. олигоцитемическая гиповолемия
- C. полицитемическая гиповолемия
- D. нормоцитемическая гиповолемия
- E. нормоцитемическая нормоволемия

5. К концу 1-2х суток после острой кровопотери средней тяжести наблюдается:

- A. олигоцитемическая гиперволемия
- B. олигоцитемическая гиповолемия
- C. олигоцитемическая нормоволемия
- D. нормоцитемическая гиповолемия
- E. полицитемическая гиповолемия

6. Какой тип гипоксии развивается в первые минуты после массивной острой кровопотери?

- A. гемический
- B. циркуляторный
- C. тканевой
- D. респираторный
- E. смешанный (тканевой и циркуляторный)

7. Какой тип гипоксии наблюдается в организме через 2-3 суток после острой кровопотери средней тяжести с успешным результатом проведенной терапии?

- A. смешанный
- B. тканевой
- C. гемический
- D. циркуляторный
- E. респираторный

8. Укажите интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается ОЦК (при потере 1000 мл) за счёт поступления в сосуды тканевой жидкости

- A. 1-2 час.
- B. 1-2 сут.
- C. 2-3 сут.
- D. 4-5 сут.
- E. 5-6 сут.

9. Укажите интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается ОЦК (при потере 1000 мл) за счёт активации эритропоэза

- A. 1-2 час.
- B. 1-2 сут.
- C. 2-3 сут.
- D. 4-5 сут.
- E. 8-9 сут.

10. Укажите интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается белковый состав плазмы крови после острой кровопотери

- A – 1-2 час.
- B – 1-2 сут.
- C – 3-4 сут.
- D – 5-7 сут.
- E – 8-10 сут.