



**Методические рекомендации
для выполнения практических занятий
ПМ.01 «РЕАЛИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО
АССОРТИМЕНТА».
МДК 01.01 «ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ» (III семестр)**

по специальности среднего профессионального образования
33.02.01 Фармация
базовый уровень подготовки

ВВЕДЕНИЕ В ФАРМАКОЛОГИЮ. РЕЦЕПТУРА. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: «Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания».

Цели: изучить основные термины и понятия общей фармакологии, изучить основные источники изыскания лекарственных средств, пути получения лекарственных средств, виды, цели, стадии и принципы исследований лекарственных веществ.

Студент должен знать: основные термины и понятия, цели, задачи и предмет исследования общей фармакологии как раздела фармакологии, исторические этапы развития и становления фармакологии как науки, особенности и технологию проведения доклинических и клинических исследований лекарственных препаратов.

Студент должен уметь: создать общий дизайн доклинических и клинических исследований лекарственных средств с учетом особенностей источников и путей получения лекарственных веществ.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаева. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 9 - 10.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 3 - 4.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С27-41
- Федеральный закон РФ от 12.04.2010г № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
- Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р-53434-2009 «Принципы надлежащей лабораторной практики»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 708н «Об утверждении Правил лабораторной практики»;
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое фармакология? Какие основные направления этой науки существуют?
- 1.2. Что такое фармакокинетика лекарственных средств?
- 1.3. Что такое фармакодинамика лекарственных средств?
- 1.4. Что является предметом изучения фармакологии?
- 1.5. Какова основная задача фармакологии?
- 1.6. Что такое лекарственное вещество?
- 1.7. Что такое лекарственное средство?
- 1.8. Что такое лекарственный препарат?
- 1.9. Что такое лекарственная форма?
- 1.10. Какие основные источники получения лекарственных веществ существуют?
- 1.11. Какие существуют пути создания лекарственных веществ?
- 1.12. Какие виды испытаний лекарственных веществ существуют?
- 1.13. Что исследуется в процессе доклинических испытаний?
- 1.14. Что исследуется на 1-м этапе клинических испытаний?
- 1.15. Что исследуется на 2-м этапе клинических испытаний?
- 1.16. Что исследуется на 3-м этапе клинических испытаний?
- 1.17. Что исследуется на 4-м этапе клинических испытаний?
- 1.18. Что значит слепые исследования? Их виды?
- 1.19. Что значит плацебо-контролируемые исследования?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по особенностям доклинических и клинических исследований лекарственных веществ

Виды исследования лекарственных веществ			
1. Доклинические исследования			
Сроки проведения	Объект и предмет изучения	Цели исследования	
2. Клинические исследования			
Этапы	Сроки проведения	Целевая аудитория	Цели исследования
Фаза I			
Фаза II			
Фаза III			
Фаза IV			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненные таблицы.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: «Правила выписывания рецептов»

Цель занятия: изучить основные понятия и термины рецептуры, изучить рецепт, его структуру, основные виды рецептурных бланков и требования к их оформлению.

Студент должен знать: основные термины и понятия рецептуры, структуру и основные части рецепта, основные виды размерности лекарственных средств, виды рецептурных бланков и особенности их оформления.

Студент должен уметь: проверять правильность заполнения рецептурного бланка, корректировать рецепт при необходимости.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 13 - 14.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 5 - 9.
- приказ МЗ РФ от 20 декабря 2012 г. N 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения».
- приказ МЗ РФ от 1 августа 2012 г. N 54н «Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления».

- приказ министерства здравоохранения РФ от 21 апреля 2016 г. № 254н «О внесении изменений в приказы № 1175н и № 54н».
- Конспект лекций.

Ход занятия

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое рецептура?
- 1.2. Что такое рецепт?
- 1.3. Из каких основных частей состоит рецепт? И для чего они предназначены?
- 1.4. Укажите очередность выписывания действующих веществ в рецепте?
- 1.5. Какие виды рецептурные бланки действительны на территории РФ?
- 1.6. Для выписывание каких лекарственных средств предназначен рецептурный бланк формы 107/у-НП
- 1.7. Для выписывание каких лекарственных средств предназначен рецептурный бланк формы 148-1/у-88
- 1.8. Для выписывание каких лекарственных средств предназначен рецептурный бланк формы 107-1/у
- 1.9. Для выписывание каких лекарственных средств предназначен рецептурный бланк формы 148-1/у-04 (л)
- 1.10. Для выписывание каких лекарственных средств предназначен рецептурный бланк формы 148-1/у-06 (л)
- 1.11. Какие части рецепта заполняются на русском языке или национальном языке, а какие исключительно на латинском?
- 1.12. Что такое доза лекарственного средства? Какие виды дозы существуют?
- 1.13. Каким образом в рецепте обозначаются граммы, миллилитры, капли, единицы действия?
- 1.14. Какие основные виды сокращений, принятых при оформлении рецепта существуют?
- 1.15. Какие дополнительные обозначения могут быть поставлены на рецепте врачом или фельдшером?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по структуре и составным частям рецепта и их предназначению

РЕЦЕПТ	Часть рецепта	Предназначение
	1. Inscriptio	
	2. Invocatio	
	3. Designatio materiatum	
	4. Subscriptio	
	5. Signatura	
	6. Subscriptio medici	

Задание 2. Заполните таблицу по этапности написания компонентов лекарственного средства в рецепте

Designatio materiatum	Компонент лекарственного средства	Функциональное предназначение компонента
	1. Basis	
	2. Adjuvans	
	3. Corrigenis	
	4. Constituens	

Задание 3: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 4: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: «Лекарственные формы, их классификация»

Цель занятия: изучить основные виды лекарственных форм, которые наиболее часто используются медицинскими работниками и населением. Изучить различные классификации лекарственных форм и их особенности. Основные способы введения лекарства в организм.

Студент должен знать: основные виды лекарственных форм и их особенности и способы применения.

Студент должен уметь: классифицировать различные лекарственные средства в зависимости от их агрегатного состояния и способа введения в организм и дозирования.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 48 - 52.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 3.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 41.
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое лекарственная форма?
- 1.2. По каким основным признакам классифицируются лекарственные формы?
- 1.3. Какие виды лекарственных формы существуют в зависимости от их агрегатного состояния?
- 1.4. Какие лекарственные формы можно отнести к твердым? Дайте определение.
- 1.5. Что такое твердые лекарственные формы?
- 1.6. Какие лекарственные формы можно отнести к твердым?
- 1.7. Что такое жидкие лекарственные формы?
- 1.8. Какие лекарственные формы можно отнести к жидким?
- 1.9. Что такое мягкие лекарственные формы?
- 1.10. Какие лекарственные формы можно отнести к мягким?
- 1.11. Какие лекарственные формы можно отнести к газообразным?
- 1.12. Какая существует градация лекарственных форм существует в зависимости от путей и способов введения?
- 1.13. Какая существует градация лекарственных форм в зависимости от способа дозирования?
- 1.14. Какая существует градация лекарственных форм в зависимости от способа введения?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по различным видам лекарственных форм и способам их введения

Виды лекарственных форм	Твердые лекарственные формы	Мягкие лекарственные формы	Жидкие лекарственные формы	Газообразные лекарственные формы
Способы введения				

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема занятия: «Мягкие лекарственные формы»

Цель занятия: Изучить мази как лекарственную форму, основные компоненты мази и основы их особенности. Изучить пасты, суппозитории, пластыри и гели как лекарственные формы, их характеристики и особенности применения. Изучить правила и особенности выписывания рецептов мягких лекарственных форм.

Студент должен знать: наиболее распространенные и употребляемые виды мягких лекарственных форм (мази, пасты, суппозитории, пластыри, гели), основные виды основ и их классификацию, основные направления применения и способы их выписывания и общие принципы изготовления

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию различные мягкие лекарственные формы с учетом их фармакологических особенностей, а так же выписывать и корректировать рецепты, в которых они прописаны.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 26 - 31.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 19 - 28.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 849.
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопрос:

- 1.1. Что такое мягкие лекарственные формы?
- 1.2. Какова специфика терапевтического применения мягких лекарственных форм?
- 1.3. Что такое мазь? Из каких основных компонентов состоит мазь?
- 1.4. Что такое мазевая основа?

- 1.5. Какая есть классификация мазевых основ?
- 1.6. Какие существуют правила и способы прописывания мазей в рецепте?
- 1.7. Что такое паста?
- 1.8. Какие существуют правила и способы прописывания паст?
- 1.9. Что такое суппозиторий?
- 1.10. Какие виды суппозитория вы знаете?
- 1.11. Какие существуют правила и способы прописывания суппозиторий в рецепте?
- 1.12. Что такое гели?
- 1.13. Какие виды гелей вы знаете?
- 1.14. Какие существуют правила прописывания гелей в рецепте?
- 1.15. Что такое пластыри?
- 1.16. Какие виды пластырей вы знаете?
- 1.17. Какие есть характеристики пластырей как лекарственных форм?
- 1.18. Какие существуют правила прописывания в рецепте?

2. Письменно выполнить задания.

Задание 1. Выписать рецепт на:

1. 10 г мази, содержащей 0,25 % оксолина (Oxolinum), для нанесения на слизистую оболочку полости носа 2 раза в день.
2. 10 г мази «Оксизон» (Oxysolum) для нанесения на поражённые участки кожи 3 раза в день.
3. 10 г мази, содержащей 1 дг ментола (Mentholum) и 2 дг протаргола (Protargolum) для нанесения на слизистую оболочку полости носа при насморке.
4. 50 г пасты, содержащей по 5 г анестезина (Anaesthesinum) и кислоты салициловой (Acidum salicylicum), 10 г крахмала (Amylum) для нанесения на поражённые участки кожи.
5. 30 г цинковой пасты (Zincum) для нанесения на поражённые участки кожи.
6. 20 вагинальных суппозиторияев, содержащих 250 000 ЕД нистатина (Nystatinum), для введения во влагалище по 1 суппозиторию 2 раза в день.
7. 10 ректальных суппозиторияев, содержащих 25 мг анестезина (Anaesthesinum) для введения в прямую кишку по 1 суппозиторию на ночь.
8. 50,0 геля, содержащего в 1,0 — 10 мг диклофенак-натрия (Diclofenac-natrium). Для нанесения на кожу 2 раза в день.
9. 20,0 геля «Конрактубекс» («Contraktubex»). Для втирания в рубец 3 раза в день.
10. 28 трансдермальных терапевтических систем Нитро-дур (Nitro-dur) по 40 мг. Наклеить пластырь на 12 часов, затем удалить и через 12 часов наклеить вновь
11. 10 трансдермальных терапевтических систем Нитродерм ТТС (Nitrodemi TTS) по 25 мг. Наклеить пластырь на чистый участок кожи, удалить через 5 дней.

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Выписанные рецепты
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема занятия: «Твёрдые лекарственные формы».

Цели: изучить твердые лекарственные формы, которые наиболее часто встречаются в практической деятельности фармацевта и провизора (таблетки, драже, гранулы, порошки, карамели и пастилки). Изучить разновидности капсул. Изучить способы прописей твердых лекарственных форм.

Студент должен знать: наиболее распространенные и употребляемые твердые лекарственные формы провизора (таблетки, драже, гранулы, порошки, карамели и пастилки) их классификацию, основные направления применения и способы их выписывания, общие принципы изготовления.

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию различные виды твердые лекарственные формы с учетом их фармакологических особенностей, а так же выписывать и корректировать рецепты, в которых они прописаны.

Оборудование:

- Класная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 19 - 26.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 9 - 17.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 849.
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое твердая лекарственная форма?
- 1.2. Какова специфика терапевтического применения твердых лекарственных форм?
- 1.3. Что такое таблетка как лекарственная форма?
- 1.4. Какие разновидности таблеток существуют в зависимости от технологии получения, назначения и способа применения, фармакокинетических характеристик и готовности к применению
- 1.5. Какие есть правила и способы выписывания различных видов таблеток в рецепте?
- 1.6. Что такое драже как лекарственная форма?
- 1.7. Какие разновидности драже существуют?
- 1.8. Какие есть правила и способы выписывания различных видов драже в рецепте?
- 1.9. Что такое порошок как лекарственная форма?
- 1.10. Какие разновидности порошков существуют?
- 1.11. Какие есть правила и способы выписывания различных видов порошков в рецепте?
- 1.12. Что такое гранулы как лекарственная форма?
- 1.13. Какие разновидности гранул существуют?
- 1.14. Какие есть правила и способы выписывания гранул в рецепте?
- 1.15. Что такое капсулы как лекарственная форма.
- 1.16. Какие существуют виды капсул?
- 1.17. Какие есть правила и способы выписывания лекарственных веществ в капсулах различных видов в рецепте?
- 1.18. Что такое карамели как лекарственные формы?
- 1.19. Какие есть правила и способы выписывания карамели в рецепте?
- 1.20. Дайте определение пастилкам как лекарственным формам.
- 1.21. Какие есть правила и способы выписывания пастилок в рецепте?

2. Письменно выполнить задания.

Задание 1: Выписать рецепт на:

1. 5 дг анальгина (Analginum) для приёма внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды. Отпустить 50 таблеток.
2. 5 дг кислоты ацетисалициловой (Acidi acetylsalicylicum) для приёма внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды. Отпустить 10 таблеток.

3. «Никошпан» («Nicospanum») для приёма внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды. Отпустить 50 таблеток.
4. 25 мг курантила (Curantylum) для приёма внутрь по 2 таблетки, покрытые оболочкой, 3 раза в день, натощак, за 1 час до еды, не разжевывая, запивая небольшим количеством жидкости. Отпустить 100 таблеток.
5. 100 мг аминазана (Aminazinum) для приёма внутрь по 1 драже 3 раза в день до еды и на ночь; отпустить 50 драже.
6. 30 г порошка магния окиси (Magnesii oxydum) для приёма внутрь по 1/4 чайной ложки через 1 час после еды в 1/3 стакана воды.
7. 5 дг анальгина (Analginum) для приёма внутрь по 1 порошку при головной боли; отпустить 10 порошков.
8. 5 г кислоты аскорбиновой (Acidi ascorbinicum) для приёма внутрь по 1 порошку 3 раза в день; отпустить 30 порошков.
9. Выписать поровну по 2 дг анальгина (Analginum) и парацетамола (Paracetamolium) для приёма внутрь по 1 порошку при головной боли; отпустить 10 порошков.
10. 250 мг оксациллина-натрия (Oxacillinum-natrium) для приёма внутрь по 1 капсуле 4 раза в день за 2 часа до приёма пищи; отпустить 30 порошков в желатиновых капсулах.
11. 100 г порошка, содержащего корневище лапчатки (Tormentilla) и листья шалфея (Salvia) поровну. Назначить для приготовления настоя и полоскания полости рта.

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Выписанные рецепты
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

Тема занятия: «Жидкие лекарственные формы»

Цели: изучить жидкие лекарственные формы, которые наиболее часто встречаются в практической деятельности фармацевта и провизора (эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры). Изучить способы прописей жидких лекарственных форм.

Студент должен знать: наиболее распространенные и употребляемые жидкие лекарственные формы эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры), их классификацию, основные направления применения и способы их выписывания и общие принципы изготовления.

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию различные виды жидких лекарственных форм с учетом их фармакологических особенностей, а так же выписывать и корректировать рецепты, в которых они прописываются.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 31 - 36.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 27 - 40.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 849.
- Конспект лекций.

Ход занятия:**1. Устно ответить на вопросы:**

- 1.1. Что такое жидкие лекарственные формы?
- 1.2. Какова специфика терапевтического применения жидких лекарственных форм?
- 1.3. Что такое суспензия как лекарственная форма?
- 1.4. Какие виды суспензий существуют?
- 1.5. Какие существуют правила и способы прописи суспензий в рецепте?
- 1.6. Что такое эмульсия?
- 1.7. Какие виды эмульсий бывают в зависимости от использованного сырья?
- 1.8. Какие виды эмульгаторов использую в аптечной технологии?
- 1.9. Какие существуют правила и способы прописи эмульсий в рецепте?
- 1.10. Что такое настои и отвары?
- 1.11. В чем заключается разница между настоями и отварами?
- 1.12. Какие существуют правила и способы прописи настоев и отваров?
- 1.13. Что такое настойки?
- 1.14. Какие существуют правила и способы прописи настоек?
- 1.15. Что такое экстракты? Какие виды экстрактов существуют?
- 1.16. Какие существуют правила и способы прописи экстрактов?
- 1.17. Что такое микстуры?
- 1.18. Какие существуют правила и способы прописи микстур?
- 1.19. Что такое линимент?
- 1.20. Какие линименты существуют?
- 1.21. Какие существуют правила и способы прописи линиментов?

2. Письменно выполнить задания.**Задание 1: Выписать рецепт на:**

1. 100 мл эмульсии из 20 мл масла касторового (*oleum Ricini*). Назначить внутрь на один прием.
2. 150 мл эмульсии из масла вазелинового (*oleum Vaselini*). Назначить внутрь натощак на один прием.
3. 100 мл 5 % суспензии левомицетина стеарата (*Laevomy-cetini stearas*). Назначить внутрь по 2 чайные ложки 4 раза в день.
4. 100 мл официальной суспензии гризеофульвина (*Gri-seofulvinum*). Назначить по 1 десертной ложке 3 раза в день.
5. 10 мл 0,1 % суспензии дексаметазона (*Dexamethasone*). Назначить по 2 капли в каждый глаз.
6. 180 мл настоя из 6,0 травы пустырника (*herba Leonuri*). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
7. Отвар из листьев толокнянки (*folia Uvae ursi*) 1:30 на 3 дня. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.
8. 10 мл настойки красавки (*Belladonna*). Назначить по 10 капель 3 раза в день.
9. 25 мл сложной настойки, состоящей из 1 части настойки красавки (*Belladonna*), 2 частей настойки ландыша (*Convallaria*) и 2 частей настойки валерианы (*Valeriana*). Назначить по 25 капель 3 раза в день.
10. 180 мл микстуры, состоящей из настоя травы горичвета (*herba Adonidis vernalis*) в концентрации 1:30 с прибавлением 6,0 натрия бромид (*Natrii bromidum*) и 0,12 кодеина фосфата (*Codeini phosphas*). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
11. 25 мл микстуры, состоящей из 1 части настойки красавки (*Belladonna*), 2 частей настойки ландыша (*Convallaria*) и 2 частей настойки валерианы (*Valeriana*) с прибавлением 0,2 ментола (*Mentolum*). Назначить по 25 капель 2 раза в день.
12. 30 мл линимента, содержащего 10 % синтомицина (*Synthomycinum*) для внесения в конъюнктивальный мешок левого глаза 2 раза в день.
13. 40 мл линимента, состоящего из 10 мл метилсалицилата (*Methylum salicylatum*) и равного количества хлороформа (*Chloroformium*) и масла подсолнечного (*Ol. Helianthum*)

для растирания области коленного сустава 2 раза в день с последующим тёплым обёртыванием.

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

Тема занятия: «Лекарственные формы для инъекций»

Цели: изучить лекарственные формы для инъекций, которые наиболее часто встречаются в практической деятельности фармацевта и провизора. Изучить особенности стерилизации этих препаратов. Способы введения. Изучить способы прописи инъекционных лекарственных форм.

Студент должен знать: наиболее распространенные и употребляемые лекарственные формы для инъекций, их классификацию и основные растворители, направления применения, общие принципы изготовления и стерилизации, правила и способы прописи в рецепте.

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию различные виды лекарственных форм для инъекций с учетом их фармакологических особенностей, а так же выписывать и корректировать рецепты, в которых они прописаны.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаева. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 36 - 46.
- Виноградова И.А., Шевченко А.И., Шурыгина Е.В. Общая рецептура // Учебное пособие. – Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 2001. – 92 с. С. 42 - 47.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 849.
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое растворы?
- 1.2. Какие вещества могут быть использованы в качестве растворителей?
- 1.3. Какие есть способы обозначения концентрации растворов?
- 1.4. Какие существуют способы расчетов концентрации сухого вещества в растворе?
- 1.5. 5 Какие требования предъявляют к инъекционным лекарственным формам?
- 1.6. 6 Какие существуют виды лекарственных средств, которые вводятся инъекционно?
- 1.7. 7. Какие существуют методы стерилизации лекарственных форм?
- 1.8. 8. Что такое новогаленовые лекарственные препараты?
- 1.9. 9. Что такое биопрепараты как лекарственная форма?
- 1.10. 10. Какие существуют правила и способы прописей лекарственных средств, предназначенных для инъекций

2. Письменно выполнить задания.

Задание 1: Выписать рецепт на:

- 1.10 ампул, содержащих 0,1 мг октреотида (Octreotide). Вводить подкожно 1 ампулу каждые 12 часов. Содержимое ампулы предварительно растворить в 1 мл воды для инъекций.
2. 5 ампул, содержащих по 500 000 ЕД пенициллиназы (Penicillinazum). Вводить по 1 000 000 ЕД внутримышечно одно кратно. Содержимое ампулы предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
3. 24 ампулы, содержащие по 0,2 циклофосфана (Cyclo-phosphanum). Вводить внутривенно 1 ампулу 2 раза в день. Содержимое ампулы предварительно растворить в 10 мл воды для инъекций.
- 4.10 ампул глюкагона по 1 мг (Glucagon). Вводить по 1 ампуле подкожно. Содержимое ампулы предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
- 5.10 ампул гидрокортизона гемисукцината по 0,025 (Hydro-cortisoni hemisuccinas). Вводить по 1 ампуле внутривенно струйно. Содержимое ампулы предварительно растворить в 10 мл воды для инъекций.
- 6.10 ампул, содержащих 2,5% масляный раствор фтор-феназин-деcanoата (Phthorphenazinum-decanoas). Вводить внутримышечно по 1 ампуле 1 раз в неделю.
- 7.10 ампул, содержащих 50 мл 40 % раствора глюкозы (Glu-cosum). Вводить внутривенно капельно по 1 ампуле.
- 8.6 ампул по 2 мл суспензии плаценты для инъекций (Placenta pro injectionibus). Вводить по 1 мл подкожно через день.
- 9.10 ампул 5 % суспензии кризанола (Crisanolum) в масле. Вводить по 1 ампуле внутримышечно 1 раз в 3 дня. Ампулу предварительно подогреть.
- 10.12 ампул, содержащих по 1 мл (10 ЕД) питуитрина (Pitu-itrium). Вводить подкожно по 1 мл 1 раз в день.
11. 10 ампул, содержащих по 1 мл цититона (Cytitonum). Вводить внутривенно по 0,5 мл однократно.
12. 12 ампул, содержащих по 1 мл паратиреоидина (Parathyreoidinum). Вводить внутримышечно по 1 мл 2 раза в день.
13. 10 флаконов, содержащих по 20 ЕД кортикотропина (Corticotropinum). Вводить внутримышечно по 1 флакону 3 раза в день. Содержимое флакона предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
14. 20 флаконов, содержащих по 0,01 тиофосфамида (Thio-phosphamidum). Вводить внутримышечно по 1 флакону через день. Содержимое флакона предварительно растворить в 3 мл воды для инъекций.
15. 2 флакона, содержащих по 100 мл 5 % раствора кислоты аминкапроновой (Acidum aminocaproicum). Вводить внутривенно капельно по 1 флакону.
16. 5 флаконов, содержащих по 5 мл 30 % раствора сульфацил-натрия (Sulfacylum-natrium). Вводить внутривенно медленно по 5 мл в 20 мл 5% раствора глюкозы.
- 17.10 флаконов, содержащих по 5 мл (40 ЕД в 1 мл) суспензии цинк-инсулина (Zinc-insulinum). Вводить подкожно по 1 мл 1 раз в день.
- 18.2 флакона, содержащих по 5 мл (5000 ЕД в 1 мл) гепарина (Heparinum). Вводить внутривенно по 2 мл 4 раза в день.

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Выписанные рецепты
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8

Тема занятия: «Фармакокинетика»

Цель занятия: изучить общие закономерности всасывания, распределения, биотрансформации и выведения лекарственных средств, в зависимости от индивидуальных особенностей организма, связанных с возрастом, половой принадлежностью и функциональным состоянием организма.

Студент должен знать: общие понятия и определения фармакокинетики как раздела фармакологии, закономерности и особенности этапов (стадий) фармакокинетики: всасывания, распределения, метаболизма и выведения лекарственных средств, которые обусловлены физиологическими факторами организма.

Студент должен уметь: дифференцировать и интерпретировать причину изменений активности различных лекарственных средств, которые происходят в организме под воздействием органов и систем человеческого организма.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 48- 76.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 42-58.
- Конспект лекций.

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое фармакокинетика?
- 1.2. Какие существуют пути введения лекарственных средств?
- 1.3. Что такое всасывание лекарственных препаратов?
- 1.4. Какие есть основные механизмы всасывания лекарств в организме?
- 1.5. От каких факторов зависит всасывание лекарств?
- 1.6. Что такое распределение лекарств в организме?
- 1.7. Чем обусловлена трудность проникновения многих лекарств в центральную нервную систему?
- 1.8. От каких факторов зависит распределения лекарств в организме?
- 1.9. Что такое теория цистерн?
- 1.10. Как зависит активность лекарств в зависимости от связывания с белками крови?
- 1.11. Что такое метаболизм лекарств?
- 1.12. Какие виды метаболизма существуют? И где он протекает в зависимости от вида метаболизма?
- 1.13. Какие факторы влияют на метаболизм лекарственных веществ?
- 1.14. Что такое выведение лекарственных средств?
- 1.15. Какие существуют пути выведения лекарств из организма?
- 1.16. Какие органы вовлечены в процесс выведения лекарственных средств?
- 1.17. Какие факторы могут влиять на выведение лекарств из организма?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1: Заполнить таблицу по стадиям фармакодинамики

Стадии фармако-динамики	Физиологические процессы, которые обеспечивают стадию	Орган или система органов в котором и проходит стадия	Факторы, которые могут влияют на стадию
Всасывание			
Распределение			
Метаболизм			

Выведение			
-----------	--	--	--

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9

Тема занятия: «Фармакодинамика»

Цели: изучить основные виды механизмов действия лекарственных препаратов, виды и принципы фармакотерапии, виды взаимодействия лекарственных средств и побочных действий лекарственных средств, возрастные особенности дозирования лекарственных средств.

Студент должен знать: общие понятия и определения фармакодинамики как раздела фармакологии, закономерности, особенности и разновидности механизмов действия лекарственного средства, а так же основные виды лекарственного взаимодействия, классификацию побочных действий.

Студент должен уметь: дифференцировать и интерпретировать природу процессов, определяющих механизмы действия химических веществ на живые организмы, особенности лекарственного взаимодействия и причину побочных действий лекарственных веществ.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевой, Л.М. Гаевая. – 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 48- 76.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 42-58.
- Конспект лекций.

Ход занятия.

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. 1.Что такое фармакодинамика?
- 1.2. Какие разновидности механизма действия лекарственных средств существуют?
- 1.3. Какие виды рецепторного взаимодействия существуют?
- 1.4. Какие существуют виды действия лекарств?
- 1.5. Какие виды лекарственного взаимодействия существуют?
- 1.6. Что такое синергизм и антагонизм? Их основные виды?
- 1.7. Что такое побочное действие лекарственных препаратов?
- 1.8. Какая классификация побочных действий существует?
- 1.9. Какие существуют виды лекарственной терапии?
- 1.10. Что такое доза? Какие виды доз существуют?
- 1.11. Что такое терапевтический диапазон, терапевтический индекс?
- 1.12. Какая существует методика расчета лекарства для различных возрастных групп?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по механизмам действия лекарственных средств

Вид механизма действия	Физиологическая основа
1.	
2.	
3.	
4.	

Задание 2. Заполнить таблицу по основным видам фармакотерапии

Вид фармакотерапии	Предназначение
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Задание 3: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 4: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненные таблицы
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

Тема занятия: «Фармакологический контроль качества лекарственных веществ»

Цели: изучить основные способы обеспечения качества лекарственных препаратов на этапе приема готовых лекарственных препаратов в аптечное учреждение, либо их изготовлении и отпуску конечному потребителю.

Студент должен знать: основные источники и причины недоброкачества лекарственных средств, понятие о сроках годности лекарственных веществ, систему контроля качества, стандартизации сертификации лекарственных средств, основную нормативно-техническую документацию и законодательную базу обеспечивающую качество лекарственных средств

Студент должен уметь: работать с Государственной фармакопеей, нормативно-технической документацией, справочной литературой, приказами и инструкциями, проводить контроль качества различной фармакологической продукцией.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Приказ №309 МЗ РФ от 21.10.97 г «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)»
- Приказ №214 МЗ РФ от 16.07.97 г «О контроле качества лекарственных средств, изготовляемых в аптеках»

- Приказ № 305 МЗ РФ от 16.10.97 г «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках»
- Приказ №377 МЗ РФ от 13.11.96 г «Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп результатов анализа качества лекарственных средств (см. Приложение 2 к «Инструкции по контролю качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках») и изделий медицинского назначения»
- Приказ № 120 МЗ РФ от 05.09.97 г «Единые правила оформления лекарственных средств, приготовляемых в аптечных учреждениях (предприятиях) различных форм собственности.

Ход занятия.

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Какая служба на территории России обеспечивает контроль качества лекарственных средств?
- 1.2. Что такое Государственная фармакопея лекарственных средств?
- 1.3. Какие документы (приказы, инструкции и т.д.) могут регулировать качество лекарственных средств?
- 1.4. Какие могут быть источники и причины недоброкачества лекарственных средств?
- 1.5. Что такое стандартизация лекарственных средств?
- 1.6. Какие предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля качества лекарственных средств существуют?
- 1.7. Что такое приемочный контроль?
- 1.8. Что такое контроль за технологическим и фармацевтическим порядком в аптеке?
- 1.9. Что такое метрологическое обеспечение?
- 1.10. Что такое валидация лекарственных средств?
- 1.11. По каким показателям производится оценка качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке?
- 1.12. Какие виды внутриаптечного контроля существуют?
- 1.13. Какие виды обязательного вида внутриаптечного контроля существуют?
- 1.14. Какие виды выборочного вида внутриаптечного контроля существуют?
- 1.15. Что такое экспресс – анализ? Какие виды существуют?
- 1.16. Какие специфические показатели качества жидких, твердых, мягких и асептически приготовленных лекарственных средств в условиях аптеки существуют?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Самостоятельно выполнить блок-схему о системе государственного контроля лекарственных средств

Задание 2. Самостоятельно выполнить блок-схему о системе внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Задание 3: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 4: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Выполненные схемы
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11

Тема: «Местноанестезирующие средства».

Цели: изучить местноанестезирующие средства их номенклатуру и классификацию, особенности фармакодинамики и фармакокинетики, показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности афферентных (чувствительных) волокон периферической и центральной нервной системы. Наиболее распространенные и используемые местные анестетики (новокаин, лидокаин, ультракаин, бупивакаин, анестезин), их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основные виды местной анестезии.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию местные анестетики (новокаин, лидокаин, ультракаин, бупивакаин, анестезин) при различных видах местной анестезии у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 149 - 156.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 95 - 105
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое афферентное нервное волокно? Где оно расположено? Какие функции выполняет в организме человека?
- 1.2. Что такое анестезирующее лекарственное вещество?
- 1.3. Когда и кем были обнаружены первый местный анестетик?
- 1.4. Когда и кем был синтезирован первый местный анестетик?
- 1.5. Кто внедрил местные анестетики в медицинскую практику?
- 1.6. Какие основные виды местной анестезии существуют?
- 1.7. Какие существуют особенности фармакокинетики эфирных местных анестетиков?
- 1.8. Какие существуют особенности фармакокинетики амидных местных анестетиков?
- 1.9. Какие существуют особенности фармакодинамики эфирных местных анестетиков?
- 1.10. Какие существуют особенности фармакодинамики амидных местных анестетиков?
- 1.11. Как можно классифицировать местные анестетики в зависимости от токсичности и эффективности?
- 1.12. Какие местные анестетики можно использовать для поверхностной, инфильтрационной, проводниковой, спинномозговой анестезии? С чем это может быть связано?
- 1.13. Какие побочные действия местных анестетиков существуют (их проявления, способы борьбы с ним и их клиническое использование)?
- 1.14. Каковы причины развития пристрастия к кокаину, побочные эффекты употребления, причины летального исхода?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по местноанестезирующим средствам:

№	Наименование и синонимы	Форма	Максимальная доза на	Кратность приема в сутки
---	-------------------------	-------	----------------------	--------------------------

	лекарственных средств	выпуска	однократный прием	
1	Анестезин			
2	Бупивакаин			
3	Новокаин			
4	Лидокаин			
5	Ультракаин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12

«ВЯЖУЩИЕ, ОБВОЛАКИВАЮЩИЕ, РАЗДРАЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА»

Цель занятия: изучить вяжущие, обволакивающие, абсорбирующие и раздражающие средства их номенклатуру и классификацию, механизм действия, особенности использования и показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности рецепторного аппарата афферентных (чувствительных) волокон периферической нервной системы. Наиболее распространенные и используемые вяжущие (танин, кора дуба, висмута нитрат основной), обволакивающие (слизь из крахмала, слизь из семян льна, гидрат окиси алюминия «Альмагель»), абсорбирующие (уголь активированный, смекта, глина белая) и раздражающие (ментол, аммиак едкий, горчичники, масло терпентинное) лекарственные средства их классификацию, особенности механизма действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основной перечень нозологических форм (заболеваний) при которых могут быть использованы вяжущие, обволакивающие, абсорбирующие и раздражающие лекарственные средства.

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию вяжущие (танин, кора дуба, висмута нитрат основной), обволакивающие (слизь из крахмала, слизь из семян льна, гидрат окиси алюминия «Альмагель»), абсорбирующие (уголь активированный, смекта, глина белая), и раздражающие (ментол, аммиак едкий, горчичники, масло терпентинное) лекарственные средства при различных заболеваниях внутренних органов.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.

- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 157 - 163.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 103 - 108
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое рецептор афферентного нервного волокна? Какие виды периферических рецепторов существуют? Где они расположены?
- 1.2. Что такое вяжущие лекарственные средства?
- 1.3. Какие лекарственные средства можно отнести к вяжущим?
- 1.4. Как классифицируются вяжущие лекарственные средства?
- 1.5. При каких заболеваниях или состояниях можно рекомендовать использовать вяжущие лекарственные средства?
- 1.6. Что такое обволакивающее лекарственное средство?
- 1.7. Какие лекарственные средства можно отнести к обволакивающим?
- 1.8. Как классифицируются вяжущие лекарственные средства?
- 1.9. При каких заболеваниях или состояниях можно рекомендовать использовать обволакивающие лекарственные средства?
- 1.10. Что такое сорбирующие лекарственные средства?
- 1.11. Какие лекарственные средства можно отнести к сорбирующим лекарственным средствам?
- 1.12. Как классифицируются сорбирующие лекарственные средства?
- 1.13. При каких заболеваниях или состояниях можно рекомендовать использовать сорбирующие лекарственные средства?
- 1.14. Что такое раздражающее лекарственное средство?
- 1.15. Как классифицируются раздражающие лекарственные средства?
- 1.16. Какие лекарственные средства можно отнести к раздражающим лекарственным средствам?
- 1.17. При каких заболеваниях или состояниях можно рекомендовать использовать раздражающие лекарственные средства.

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по вяжущих, обволакивающих, абсорбирующих и раздражающих лекарственным средствам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная доза на однократный прием	Кратность приема
Вяжущие лекарственные средства				
	Висмута нитрат основной			
	Кора дуба			
	Танин			
Обволакивающие лекарственные средства				
	Гидрат окиси алюминия			

	Слизь из крахмала			
	Слизь из семян льна			
Абсорбирующих лекарственных средства				
	Глина белая			
	Смекта			
	Уголь активированный			
Раздражающих лекарственных средства				
	Аммиак едкий			
	Горчичники			
	Масло терпентинное			
	Ментол			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13

«Вегетативная нервная система.

Средства, влияющие на холинергические синапсы.

Средства, стимулирующие холинергические синапсы.»

Цель занятия: изучить лекарственные средства, способны активировать холинергические рецепторы их номенклатуру и классификацию, механизм действия, особенности использования и показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, рецепторного аппарата вегетативной нервной системы. Наиболее распространенные и используемые М- и Н-холиномиметики (ацетилхолин, карбохолин), М-холиномиметики (пилокарпин, ацекледин), Н –холиномиметики (лобелин, цититон), антихолинэстеразные средства (прозерин, физистигмин) их классификацию и механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основной перечень нозологических форм (заболеваний) при которых могут быть использованы средства, активирующие холинергические рецепторы различного типа.

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию различные холинергические средства при разнообразных заболеваниях у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 171 - 177.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 117-168
- Учебный фильм о холинергических лекарственных средствах
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Как устроена периферической нервной системы?
- 1.2. Назовите особенности строения парасимпатического нервного волокна?
- 1.3. Каким образом нервные клетки взаимодействуют между собой? Что такое синапс? Какие основные части выделяют в синапсисе?
- 1.4. Какие основные разновидности холинорецепторов выделяют в зависимости от тропности рецепторов постсинаптической мембраны?
- 1.5. Где расположены М- и Н- холинорецепторы?
- 1.6. Какие разновидности М- и Н-холинорецепторов выделяют?
- 1.7. Какие вещества относятся с холинопозитивные средствам?
- 1.8. Какая существует классификация холинопозитивных средств?
- 1.9. Какие вещества можно отнести к М-холиномиметикам?
- 1.10. Какие существуют особенности фармакокинетики и фармакодинамики М-холиномиметиков?
- 1.11. При каких заболеваниях можно рекомендовать к использованию М-холиномиметики?
- 1.12. Какие вещества относятся к Н-холиномиметикам?
- 1.13. Какие существуют особенности фармакокинетики и фармакодинамики Н-холиномиметиков?
- 1.14. При каких заболеваниях можно рекомендовать к использованию Н-холиномиметиков существуют?
- 1.15. Какие вещества можно отнести к антихолинэстеразным средствам?
- 1.16. Какие существуют особенности фармакокинетики и фармакодинамики антихолинэстеразных средств?
- 1.17. При каких заболеваниях можно рекомендовать к использованию антихолинэстеразные средства?
- 1.18. Какие клинические особенности отравления антихолинэстеразными веществами существуют? Какие виды и особенности терапии существуют?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу лекарственных средств, обладающих холинергической активностью.

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная доза на однократный прием	Кратность приема
М-холиномиметики				
	Ацекледин			
	Пилокарпин			
Н-холиномиметики				
	Лобелин			

	Цититон			
Антихолинэстеразные средства				
	Прозерин			
	Физистигмин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 14

«Средства, влияющие на холинергические синапсы. Средства, угнетающие холинергические синапсы».

Цель: изучить средства, которые способны блокировать холинергические рецепторы их номенклатуру и классификацию, механизм действия, особенности использования и показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, рецепторного аппарата вегетативной нервной системы. Наиболее распространенные и используемые М-холиноблокаторы (атропина сульфат, платифиллин, метацин, пирензепин), Н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы) (бензогексоний, пентамин, гигроний), Н – холиноблокаторы (миорелаксанты) (дитилин, тубокурарин) их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основной перечень нозологических форм (заболеваний) или лечебно-диагностические мероприятия при которых могут быть использованы средства, блокирующие холинергические рецепторы различного типа.

Студент должен уметь: рекомендовать к использованию различные холиноблокирующие средства при разнообразных заболеваниях у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 188 - 194.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 159-192
- Учебный фильм о холинергических лекарственных средствах
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

1.1. Как устроена периферическая нервная система?

1.2. Какие есть особенности строения и физиологии парасимпатического нервного волокна?

- 1.3. Какие есть особенности строения и физиология соматического нервного волокна
- 1.4. Какие основные разновидности Н-холинорецепторов существуют в организме человека?
- 1.5. Какая классификация холиноблокаторов существует?
- 1.6. Какие вещества можно отнести к М-холиноблокаторам?
- 1.7. Какие существуют особенности: механизма действия, влияния на основные органы и системы М-холиноблокаторов?
- 1.8. При каких заболеваниях применение М-холиноблокаторов наиболее целесообразно?
- 1.9. Какие вещества можно отнести к Н-холиноблокаторам (ганглиоблокаторам)?
- 1.10. При каких заболеваниях можно использовать Н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторам)?
- 1.11. Какие вещества можно отнести к Н-холиноблокаторам (миорелаксантам)?
- 1.12. При каких лечебно-диагностических мероприятиях используют миорелаксанты
- 1.13. Какие способы и методы декураризации существуют?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу лекарственных средств, обладающие антихолинергической активностью:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная доза на однократный прием	Кратность приема
М-холиноблокаторы				
	Атропина сульфат			
	Метацин			
	Платифиллин			
	Прензепин			
Н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы)				
	Бензогексоний			
	Гигроний			
	Пентамин			
Н-холиноблокаторы (миорелаксанты)				
	Дитилин			
	Тубокурарин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 15
«Вещества, действующие на адренергические синапсы.
Средства, стимулирующие адренергические синапсы.»

Цель занятия: изучить лекарственные средства, способны активировать адренергические рецепторы их номенклатуру и классификацию, механизм действия, особенности использования и показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы, рецепторного аппарата вегетативной нервной системы. Наиболее распространенные и используемые α -адреномиметики (адреналин, норадреналин, мезатон, нафтизин), β -адреномиметики (сальбутамол, фенотерол), симпатомиметики (эфедрин), их классификацию и механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основной перечень нозологических форм (заболеваний) при которых могут быть использованы средства, активирующие адренергические рецепторы различного типа или стимулируют высвобождение нейромедиатора в адренергических синапсах.

Студент должен уметь:

- рекомендовать к использованию различные адренергические средства при разнообразных заболеваниях у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 195 - 205.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 169-175, 187
- Учебный фильм об адренергических лекарственных средствах
- Конспект лекций.

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Какие особенности строения симпатического отдела вегетативной нервной системы существуют?
- 1.2. Какие виды адренорецепторов существуют? Назовите особенности их физиологии в зависимости от типа и расположения?
- 1.3. Какая классификация адреномиметиков существует?
- 1.4. Какие средства можно отнести к α -адреномиметикам?
- 1.5. Какая классификация α -адреномиметиков существует?
- 1.6. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики α -адреномиметиков?
- 1.7. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение α -адреномиметиков?
- 1.8. Какие средства можно отнести к β -адреномиметикам?
- 1.9. Какая классификация β -адреномиметиков существует?
- 1.10. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики β -адреномиметиков?
- 1.11. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение β -адреномиметиков?
- 1.12. Какие средства можно отнести симпатомиметикам?
- 1.13. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики симпатомиметиков?

1.14. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение симпатомиметиков?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу лекарственных средств, обладающих холинергической активностью.

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная доза на однократный прием	Кратность приема
α-адреномиметики				
	Адреналин			
	Мезатон			
	Нафтизин			
	Норадреналин			
β-адреномиметики				
	Сальбутамол			
	Фенотерол			
симпатомиметики				
	Эфедрин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 16

«Вещества, действующие на адренергические синапсы.

Средства, угнетающие адренергические синапсы.»

Цель: изучить лекарственные средства, способны блокировать адренергические рецепторы их номенклатуру и классификацию, механизм действия, особенности использования и показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы, рецепторного аппарата вегетативной нервной системы. Наиболее распространенные и используемые α-адреноблокаторы (дигидроэрготамин, празозин, доксазозин), β-адреноблокаторы

(анаприлин, атенолол, метопролол), симпатомиметики (резерпин, октадин), их классификацию и механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основной перечень нозологических форм (заболеваний) при которых могут быть использованы средства, блокирующие адреноэргические рецепторы различного типа или, угнетают высвобождение нейромедиатора в адренергических синапсах.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию различные холинергические средства при разнообразных заболеваниях у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 195 - 205.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С 169-175, 187
- Учебный фильм об адренергических лекарственных средствах
- Конспект лекций.

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Какие особенности строения симпатического отдела вегетативной нервной системы существуют?
- 1.2. Какие виды адренорецепторов существуют? Назовите особенности их физиологии в зависимости от типа и расположения?
- 1.3. Какая классификация адренолокаторов существует?
- 1.4. Какие средства можно отнести к α -адреноблокаторам?
- 1.5. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики α -адреноблокаторов?
- 1.6. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение α -адреноблокаторов?
- 1.7. Какие средства можно отнести к β -адреноблокаторов?
- 1.8. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики β -адреноблокаторов?
- 1.9. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение β -адреноблокаторов?
- 1.10. Какие средства можно отнести симпатомиметикам?
- 1.11. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики симпатолитиков?
- 1.12. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение симпатолитиков?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу лекарственных средств, обладающих холинергической активностью.

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная доза на однократный прием	Кратность приема
α-адреноблокаторы				
	Дигидроэрготамин			
	Празозин			
	Доксазозин			
β-адреноблокаторы				

	Анаприлин			
	Атенолол			
	Метопролол			
симпатолитики				
	Октадин			
	Резерпин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 17

Тема: «Средства для наркоза. Этанол. Снотворные средства».

Цели: изучить средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза, снотворные средства их номенклатуру и классификацию, этанол, изучить особенности фармакодинамики и фармакокинетики этих препаратов, показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности различных структур головного мозга. Наиболее распространенные и используемые ингаляционные (эфир, закись азота и фторотан) и неингаляционные (тиопентал, кетамин, натрия оксибутират и пропанид) средства для наркоза, снотворные средства (фенобарбитал, этаминал-натрий, нитразепам, темазепам, триазолам, оксазолам, поразепам, зопиклон, дипразин, прометазин) их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы. Основные виды общей анестезии (наркоз). Структуру сна и его основные типы нарушений (инсомний). Особенности клинического использования этанола.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию неингаляционные и ингаляционные наркотические средства при различных видах общей анестезии у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии. Рекомендовать к использованию снотворные средства при различных видах нарушений высшей нервной деятельности у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии. Рекомендовать к использованию этанол при различных видах патологии у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.

- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 183 – 199.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 202 - 232
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое наркоз?
- 1.2. Какие виды наркоза бывают?
- 1.3. Как классифицируются средства для наркоза?
- 1.4. Какие есть способы применения эфира для моделирования наркоза и отличительные особенности его использования?
- 1.5. Какие есть способы применения закиси азота для моделирования наркоза и отличительные особенности ее использования?
- 1.6. Какие есть способы применения фторотана для моделирования наркоза и отличительные особенности его использования?
- 1.7. Какие есть способы применения тиопентала натрия для моделирования наркоза и отличительные особенности его использования?
- 1.8. Какие есть способы применения кетамина для моделирования наркоза и отличительные особенности его использования?
- 1.9. Какие есть способы применения натрия оксибутирата для моделирования наркоза и отличительные особенности его использования?
- 1.10. Какие есть способы применения пропанидин для моделирования наркоза и отличительные особенности его использования?
- 1.11. Какая существует классификация снотворных средств?
- 1.12. При каких состояниях можно рекомендовать к использованию снотворные средства?
- 1.13. Какие основные направления использования этилового спирта в фармацевтической отрасли вы знаете?
- 1.14. Назовите фармакокинетические и фармакодинамические особенности этилового спирта.
- 1.15. При каких заболеваниях целесообразно использовать этиловый спирт?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по ингаляционным анестетикам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Индукционная доза	Поддерживающая доза
1	Эфир			
2	Закись азота			
3	Фторотан			

Задание 2. Заполнить таблицу по ингаляционным анестетикам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Индукционная доза	Поддерживающая доза
1	Тиопентал натрия			
2	Натрия оксибутират			
3	Кетамин			
4	Пропанид			

Задание 3. Заполнить таблицу по снотворным средствам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная доза приема
1	Фенobarбитал		
2	Этаминал-натрий		
3	Нитразепам		
4	Темазепам		
5	Триазолам		
6	Оксазолам		
7	Лоразепам		
8	Зопиклон		
9	Дипразин		
10	Прометазин		

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 18

Тема: «Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики».

Цели: изучить наркотические и ненаркотические анальгетики их номенклатуру и классификацию, отличительные особенности фармакодинамики и фармакокинетики этих препаратов, показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности различных структур центральной и периферической нервной системы. Физиологические и биохимические основы болевой чувствительности. Наиболее распространенные и

используемые наркотические (морфин, омнопон, кодеин, промедол, фентанил, петозацин, трамадол) и ненаркотические (метамизол натрия (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая) анальгетики их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию наркотические и ненаркотические анальгетики у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 205 - 212.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 232 - 262
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое ноцицептивная система?
- 1.2. Что такое антиноцицептивная система?
- 1.3. Что такое опиатные рецепторы и какие есть особенности их функционирования в организме человека?
- 1.4. Что такое наркотические анальгетики?
- 1.5. Какая существует классификация наркотических анальгетиков?
- 1.6. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики наркотических анальгетиков?
- 1.7. Какие есть показания и противопоказания к применению морфина?
- 1.8. Какие есть показания и противопоказания к применению омнопона?
- 1.9. Какие есть показания и противопоказания к применению кодеина?
- 1.10. Какие есть показания и противопоказания к применению промедола?
- 1.11. Какие есть показания и противопоказания к применению фентанила?
- 1.12. Какие есть показания и противопоказания к применению петозацина?
- 1.13. Какие есть показания и противопоказания к применению трамадола?
- 1.14. Какие существуют побочные действия, вызванные использованием ненаркотических анальгетиков?
- 1.15. Что такое ненаркотические анальгетики?
- 1.16. Какая существует классификация ненаркотических анальгетиков?
- 1.17. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики ненаркотических анальгетиков.
- 1.18. Какие есть показания к применению аспирина?
- 1.19. Какие есть показания и противопоказания к применению анальгина?
- 1.20. Какие есть показания и противопоказания к применению амидопирина?
- 1.21. Какие существуют побочные действия, вызванные использованием ненаркотических анальгетиков?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по наркотически анальгетикам:

№	Наименование и	Форма	Максимальная	Максимальная
---	----------------	-------	--------------	--------------

	синонимы лекарственных средств	выпуска	разовая доза	суточная доза
1	Морфин			
2	Оmnopон			
3	Кодеин			
4	Промедол			
5	Фентанил			
6	Пентазоцин			
7	Трамадол			

Задание 2. Заполнить таблицу по ненаркотически анальгетикам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Аспирин			
2	Анальгин			
3	Амидопирин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 19

Тема: «Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства».

Цели: изучить нейролептики, транквилизаторы и седативные средства их номенклатуру и классификацию, отличительные особенности фармакодинамики и фармакокинетики этих препаратов, показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности различных структур центральной и периферической нервной системы. Физиологические и биохимические основы формирования эмоций. Наиболее распространенные и используемые нейролептики (аминазин, галоперидол, трифтазид), транквилизаторы (диазепам, нозепам, феназепам, нитразепам), седативные средства (бромиды, валериана, корвалол) их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию нейролептики и транквилизаторы и седативные средства у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 213 - 226.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 280 - 320
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое нейролептики?
- 1.2. Какая существует классификация нейролептиков?
- 1.3. При каких заболеваниях или лечебно-диагностических мероприятиях целесообразно использовать нейролептики?
- 1.4. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики нейролептиков?
- 1.5. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение нейролептиков?
- 1.6. Что такое транквилизаторы?
- 1.7. Какая существует классификация транквилизаторов?
- 1.8. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики ненаркотических транквилизаторов?
- 1.9. При каких заболеваниях или лечебно-диагностических мероприятиях целесообразно использовать транквилизаторы?
- 1.10. При каких заболеваниях или состояниях наиболее целесообразно применение транквилизаторов?
- 1.11. Что такое седативные средства?
- 1.12. Какая существует классификация седативных средств?
- 1.13. При каких заболеваниях целесообразно использовать седативные средства?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по нейролептикам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Аминазин			
2	Галоперидол			
3	Трифтазид			

Задание 2. Заполнить таблицу по транквилизаторам

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Диазепам			
2	Нозепам			
3	Феназепам			
4	Нитразепам			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 20

Тема: «Антидепрессанты. Аналептики».

Цели: изучить антидепрессанты и аналептики их номенклатуру и классификацию, отличительные особенности фармакодинамики и фармакокинетики этих препаратов, показания к применению.

Студент должен знать: Основные нейромедиаторы центральной нервной системы и их роль в формировании эмоций и поведения. Наиболее распространенные и используемые антидепрессанты (ниаламид, имизил, амитриптилин), аналептики (кофеин, сульфоксамфокаин, кордиамин) их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию антидепрессанты и аналептики у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 224 - 226.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 280 - 320
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое антидепрессанты?
- 1.2. Какая существует классификация антидепрессантов?
- 1.3. При каких заболеваниях целесообразно использовать антидепрессанты?

- 1.4. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики антидепрессантов?
- 1.5. Какие существуют особенности использования и показаний к применению наиламида?
- 1.6. Какие существуют особенности использования и показаний к применению имизила?
- 1.7. Какие существуют особенности использования и показаний к применению амитриптилина?
- 1.8. Что такое аналептики?
- 1.9. Какая существует классификация аналептиков?
- 1.10. При каких заболеваниях или состояниях целесообразно использовать аналептики?
- 1.11. Какие существуют особенности использования и показаний к применению аналептиков?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по нейрорептикам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Ниаламид			
2	Имизил			
3	Амитриптилин			

Задание 2. Заполнить таблицу по транквилизаторам

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Кофеин			
2	Сульфокамфокаин			
3	Кордиамин			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 21

Тема: «Психостимулирующие и ноотропные средства».

Цели: изучить психостимулирующие и ноотропные средства их номенклатуру и классификацию, отличительные особенности фармакодинамики и фармакокинетики этих препаратов, показания к применению.

Студент должен знать: Анатомические и физиологические особенности различных структур центральной и периферической нервной системы. Физиологические и биохимические основы формирования поведенческих реакций. Наиболее распространенные и используемые психостимуляторы (кофеин, синдокарб, сиднофен), ноотропные средства (пирацетам, пикамилон, пантограм, аминолон) их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию психостимулирующие и ноотропные средства у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 228 - 230.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 280 - 232
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое психостимуляторы?
- 1.2. Какая существует классификация психостимуляторов?
- 1.3. При каких заболеваниях или состояниях целесообразно использовать психостимуляторы?
- 1.4. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики психостимуляторов?
- 1.5. Какие существуют особенности использования и показаний к применению психостимуляторов?
- 1.6. Что такое ноотропные средства?
- 1.7. Какая существует классификация ноотропов?
- 1.8. При каких заболеваниях или состояниях целесообразно использовать ноотропов?
- 1.9. Какие существуют особенности использования и показаний к применению ноотропных средств?

2 Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по психостимуляторам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза

1	Кофеин			
2	Синдокарб			

Задание 2. Заполнить таблицу по ноотропам

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Пирацетам			
2	Пикамилон			
3	Пантограм			
4	Аминолон			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 22

Тема: «Адаптогены».

Цели: изучить адаптогены их номенклатуру и классификацию, отличительные особенности фармакодинамики и фармакокинетики этих препаратов, показания к применению.

Студент должен знать: Физиологические основы утомления и истощения организма. Наиболее распространенные и используемые адаптогены () их классификацию, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, форму выпуска и их синонимы.

Студент должен уметь: Рекомендовать к использованию психостимулирующие и ноотропные средства у пациентов, в том числе с учетом сопутствующей патологии.

Оборудование:

- Классная доска, маркеры.
- Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 9-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). С. 233 - 236.
- Харкевич Д. А. «Фармакология» М.: «ГЭОТАР Медиа», 2012. С. 280 - 320
- Конспект лекций.

Ход занятия:

1. Устно ответить на вопросы:

- 1.1. Что такое адаптогены?
- 1.2. Какая существует классификация адаптогенов?
- 1.3. При каких заболеваниях или состояниях целесообразно использовать адаптогенов?
- 1.4. Какие существуют особенности фармакодинамики и фармакокинетики адаптогенов?
- 1.5. Какие существуют особенности использования и показаний к применению адаптогенов?

2. Письменно выполнить задания:

Задание 1. Заполнить таблицу по психистимуляторам:

№	Наименование и синонимы лекарственных средств	Форма выпуска	Максимальная разовая доза	Максимальная суточная доза
1	Настойка Жень-шеня			
2	Настойка			
3	Пантограм			

Задание 2: Выполнить тестовые задания (Приложение 1).

Задание 3: Решить ситуационные задачи по теме занятия (Приложение 2).

3. Сообщение домашнего задания.

Форма отчета.

- Заполненная таблица.
- Устный опрос.
- Ответы на задания в тестовой форме.
- Решение ситуационных задач.

Критерии оценки:

- Выполнения всех видов заданий в полном объеме и без ошибок (100% – 90%) – соответствует баллу «отлично»;
- Выполнения всех видов задания в неполном объеме (89% – 79%) или при наличии ошибок (эквивалент невыполнения задания) – соответствует баллу – «хорошо»;
- Выполнения всех видов задания в неполном объеме (78% – 70%) или при наличии ошибок (эквивалент невыполнения задания) – соответствует баллу «удовлетворительно».

В случае выполнения всех видов задания в объеме менее 70 % или при наличии ошибок (эквивалент невыполнения задания) – соответствует баллу «неудовлетворительно».