**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«АМУРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ГАУ АО ПОО «АМК»**

**Методическая разработка практического занятия для студентов.**

**Тема: *«Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию».***

**Учебная дисциплина: «Фармакология»**

**Курс 2**

**Семестр 3**

**Специальность: код 33.02.01 «Фармация»**



**Составлена:**

преподавателем фармакологии

Соложенкиной Людмилой Ильиничной

г. Благовещенск

2015 г

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ЦМК «Фармация»Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Давыдова О.А. | Утверждено экспертным советом при информационно-методическом центре АМК «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. |

**Практическое занятие № 3**

**Тема**:  ***«Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию»***

**Продолжительность:** 270 минут

**Цель занятия: изучить основные группы средств, влияющих на афферентную иннервацию.**

**Студент должен обладать общими компетенциями:**

**ОК 1**. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.

**ОК 4**. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**Студент должен обладать профессиональными компетенциями:**

**ПК 1.1** Организовывать прием, хранение лекарственных средств.

**ПК 1.2** Отпускать лекарственные средства населению и в том числе по льготным рецептам.

**ПК 1.6** Соблюдать правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда.

**Задачи**:

- рассмотреть принципы классификации лекарственных средств, механизмы действия, показания к применению.

- закрепить навыки по составлению рецептов на лекарственные средства изучаемой группы.

- научиться консультировать клиентов по правилам приема лекарственных препаратов.

**В результате занятия студент должен знать:**

- фармакологическую группу препаратов

- фармакологические эффекты, механизмы действия

- показания к применению, способы применения

- возможные побочные эффекты, противопоказания

 **В результате занятия студент должен уметь:**

**-** давать обоснованные рекомендации по приему вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раздражающих

- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения

**Тип занятия:**

Практическое занятие с элементами проблемного изучения.

**Место проведения:**

Кабинет фармакологии

**Литература:**

В.М. Виноградов, Е.Б. Каткова, Е.А. Мухин. «Фармакология с рецептурой» 2005 год Санкт- Петербург.

Н.И. Федюкович, Э.Д Рубан «Фармакология» десятое издание, «Феникс» 2014 год.

М.Д. Машковский «Лекарственные средства», Москва «Новая волна»

2013 год.

А.Т. Бурбелло , А.Б. Шабров, П.П. Денесенко, «Современные лекарственные средства», Нева, 2006 год.

М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая «Фармакология с рецептурой» 2014 г

 **Оснащение занятия:**

1. Методическая разработка практического занятия для студента.
2. Ситуационные задачи
3. Карточки фар-лото
4. Тесты
5. Аннотации лекарственных препаратов
6. Набор лекарственных препаратов
7. Набор карточек лекарственных растений
8. мультимедиа

**Внутрипредметные связи:**

* 1. Общая фармакология (фармакокинетика, фармакодинамика лекарственных средств)
	2. Частная фармакология (средства , применяемые при заболеваниях дыхательной системы, ЖКТ).

 **Межпредметные связи:**

* + 1. Основы латинского языка
		2. Организация деятельности аптечных учреждений
		3. Фармакогнозия

**Структура занятия:**

1. Организационный момент. - 5 мин.
2. Мотивация - 5 мин.
3. Актуализация базовых знаний - 45 мин.

(контроль исходного уровня)

1. Самостоятельная работа - 155 мин.
2. Закрепление пройденного материала - 45 мин.
3. Подведение итогов занятия - 10 мин.

**Содержание занятия:**

1. **Организационный момент:**
2. **Методическая установка: (мотивация)**
3. **Контроль исходного уровня знаний.**
4. **Самостоятельная работа:**
5. **Закрепление пройденного материала.**

 **VI. Подведение итогов занятия.**

1. **Организационный момент**

(проверка формы, отсутствующих)

1. **Методическая установка**

**Тема занятия: *«Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию».***

***Фармакологические вещества, влияющие на афферентную иннервацию подразделяются на две группы:***

**- вещества, препятствующие восприятию или проведению импульсов чувствительными нервами (местноанестезирующие, обволакивающие, адсорбирующие, пленкообразующие и мягчительные)**

**- вещества, возбуждающие (раздражающие) чувствительные нервные окончания (отвлекающие)**

Анестезирующие вещества, в связи со способностью подавлять болевую чувствительность широко используются **для различных видов местной анестезии**.

Вяжущие, обволакивающие, пленкообразующие и адсорбирующие обеспечивают защиту поверхностей, а иногда и всего организма благодаря адсорбции и предупреждению всасывания раздражающих для организма соединений.

1. **Контроль исходного уровня**
	1. Фронтальный опрос (приложение №1)
	2. Классификация лекарственных средств влияющих на афферентную иннервацию(приложение №2)
	3. Классификация местных анестетиков (приложение №3)
	4. Задачи на определение вещества и группы веществ (приложение №4)
	5. Игра «фарм-лото» (приложение №5)
	6. Фарм – загадки (приложение №6)
2. **Самостоятельная работа**
	* 1. Составить кроссворд (приложение №7)
		2. Работа с аннотациями к лекарственным препаратам
		3. Выполнение задания по выписыванию лекарственных препаратов, используя справочную литературу. (приложение №8)
3. **Закрепление пройденного материала:**

- ситуационные задачи (приложение №9)

- тестовый контроль (приложение №10)

***Приложение 1***

***Фронтальный опрос***

1. Какие виды анестезии вы знаете?

1. Дайте сравнительную характеристику анестезирующей активности и токсичности **новокаина, анестезина, лидокаина, тримекаина.**

3. Почему в обязательном порядке к местно-анестезирующим средствам (особенно к дикаину) добавляют сосудосуживающие средства? Что можно использовать в качестве сосудосуживающих средств?

4. При какой патологии в кардиологии используют лидокаин?

*5.* Назовите показания к применению **нашатырного спирта,** укажите особенности его назначения детям.

6. Объясните фармакодинамику вяжущих средств и назовите показания к их применению.

7. Каковы особенности применения угля активированного при отравлениях и при заболеваниях пищеварительного канала?

8. Укажите особенности применения **ментола и валидола.** Почему детям раннего возраста смазывание носоглотки ментолом противопоказано?

9. Укажите особенности применения горчичников и правила их хранения.

10. Объясните фармакодинамику обволакивающих средств и укажите их значение в диетотерапии при заболеваниях пищеварительного канала.

***Приложение 4***

***Определите вещество или группу веществ:***

* + - 1. Местноанестезирующее средство. Широко используется в хирургической практике при всех способах местного обезболивания. Обладает выраженным противоаритмическим действием.
			2. Наружно применяется как болеутоляющее (отвлекающее) средство. При втирании в кожу и нанесении на слизистые оболочки вызывает раздражение нервных окончаний, сопровождающееся ощущением холода, легкого жжения и покалывания. Оказывает местное обезболивающее действие. Часто используется при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (насморк, фарингит, ларингит, трахеит) для смазывания и ингаляций. Детям раннего возраста применять этот препарат противопоказано, так как возможны рефлектор­ное угнетение и остановка дыхания. Эффективен в сочетании с настойкой валерианы и красавки.
			3. Относится к группе эфиров ароматических кислот. Практически не растворим в воде. Назначается в виде мази, присыпок, масляных растворов наружно, а также внутрь, ректально. Дает терминальную анестезию.
		1. Препарат растительного происхождения, применяется в качестве вяжущего и противовоспалительного средства. Вяжущее действие связано со способностью вызывать осаждение белков и образованием плотных альбуминатов. Назначается препарат при воспалительных процессах в полости рта, зева, гортани, носа в виде полосканий 1—2 % растворами и для смазывания 5 —10 % растворами при ожогах, язвах, трещинах, пролежнях. Входит в состав антисептической жидкости Новикова, применяемой как антисептическое средство для обработки мелких повреждений кожи.

* + 1. Желто-бурый порошок, хорошо растворимый в воде и спирте, способен осаждать белки слизистой оболочки и раневого экссудата, ослаблять воспалительные процессы и боль. Применяется для лечения ран, язв, трещин, ожогов, может быть использован для промывания желудка при отравлениях. Определить препарат и его Фармакологическую группу.
		2. Препарат оказывает возбуждающее влияние на дыхательный центр, действуя через рецепторы верхних дыхательных путей. В больших концентрациях может вызвать рефлекторную остановку дыхания. Применяется как средство скорой помощи для возбуждения дыхания и выведения больных из обморочного состояния, для чего к носовым отверстиям под носится кусок ваты или марли, смоченной этим раствором. Иногда эффективно использовать в качестве рвотного средства (внутрь по 5 — 10 капель на 100 мл воды), наружно в виде примочек при укусах насекомых, Б хирургической практике применяется для мытья рук хирурга по методу С. И. Спасокукоцкого и И. Г. Кочергина.
	1. Анестезирующее средство, применяемое для инфильтрационной и проводниковой анестезии, но малоактивное при поверхностной анестезии. Препарат может оказывать резорбтивное действие, снижать артериальное давление, возбудимость миокарда. Опере делить препарат, его фармакологическую группу и указать его лекарственные формы.
	2. Применяется в качестве вяжущего и отчасти антисептического средства при заболеваниях пищеварительного канала (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, энтериты, колиты), наружно при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек (дерматиты, эрозии, экземы, язвы). Входит в состав таблеток **"Викалин", "Викаир».**

*Форма выпуска:* порошок, таблетки по 0,25. 0,5 г, 10 % мазь.

***Приложение 6***

 ***Фармакологические загадки***

 Мы друзья, - семья – «КАИНОВ»,

 Людям мы необходимы,

 Мы снимаем быстро боль,

 Нас за это знать изволь!

1 – ый  «Я, конечно, сильный яд,

 В этом, каюсь, виноват,

 Потому – то, снова каюсь,

 Очень редко применяюсь.

 Окулистам без меня

 Не прожить сейчас и дня!»

2 – ой «Ты, - «КАИН», и я «КАИН»

 И ты мой друг и побратим.

3 – ий «В форме инфильтрационной

 Мы сильны, определенно.

 Да еще в проводниковой

 Мы всегда помочь готовы.

 Братья мы с тобой «КАИНЫ»,

 Назовите ваше имя!»

4 –ый «Я – урод, в семье, «КАИНОВ»

 Я в воде не растворимый,

 Потому, как ни печально,

 Годен только терминально».

1. «Лишь глупец, наверно,

 Скажет, что одна веревка

 Вяжет, я ж верёвок не ношу,

 А сильнее всех вяжу!»

2. Черен я, а не арап,

 Просто нужный препарат

 Всех поверхностью своею

 Обниму и обогрею,

 А потом, дружок, шалишь,

 От меня не убежишь!

3.Вид невзрачный, мутноватый.

 Стыдно мне средь препаратов,

 От того стыжусь, наверно,

 Что покрываю пленкой нервы

 У меня достоинств мало,

 Я всего лишь…………….

4. Коль в кипящую опустишь,

 Ты эффекта не получишь,

 А в холодную макнешь,

 Ты эффекта долго ждешь.

 Как водою теплой смочишь

 От ожога быстро вскочишь!

***Приложение №7***

***Составить кроссворд***

***По горизонтали:***

1. Черный порошок без запаха и вкуса. Применяется при диспепсии, метеоризме, пищевых токсикоинфекциях, отравлениях алкалоидами, солями тяжелых металлов.

1. Местно-анестезирующее средство. Используется в основном в виде мазей, присыпки, свечей.
2. Местноанестезирующее средство, обладающее противоаритмической активностью.
3. Препарат, применяемый для поверхностной анестезии, обладающий высокой токсичностью.
4. Препарат, способный вызывать быстро наступающую глубокую, продолжительную инфильтрационную и проводниковую анестезии. Оказывает более сильное и более продолжительное действие, чем новокаин.
5. Препарат, применяемый наружно в качестве вяжущего средства в растворах (0,5—1 %) для полосканий, промываний, примочек и спринцеваний. Используется также в виде карандаша для прижиганий при трахоме и как кровоостанавлива­ющее средство при порезах (во время бритья).
6. Препарат, получаемый из мятного масла, применяемый как болеутоляющее (от­влекающее) средство.
7. Препарат, широко используемый при анестезиях и для лечебных блокад, для разведения антибиотиков.
8. Первое природное соединение, у которого была обнаружена местно-анестезирующая активность. При длительном применении к нему может развиться болезненное пристрастие.

***Приложение 8***

***Задание 1***

***Выписать в рецептах***

* 1. Висмута нитрат основной в виде мази.
	2. Средство для анестезии конъюнктивы глаза.
	3. Раздражающее средство для возбуждения дыхания.
	4. Адсорбирующее средство для приема внутрь при отравлении.
	5. Вяжущее средство в виде раствора для лечения ожогов, трещин, язв.

***Задание 2***

***Выписать в рецептах***

1. Раздражающее средство в виде мази для носа.

2. Средство для инфильтрационной анестезии.

3. Вяжущее средство органической природы в виде полоскания.

4. Суппозитории с анестезирующим веществом.

5. Адсорбирующее средство при метеоризме.

***Приложение 9***

***Ситуационные задачи.***

* + - 1. Часто в медицинской практике используется комбинированное действие лекарств. В частности, хороший результат дает совместное применение антибиотиков и сульфаниламидных препаратов.

*Какой препарат лучше выбрать в этом случае для растворения антибиотиков: новокаин или воду для инъекций и почему?*

* + - 1. Для растворения антибиотиков часто применяется вещество из местно-анестезирующих средств. Больному нужно ввести 300000 ЕД бензилпенициллина на одно введение. У вас имеется флакон с антибиотиком 500000 ЕД.

/. *Что вы возьмете в качестве растворителя?*

1. *Сколько миллилитров растворителя вы возьмете для разведения содержимого флакона?*
2. *Сколько миллилитров раствора антибиотика вы наберете в шприц?*

3.Проанализируйте случай из практики. Больному было введено вещество из группы местно-анестезирующих средств. Вскоре у него стали отмечаться головокружение, общая слабость, понижение артериального давления, на коже появились покраснение, мелкая сыпь, шелушение. В тяжелых случаях может иметь место коллапс и шок.

/. *Что было введено больному?*

*2. О чем следует помнить при работе с данным препаратом?*

1. Препарат при местном применении снимает болевые ощущения и зуд. Нерастворим в воде, но хорошо растворяется в спирте и маслах. Используется в составе мазей, паст, присыпок, суппозиториев и спиртовых растворов. Определить препарат и его фармакологическую группу.
2. У больного, который находился в душном помещении, появились головокружение, побледнение кожных покровов, звон в ушах, резкая слабость, обморочное состояние.

/. *Поставьте диагноз.*

*2. Какие меры помощи необходимы в данном случае?*

***Приложение 10***

***Тестовый контроль.***

***По теме: Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию".***

**1**.***Указать анестезирующие средства:***

*а*) новокаин; б) тримекаин; в) танин; г) ксикаин; д) ментол; е)дикаин.

1. ***Какие анестезирующие средства можно использовать для инфильтрационной анестезии:***

а) новокаин; б) ане­стезин; в) дикаин; г) ксикаин; д) тримекаин; е) совкаин,

1. ***Какое анестезирующее средство плохо растворимо в воде****:*

а) новокаин; б) тримекаин; а) дикаин; г) анесте­зин; д) ксикаин.

1. ***Отметить вяжущие средства органического происхождения;***

*а*) кора дуба; б) квасцы; в) висмут нитрат основной; г)танин;

1. ***Указать, вяжущие средства неорганического происхождения:***

а) кора дуба; б) ксероформ; в) танин; *г)* висмут нитрат основ ной;

д) дерматол; е) квасцы ;

1. ***Отметить показания к применению вязнущих средств****:*

а) воспалительные заболевания полости рта; б) трещины кожи и слизистой оболочки; в) ожоги; г) кровотечение из десен; д) для растираний при артритах;

1. ***Указать адсорбирующее средство:***

*а)* танин; б) уголь активированный; в) висмут нитрат основной; г) ментол;

д) анестезин.

**8.** ***Отметите показания к npименению активированного угля****:*

а) трещины кожи; б) кровотечения; в) метеоризм; г), отравление алкалоидами.

**9.** ***Указать раздражающие средства****:*

*а)* раствор аммиака; б) ментол; в) танин; г) горчичники; д) новокаин;

**10. В *чем проявляется отвлекающий эффект раздражаю­щих средств:***

а) уменьшаются болевые ощущения; б) повышаются болевые ощущения; в)улучшается функциональное состояние пораженного органа: