Министерство здравоохранения Забайкальского края

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Читинский медицинский колледж»

**Методическая разработка**

практического занятия

Тема: Лекарственные средства, влияющие на афферентную систему. Местные анестетики. Вяжущие, обволакивающие, раздражающие средства

«ПМ 01. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента»

«МДК.01. 01. Лекарствоведение»

Специальность 33.02.01 - Фармация

Чита-2019

Методическая разработка составлена на основании рабочей программы по профессиональному модулю «ПМ 01. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента»

Автор методической разработки:

Богданова А.И, преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии «Фармация»

Протокол № от

Председатель ЦМК Комогорцева И.И.

Согласована:

Методист Федотова Н.М

***Тема:*** Лекарственные средства, влияющие на афферентную систему. Местные анестетики. Вяжущие, обволакивающие, раздражающие средства

***Тип занятия:*** урок закрепления знаний, выработка умений

***Количество часов:*** 4 часа

***Форма проведения:*** практическое занятие

***Методы обучения:*** практико-операционный, игровой (ролевой), проблемный, исследовательский

***Цели занятия:***

***Учебная цель:***

- Оказание консультативной помощи потребителю при отпуске лекарственных средств, влияющих на афферентную систему с учетом характеристики препаратов, их синонимов и аналогов: формирование ПК:

ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

**Задачи:** После изучения темы студент должен

*Уметь:*

* Определять принадлежность препарата к фармакологической группе
* Определять по международному названию ЛС его торговые названия
* Проводить замену одного ЛС на другое ЛС, аналогичное по действию
* Информировать больного о рациональном приеме ЛС, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.

*Знать:*

* Классификацию, международные и торговые названия, проявление действия, показания и противопоказания к применению изучаемых препаратов
* Сравнительную характеристику препаратов
* Формы выпуска  и дозировки препаратов

***Развивающая:***

-Развитие психологических качеств студента

-Развитие интеллектуальных качеств студента

-Развитие воли и самостоятельности

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

***Воспитательная:***

-Развитие общих человеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадание, уважение к жизни и здоровью другого человека

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

***Межпредметные связи:***

- Анатомия и физиология человека

- Основы латинского языка с медицинской терминологией

- Органическая и неорганическая химия

***Внутрипредметная связь:***

Тема: Общая фармакология

Тема: Общая рецептура

**Литература**

Основные источники:

1. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Р.Н. Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская; Под ред. Р.Н. Аляутдина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 г.

Дополнительные источники:

1. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан- Изд. 10-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2013 г.

2. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

3. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. www.Remedium.ru

2. www.medwedi.ru

3. www.Pharm-medexspert.ru

Этапы практического занятия и контроль их усвоения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы занятия | Содержание каждого этапа | Приложение № | Примерное время |
| 1. | Организационная часть | Подготовить студентов к работе на занятии |  | 2 минуты |
| 2. | Мотивация учебной деятельности | Определить цели и задачи занятия, обозначить значение темы, связь с современностью, перспективы развития вопроса |  | 3 минуты |
| 3. | Актуализация опорных знаний | Фронтальный контроль | Приложение № 1 | 30 минут |
| 4. | Самостоятельная работа | 1.Выполнение опытно-экспериментальной работы  2.Письменная работа (определение препарата по предложенным характеристикам)  3. Выкладка препаратов по фармакологическим группам  4.Ролевая игра | Приложение №2 | 100 минут |
| 5. | Закрепление изученного материала | Тестовый контроль. | Приложение №3 | 15 минут |
| 6. | Подведение итогов | Рефлексия, выставление оценок |  | 25 минут |
| 7. | Домашнее задание | Преподаватель разъясняет студентам домашнее задание, разъясняет методику его выполнения | Приложение №4 | 5 минут |

**Приложение № 1**

1. Чем представлена афферентная иннервация
2. Классификация веществ, влияющих на афферентную систему
3. Виды анестезии.
4. Физико-химические свойства местных анестетиков и показания к применению.
5. Механизм действия местных анестетиков.
6. Сравнительная характеристика местных анестетиков.
7. Перечислить вяжущие средства, указать механизм их действия и показания к применению.
8. Обволакивающие средства, механизм их действия и показания к применению.
9. Перечислить адсорбирующие средства, механизм их действия и показания к применению.
10. Перечислить раздражающие средства, механизм их действия и показания к применению.

**Приложение № 2**

***Задание 1.*** Опытно-экспериментальная работа (разобрать ход опытов, записать его в тетради)

Студенты делятся на 3 группы:

1 группа (3 человека),2 группа (5-6 человек),3 группа (3 человека)

Каждая группа выбирает человека, который будет готовить рабочее место для проведения опыта, 1-2 студента проводят его на себе, а кто то отмечает реакцию и записывает ее в тетрадь. Далее студенты делают вывод и рассказывают о своем опыте группе.

*Опыт 1*. Действие танина на слизистую оболочку полости рта.

Студенту предлагают прополоскать рот отваром коры дуба. Указать фармакологическую группу, классификацию, показания к применению. Отмечают характер действия вещества на слизистую оболочку с объяснением механизма действия.

*Опыт 2*. Действие горчичника на кожу.

Один горчичник погружают в теплую воду на 2 минуты, другой — в кипяток, после чего их накладывают на симметричные участки сгибательной поверхности обоих предплечий, укрепив бинтом. Через 10 минут снимают горчичники, отмечают субъективные ощущения и сравнивают интенсивность гиперемии на обоих предплечьях. Указать фармакологическую группу, классификацию, показания к применению. Рассказать механизм действия и способ применения.

*Опыт 3.* Действие аммиака на частоту пульса и дыхание.

У студента регистрируют частоту пульса и дыхания. Затем дают вдохнуть пары аммиака. Отмечают субъективные ощущения и рефлекторные изменения пульса и дыхания. Указать фармакологическую группу, классификацию, показания к применению. Рассказать механизм действия препарата.

***Задание 2.*** Вставить недостающее слово, и разъяснить свой ответ

1. 10% раствор аммиака применяют при \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Уголь активированный в виде порошка применяют при \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Крахмальная слизь относится к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_веществам.

4. Раствор новокаина применяют для \_\_\_\_\_\_\_\_\_и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_анестезии.

5. При воспалительных заболеваниях слизистых оболочек применяют лекарственные вещества из группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ средств

**Ответ**

1. обмороке.

2. отравлении

3. обволакивающим

4. инфильтрационной, проводниковой

5. вяжущих

***Задание 3.*** По предложенной характеристики, предположить о каком препарате идет речь и разъяснить свой ответ.

1. Анестезирующее средство, применяется для инфильтрационной и проводниковой и терминальной анестезии, может оказывать резорбтивное действие, снижать артериальное давление, возбудимость миокарда.

2. Препарат при местном применении снимает болевые ощущения и зуд, нерастворим в воде, хорошо растворяется в спирте и маслах, используется в составе мазей, паст, присыпок, суппозиториев и спиртовых растворов.

3. Выпускается в виде растворов, имеет резкий специфический запах, применяется для возбуждения дыхания, в хирургической практике для обработки рук хирурга, может быть использован как рвотное средство.

*Ответ:*

1. лидокаин

2. анестезин

3. раствор аммиака

***Задание 4.*** Оформить витрину аптеки: разложить имеющиеся лекарственные препараты, предложенные преподавателем, по следующим фармакологическим группам:

- местные анестетики;

- обволакивающие средства;

- вяжущие средства;

- адсорбирующие средства;

- раздражающие средства.

***Задание 5.*** Ролевая игра

Группа делится на 5 команд по 3 человека: 1 студент выписывает рецепт, 2 студент в роли покупателя, 3 в роли фармацевта.

Каждой группе дается определенная фармакологическая группа (местные анестетики, вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие, раздражающие)

Студенты в форме ролевой игры выполняют задание.1й студент должен выбрать определённый препарат, и выписать на него рецепт. Студент 2 и 3 в манипуляционной аптеке разыгрывают ситуацию, один студент обращается с рецептом, и в зависимости от показания к препарату, говорит фармацевту с каким заболеванием он обратился. Фармацевт должен проконсультировать покупателя о применении препарата и при необходимости сделать синонимичную замену. Далее студенты меняются ролями и фармакологическими группами.

**Приложение № 3**

**Вопросы тестового контроля к практическому занятию**

«Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему»

*Инструкция. Внимательно прочитайте вопрос и выберете один или несколько правильных ответов*

**1 вариант**

1. К вяжущим средствам относят:  
а) крахмальную слизь;  
б) ментол;  
в) уголь активированный;  
г) танин;  
д) раствор аммиака.

2. Укажите лекарственные растения, водные извлечения которых обладают обволакивающим действием действием:  
а) трава зверобоя;  
б) семя льна;  
в) лист подорожника;  
г) корень алтея;  
д) плоды черники.

3. Механизм действия вяжущих средств:  
а) блокада рецепторных образований;  
б) образование защитного слоя на слизистых оболочках;  
в) образование альбуминатной пленки на поверхности слизистых оболочек или на коже.

4. Адсорбирующее средство:  
а) танин;  
б) уголь активированный;  
в) раствор аммиака;  
г) ментол;  
д) энтеросгель.

5. Отвлекающий эффект раздражающих средств, проявляется в виде:  
а) ослабления болевых ощущений;  
б) повышения болевых ощущений;  
в) покраснения кожи, ощущения тепла;  
г) местноанестезирующего эффекта.

6. Лидокаин:  
а) эффективен при всех видах анестезии;  
б) не эффективен при терминальной анестезии;  
в) анестезирующая активность выше, чем у новокаина;  
г) анестезирующая активность ниже, чем у новокаина;  
д) по длительности действия превосходит новокаин;  
е) по длительности действия уступает новокаину.

7. Местный анестетик, применяемый в кардиологии в качестве противоаритмического средства:  
а) новокаин;  
б) тримекаин;  
в) совкаин;  
г) лидокаин.

8. Синоним местного анестетика ультракаина:  
а) ксикаин;  
б) атрикаин;  
в) прокаин;  
г) тетракаин.

9. В комплексной терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки применяют комбинированные обволакивающие средства, укажите их:  
А) полисорб;  
Б) фосфолюгель;  
В) гевкамен;  
Г) алмагель.

10. Раздражающие средства:  
а) слизь крахмала;  
б) масло терпентинное очищенное;  
в) уголь активированный;  
г) ментол;  
д) танин.

11. Укажите лекарственные растения, водные извлечения которых обладают вяжущим действием:  
а) трава зверобоя;  
б) цветки ромашки;  
в) лист брусники;  
г) кора дуба;  
д) плоды черники.

12. Механизм действия обволакивающих средств:  
а) блокада рецепторных образований  
б) образование защитной коллоидной пленки   
в) образование альбуминатной пленки на поверхности слизистых оболочек или на коже.

13. Показания к применению активированного угля:  
а) кровотечение;  
б) метеоризм;  
в) воспаления слизистых оболочек;  
г) отравление алкалоидами.

14. Дикаин:  
а) анестезирующая активность выше, чем у новокаина;  
б) анестезирующая активность ниже, чем у новокаина;  
в) высокотоксичен;  
г) имеет низкую токсичность;  
д) используется при всех видах анестезии;  
е) используется для поверхностной анестезии при глазных хирургических операциях;  
ж) не применяется у детей до 10 лет.

15. Анестезин входит в состав препаратов:  
а) меновазин;  
б) анестезол;  
в) плантаглюцид;  
г) капли Зеленина;  
д) беластезин.

16. Механизм действия адсорбентов:  
а) блокада чувствительных рецепторов;  
б) образование защитной коллоидной пленки;  
в) адсорбирование на своей поверхности химических соединений.

17. Синоним местного анестетика новокаина:  
а) ксикаин;  
б) ультракаин;  
в) прокаин;  
г) тетракаин.

18. Вяжущие препараты используются для промывания желудка при:  
А) при диспепсии;  
Б) при изжоге;  
В) при отравлении алкалоидами и солями тяжелых металлов.

19. Выписать рецепт на «Беластезин» в таблетках номером 10. Применять внутрь взрослому человеку. В сигнатуре указать как правильно применяется препарат. Показания к применению данного препарата.

**Вопросы тестового контроля к практическому занятию**

«Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему»

*Инструкция. Внимательно прочитайте вопрос и выберете один или несколько правильных ответов*

**2 вариант**

1. Раздражающие средства:  
а) слизь крахмала;  
б) масло терпентинное очищенное;  
в) уголь активированный;  
г) ментол;  
д) танин.

2. Укажите лекарственные растения, водные извлечения которых обладают вяжущим действием:  
а) трава зверобоя;  
б) цветки ромашки;  
в) лист брусники;  
г) кора дуба;  
д) плоды черники.

3. Механизм действия обволакивающих средств:  
а) блокада рецепторных образований  
б) образование защитной коллоидной пленки   
в) образование альбуминатной пленки на поверхности слизистых оболочек или на коже.

4. Показания к применению активированного угля:  
а) кровотечение;  
б) метеоризм;  
в) воспаления слизистых оболочек;  
г) отравление алкалоидами.

5. Дикаин:  
а) анестезирующая активность выше, чем у новокаина;  
б) анестезирующая активность ниже, чем у новокаина;  
в) высокотоксичен;  
г) имеет низкую токсичность;  
д) используется при всех видах анестезии;  
е) используется для поверхностной анестезии при глазных хирургических операциях;  
ж) не применяется у детей до 10 лет.

6. Анестезин входит в состав препаратов:  
а) меновазин;  
б) анестезол;  
в) плантаглюцид;  
г) капли Зеленина;  
д) беластезин.

7. Механизм действия адсорбентов:  
а) блокада чувствительных рецепторов;  
б) образование защитной коллоидной пленки;  
в) адсорбирование на своей поверхности химических соединений.

8. Синоним местного анестетика новокаина:  
а) ксикаин;  
б) ультракаин;  
в) прокаин;  
г) тетракаин.

9. Вяжущие препараты используются для промывания желудка при:  
А) при диспепсии;  
Б) при изжоге;  
В) при отравлении алкалоидами и солями тяжелых металлов.

10. К вяжущим средствам относят:  
а) крахмальную слизь;  
б) ментол;  
в) уголь активированный;  
г) танин;  
д) раствор аммиака.

11. Укажите лекарственные растения, водные извлечения которых обладают обволакивающим действием действием:  
а) трава зверобоя;  
б) семя льна;  
в) лист подорожника;  
г) корень алтея;  
д) плоды черники.

12. Механизм действия вяжущих средств:  
а) блокада рецепторных образований;  
б) образование защитного слоя на слизистых оболочках;  
в) образование альбуминатной пленки на поверхности слизистых оболочек или на коже.

13. Адсорбирующее средство:  
а) танин;  
б) уголь активированный;  
в) раствор аммиака;  
г) ментол;  
д) энтеросгель.

14. Отвлекающий эффект раздражающих средств, проявляется в виде:  
а) ослабления болевых ощущений;  
б) повышения болевых ощущений;  
в) покраснения кожи, ощущения тепла;  
г) местноанестезирующего эффекта.

15. Лидокаин:  
а) эффективен при всех видах анестезии;  
б) не эффективен при терминальной анестезии;  
в) анестезирующая активность выше, чем у новокаина;  
г) анестезирующая активность ниже, чем у новокаина;  
д) по длительности действия превосходит новокаин;  
е) по длительности действия уступает новокаину.

16. Местный анестетик, применяемый в кардиологии в качестве противоаритмического средства:  
а) новокаин;  
б) тримекаин;  
в) совкаин;  
г) лидокаин.

17. Синоним местного анестетика ультракаина:  
а) ксикаин;  
б) атрикаин;  
в) прокаин;  
г) тетракаин.

18. В комплексной терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки применяют комбинированные обволакивающие средства, укажите их:  
А) полисорб;  
Б) фосфолюгель;  
В) гевкамен;  
Г) алмагель.

19. Выписать рецепт на активированный уголь в таблетках по 0,5 номером 10. Применять внутрь взрослому человеку с массой тела 80 кг. В сигнатуре указать как правильно применяется препарат. Показания к применению активированного угля.

**Эталоны ответов на тестовый контроль по теме:  
«Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**  1. г  2. б,в,г  3. в 4. б,д  5. а,в  6. а,в,д  7. г 8. б 9. б,г  10. б,г  11. а,г,д  12. б 13. б,г  14. а,в,е,ж  15. а,б,д  16. в 17. в 18. в  19. Rp: Tabulettas « Belastesinum» № 10 D.S. По 1 таблетке внутрь при болях в желудке(до трех штук в день). | **Вариант 2**  1. б,г  2. а,г,д  3. б 4. б,г  5. а,в,е,ж  6. а,б,д  7. в 8. в 9. В  10. г  11. б,в,г  12. в 13. Б,д  14. а,в  15. а,в,д  16. г 17. б 18. б,г 19. - Rp: Carbonis activatis 0,5 D.t.d. № 20  S.Применять внутрь в толченом виде по 8 таблеток на прием. Перед применением взболтать в воде, принимать 3 раза в день. |

**Критерии оценки:**

«удовлетворительно» 9-13 верных ответов

«хорошо» 16-13верных ответов

«отлично» 17-19 верных ответов

**Приложение №4**

**Домашнее задание:**

Опишите по алгоритму в дневник следующие препараты: пилокарпина гидрохлорид, пахикарпина гидройодид, цититон, прозерин. атропина сульфат, тубокурарин, бензогексоний.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа ЛП | Наименование препарата  (МНН,торговое название) | Фарм. эффект | Механизм действия | Показания к применению | Побочное действие | Противопоказание |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Рекомендуемая литература:**

1. М.Д. Машковский «Лекарственные средства»
2. В.В. Майский Фармакология: учебное пособие.-М.:ГЭОТАР-Медиа,

стр.37-45.

1. Конспект лекций.