

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ

Тема занятия: Компенсаторно-приспособительные реакции

Учебная дисциплина: ОП.08. Основы патологии

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело

Преподаватель: Никитина Екатерина Гавриловна

Пояснительная записка

Лекционное занятие «Компенсаторно-приспособительные реакции» входит в теоретическую часть учебной дисциплины ОП.08. «Основы патологии» для специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Реакции компенсации и приспособления, развивающиеся в любом организме, относятся к типовым патологическим процессам, лежащим в основе болезней. Их изучение способствует формированию у студента знаний механизма появления нарушений структуры органов при патологии. Для лучшего понимания темы студент должен иметь базовые знания по разделам: «Повреждение», «Нарушения кровообращения», «Воспаление».

В данной методической разработке показана возможность использования интегрированного обучения на примере разбора механизмов приспособительных реакций, лежащих в основе патоморфологии постнекротического цирроза печени.

В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19), занятие проводится дистанционном формате в два этапа. Вначале через приложение видеоконференцсвязи ZOOM преподаватель излагает материал с демонстрацией презентационного материала, обеспечивая обратную связь со студентами. Затем занятие переходит на платформу дистанционного обучения MOODLE, где студенты выполняют аудиторную самостоятельную работу, при этом общение с преподавателем проходит через чат.

Данная методическая разработка предназначена для преподавателей учебной дисциплины «Основы патологии».

Тема: Компенсаторно-приспособительные реакции

Вид занятия: лекция в дистанционном формате

Группа: ЛД 19-2

Время: 90 мин.

Место проведения: Видеоконференция через приложение ZOOM, платформа дистанционного обучения СДОЯМК.РФ

Образовательные цели:

- сформировать у студентов представление о компенсаторно-приспособительных реакциях, происходящих в организме человека;
- раскрыть механизмы развития основных морфологических форм компенсации и приспособления.

Воспитательная цель:

- способствовать привитию интереса к изучаемой дисциплине, профориентация.

Студент должен знать:

- структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов, лежащих в основе болезней: повреждения, нарушений кровообращения, воспаления.

Студент должен уметь:

- интегрировать знания, полученные на предыдущих занятиях, с изучаемым материалом.

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.

Межпредметные связи:

- «Анатомия и физиология человека» (Темы: Пищеварительная система, Венозная система).
- «Основы латинского языка с медицинской терминологией».
- «Основы микробиологии и иммунологии» (Раздел: Вирусология).

Внутрипредметные связи – темы:

- Учение о болезни
- Повреждение (альтерация)
- Нарушения кровообращения
- Воспаление

Оснащение занятия:

- платформа ВКС ZOOM

- СДО MOODLE
- презентация
- ноутбуки
- компьютеры
- смартфоны

Литература для преподавателя:

1. Пауков, В.С. Основы патологии: учебник / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Ремизов П.К. Руководство к практическим занятиям по основам патологии.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.

Литература для студентов:

1. Митрофаненко В.П. Основы патологии: учебник для мед. училищ и колледжей / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Презентация «Компенсаторно-приспособительные реакции»- Никитина Е.Г. Теоретический курс. сдоямк.рф
3. Лекции УД «Основы патологии». Теоретический курс. сдоямк.рф

Ход занятия:

	Этапы занятия	Время (мин)
I.	Организационная часть: отметка отсутствующих на занятии	1
II.	Целевая установка	1
III.	Актуализация базовых знаний путем фронтального опроса по пройденным темам.	3
IV.	Изложение нового материала по вопросам: - Компенсация и приспособление - Морфологические формы компенсации - Морфологические формы приспособления. Значение. - Разбор механизмов приспособительных реакций, лежащих в основе постнекротического цирроза печени.	35
V.	Контроль усвоения материала в форме самоконтроля	5
VI.	Рефлексия	3
VII.	Задание на аудиторную самостоятельную работу в системе дистанционного обучения Якутского медицинского колледжа.	2
VIII.	Работа на платформе дистанционного обучения MOODLE по источникам, прикрепленным к курсу «Основы патологии».	40

Основы ориентировочной деятельности

	Основные этапы занятия	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов
I.	Организационная часть	Подготовка студентов к занятию	Проверяет готовность студентов к занятиям, наличие условий для работы	Настраиваются на начало занятия
II.	Целевая установка	Мотивация к учебной деятельности	Объявляет тему. Раскрывает актуальность, используя метод проблемного изложения	Включаются в активное сотрудничество с преподавателем
III.	Актуализация базовых знаний - фронтальный опрос (Приложение 1)	Закрепление пройденного материала	Задаёт вопросы по пройденному материалу	Активное участие в диалоге с преподавателем.
IV.	Изложение материала занятия по вопросам: - Компенсация и приспособление - Морфологические формы компенсации - Морфологические формы приспособления. Значение. - Разбор механизмов приспособительных реакций, лежащих в основе патоморфологии постнекротического цирроза печени. (Приложение 2)	Формирование знаний	Использует методы, активизирующие познавательные способности студентов – коллективно-мыслительную деятельность, наглядно-иллюстративный метод, диалог, изложение. Показ схем: 1. Механизм portalной гипертензии, 2. Механизм появления асцита при циррозе печени.	Сотрудничают с преподавателем, отвечают на вопросы, задают вопросы.
V.	Контроль усвоения знаний (самоконтроль) - Ответить на вопросы (Приложение 3)	Контроль усвоения знаний	Обеспечивает условия для проверки усвоения знаний.	Отвечают на вопросы, проводят самоконтроль.
VI.	Рефлексия	Усвоение знаний	Резюмирует совместное взаимодействие на данном занятии	Делают выводы по занятию, высказывают мнения.
VII.	Задание на аудиторную самостоятельную работу на платформе СДО MOODLE. Задание на дом.	Закрепление и осмысление знаний	Объявляет задание для работы в СДОЯМК.РФ. Задание на дом.	Записывают в тетради.

VIII.	Аудиторная самостоятельная студентов на платформе СДО.	Закрепление знаний, систематизация знаний.		Записывают в тетради, составляют конспекты, графологические структуры или таблицы по пройденному материалу, используя источники, прикрепленные в СДО.
-------	--	--	--	---

Компенсаторно-приспособительные реакции (КПР)

В течение жизни организм все время приспосабливается к изменяющимся условиям окружающей среды.

Приспособление – это комплекс процессов, которые возникают в каждом организме и позволяют ему выжить.

Компенсация – это более узкое понятие, характеризует реакцию конкретного организма в условиях болезни.

Атрофия – уменьшение объема морфологических структур органа и ткани, сопровождающееся снижением или полной утратой их функций. Это типичный пример приспособления организма и в норме, и в условиях патологии.

Основы КПР:

1. Регенерация
2. Гипертрофия
3. Гиперплазия
4. Организация
5. Инкапсуляция
6. Метаплазия

Регенерация

- это процесс восстановления структур взамен погибших.

Виды регенерации:

1. Физиологическая (обновление клеток крови, слизистых и т.д.)
2. Репаративная или восстановительная. Возникает в условиях болезни, это восстановление ткани взамен погибшей, например: заживление язвы.

3. Патологическая или извращенная. Избыточное образование соединительной ткани, в результате образуется грубый келоидный рубец.
4. Гиперрегенерация. В результате образуется ложный сустав.

Гипертрофия

(от греч. hyper - больше, trophe - питание, пища)

-это увеличение объема органа, сопровождается усилением функции.

Виды гипертрофии:

1. Истинная - увеличение объема органа за счет увеличения массы или объема клеток. Функция органа усиливается.
2. Ложная. Засчет разрастания соединительной ткани (межклеточного вещества), чаще разрастается жировая ткань. Функция снижается.
3. Физиологическая. В условиях интенсивной физической нагрузки. Этот процесс обратим.
4. Компенсаторная рабочая гипертрофия встречается при врожденных или приобретенных дефектах органа, например: увеличение размеров сердца при гипертонической болезни.
5. Заместительная гипертрофия. В случае удаления или гибели одного из парных органов.
6. Регенерационная гипертрофия. При некрозе части органа оставшаяся часть регенерирует, восполняя отсутствующую часть.
7. Нейрогуморальная - при нарушении или изменении нейрогуморальной регуляции.

Гиперплазия

Увеличение объема органа за счет увеличения количества клеток, при этом функция органа усиливается.

Организация

Это процесс замещения соединительной тканью участков некроза, дефектов тканей, тромба и воспалительного экссудата. Организация носит только приспособительный характер. Она не компенсирует функцию органов. В результате образования соединительной ткани на участках некроза печени (альтеративное воспаление) развивается цирроз печени. На месте воспалительного экссудата образуются спайки, а на месте тромба каналы, через которые восстанавливается кровоток (канализация тромба).

Инкапсуляция

Это образование капсулы из соединительной ткани вокруг нерассосавшихся участков некроза, живых паразитов и инородных тел. Носит приспособительный характер. Часто сопровождается петрификацией.

Метаплазия

Это переход одного вида ткани в другой, родственной ей, вид. Встречается только в эпителиальной и соединительной ткани. Носит приспособительный характер. Например: при длительной незаживающей язве желудка в области язвы, помимо желудочного эпителия, появляется кишечный эпителий. Метаплазия является извращенной реакцией и является признаком предракового состояния.

Приложение 1.

Вопросы по пройденным темам (актуализация базовых знаний):

1. Что такое патология?
2. Перечислите морфологические формы Повреждения.
3. Что такое некроз?
4. Виды гиперемии.

Ответы:

1. Патология (от греч. «pathos», «logos» - учение)- это наука, изучающая закономерности развития, возникновения и завершения болезней. Предметом исследования является больной организм.
2. Морфологические формы Повреждения: Дистрофия, Некроз, Атрофия.
3. Это гибель отдельных клеток, участков тканей, части органа или целого органа в живом организме. В погибших клетках полностью прекращается обмен веществ, они теряют свои функции, ядро и цитоплазма растворяется.
4. Артериальная и венозная гиперемии.

Приложение 2.

Разбор механизмов приспособительных реакций, лежащих в основе патоморфологии постнекротического цирроза печени.

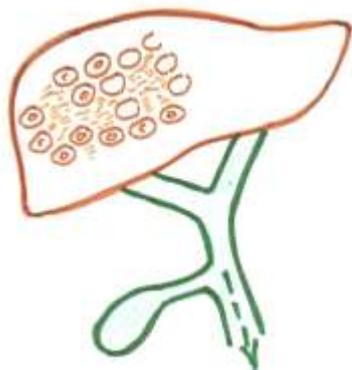


Рис.1. Некроз гепатоцитов при альтеративном воспалении.

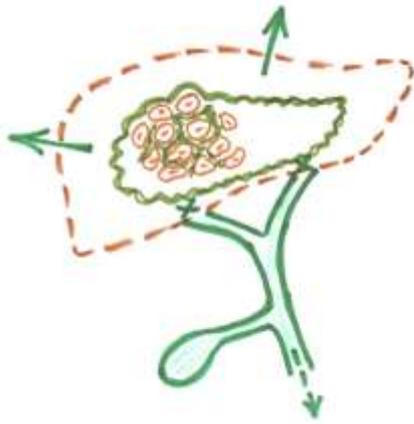


Рис.2. Разрастание соединительной ткани (организация).

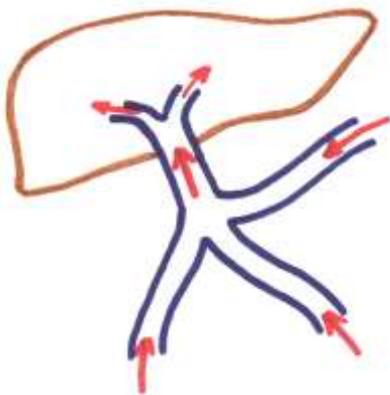


Рис. 3. Схема системы воротной вены.

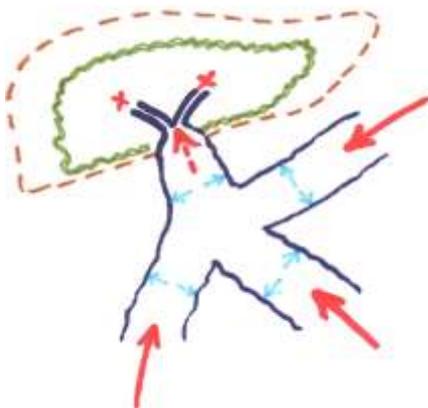


Рис.4. Схема варикозного расширения вен системы воротной вены.

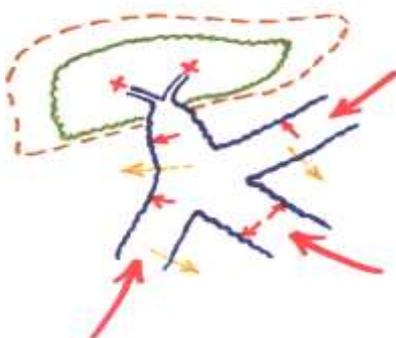


Рис.5. Механизм асцита при циррозе печени.

Вопросы самоконтроля:

1. Что такое приспособление?
2. Перечислите виды компенсаторных процессов.
3. Что такое организация?
4. Что такое метаплазия?

Ответы на вопросы самоконтроля:

1. Приспособление – это комплекс процессов, которые возникают в каждом организме и позволяют ему выжить.
2. Компенсаторные процессы: регенерация, гипертрофия, гиперплазия.
3. Это процесс замещения соединительной тканью участков некроза, дефектов тканей, тромба и воспалительного экссудата.
4. Это переход одного вида ткани в другой, родственной ей, вид.

Самооценка результатов освоения темы:

Нет ошибок – отличный уровень усвоения темы

1-2 ошибки – хороший уровень усвоения темы

3 ошибки – удовлетворительный (средний) уровень усвоения темы

4 ошибки – низкий уровень усвоения темы

Рефлексия занятия

- Сегодня я узнал(а)....
- Что я узнал(а) того, чего не знал(а) раньше?
- Что из полученных знаний смогу использовать в будущем?