

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И
СПЕЦИАЛИСТОВ, ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Специальность: 1-81 02 82 Клиническая фармакология
Квалификация: Врач-клинический фармаколог

**ПЕРАПАДРЫХТОЎКА КІРУЮЧЫХ РАБОТНІКАЎ І
СПЕЦЫЯЛІСТАЎ, ЯКІЯ МАЮЦЬ ВЫШЭЙШУЮ АДУКАЦЫЮ**

Спецыяльнасць: 1-81 02 82 Клінічная фармакалогія
Кваліфікацыя: Урач-клінічны фармаколаг

**RETRAINING OF EXECUTIVES AND SPECIALISTS HAVING
HIGHER EDUCATION**

Speciality: 1-81 02 82 Clinical pharmacology
Qualification: Clinical pharmacologist

Издание официальное

Министерство образования Республики Беларусь

Минск

Ключевые слова: клиническая фармакология, врач-клинический фармаколог, лекарственные средства, фармакотерапия, фармакокинетика, фармакодинамика, фармакоэкономика

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Государственным учреждением образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (Захаренко А.Г., канд. мед. наук, доц.).

2. ВНЕСЕН отделом повышения квалификации и переподготовки кадров Министерства образования Республики Беларусь по представлению ГУО «Республиканский институт высшей школы»

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 10.08.2016 г. № 78

4. ВЗАМЕН утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 24.08.2012 г. № 103

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование
Специальность: 1-81 02 82 Клиническая фармакология
Квалификация: Врач-клинический фармаколог

Перападрыхтоўка кіруючых работнікаў і спецыялістаў, якія маюць вышэйшую адукацыю
Спецыяльнасць: 1-81 02 82 Клінічная фармакалогія
Кваліфікацыя: Урач-клінічны фармакалаг

Retraining of executives and specialists having higher education
Speciality: 1-81 02 82 Clinical pharmacology
Qualification: Clinical pharmacologist

Дата введения 2016-08-15

1 Область применения

Настоящий образовательный стандарт переподготовки руководящих работников и специалистов (далее – стандарт) распространяется на специальность 1-81 02 82 «Клиническая фармакология» как вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, а также на квалификацию «Врач-клинический фармаколог» как подготовленность работника к данному виду профессиональной деятельности.

Объект стандартизации (специальность с квалификацией) входит в группу специальностей 81 02 «Медицинская и фармацевтическая деятельность на основе переподготовки специалистов», направление образования 81 «Медицинская и фармацевтическая деятельность на основе последипломного образования» согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Специальности и квалификации».

Издание официальное

Настоящий стандарт устанавливает требования необходимые для обеспечения качества образования, и определяет содержание образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов по вышеупомянутой специальности с целью соответствия образования установленным требованиям.

Настоящий стандарт может быть также использован нанимателями при решении вопросов трудоустройства специалистов, предъявляющих дипломы о переподготовке.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующий технический нормативный правовой акт (далее – ТНПА):

– ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный ТНПА заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) ТНПА.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 абсорбция: Процесс поступления лекарственного средства из места введения в кровеносную и/или лимфатическую систему.

3.2 аллергическая реакция: Измененный иммунный ответ, проявляющийся в развитии специфической гиперчувствительности организма к аллергенам в результате предшествующих контактов.

3.3 биодоступность: Часть дозы лекарственного средства, достигшая системного кровотока после внесосудистого введения.

3.4 биотрансформация: Совокупность химических изменений лекарственных средств в организме.

3.5 врач-клинический фармаколог: Квалификация специалиста с высшим медицинским образованием в области клинической фармакологии.

3.6 доза лекарственного средства: Количество лекарственного средства, выраженного в весовых, объемных или условных биологических единицах.

3.7 клиническая фармакология: Наименование специальности и наука, занимающаяся изучением лекарственных средств в применении к человеку.

3.8 клиренс: Объем плазмы или крови, полностью освобождающийся от лекарственного средства за единицу времени.

3.9 лекарственное средство: Вещество или комбинация нескольких веществ природного, синтетического или биотехнологического происхождения, обладающие фармакологической активностью и в определенной лекарственной форме применяемые для профилактики и диагностики заболеваний, лечения и медицинской реабилитации пациентов, предотвращения беременности путем внутреннего или внешнего применения.

3.10 нежелательная реакция. Любая непреднамеренная отрицательная реакция организма человека, связанная с применением лекарственного средства и предполагающая наличие взаимосвязи с применением лекарственного средства

3.11 патогенетическая терапия: Лечение, направленное на устранение или ослабление молекулярных и других механизмов болезни.

3.12 перечень основных лекарственных средств: Список лекарственных средств, удовлетворяющих жизненно важные потребности населения Республики Беларусь в лекарственном обеспечении, утвержденный Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

3.13 побочная реакция: Непреднамеренная реакция организма человека, возникающая при медицинском применении лекарственного средства в соответствии с инструкцией по медицинскому применению и (или) листком-вкладышем.

3.14 фармакодинамика: Раздел клинической фармакологии, изучающий механизм действия, характер, силу и длительность фармакологических эффектов лекарственных средств у человека.

3.15 фармакокинетика: Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.

3.16 фармакопрофилактика: Предупреждение болезней с помощью лекарственных средств.

3.17 фармакотерапия: Лечение болезней с помощью лекарственных средств.

3.18 элиминация: Процесс выведения лекарственных средств из организма.

3.19 этиотропная терапия: Лечение, направленное на устранение или ослабление действия причинного фактора болезни.

4 Требования к образовательному процессу

4.1 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для освоения содержания образовательной программы

Лица, поступающие для освоения содержания образовательной программы переподготовки, должны иметь высшее образование по специальностям:

1-79 01 01 «Лечебное дело»;

1-79 01 02 «Педиатрия».

4.2 Требования к формам и срокам получения дополнительного образования взрослых по специальности переподготовки

Предусматривается следующая форма получения образования по данной специальности переподготовки: очная (дневная).

Устанавливается следующий срок получения образования по специальности переподготовки (далее – срок получения образования или продолжительность обучения):

4 месяца в очной (дневной) форме получения образования.

4.3 Требования к максимальному объему учебной нагрузки слушателей

Максимальный объем учебной нагрузки слушателей не должен превышать:

–12-и учебных часов в день в очной (дневной) форме получения образования, если в этот день совмещаются аудиторские занятия и самостоятельная работа слушателей;

–10-и учебных часов аудиторских занятий в день в очной (дневной) форме получения образования, без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

– 10-и учебных часов самостоятельной работы слушателей в день в очной (дневной) форме получения образования, без совмещения с аудиторными занятиями в этот день.

4.4 Требования к организации образовательного процесса

Начало и окончание образовательного процесса по специальности переподготовки устанавливаются учреждением образования, реализующим соответствующую образовательную программу (далее – учреждение образования), по мере комплектования групп слушателей и определяются Графиком учебного процесса по специальности переподготовки для каждой группы слушателей.

Наполняемость учебных групп слушателей по специальности переподготовки рекомендуется обеспечивать в количестве не менее 4, но не более 30 человек.

5 Требования к результатам освоения содержания образовательной программы

5.1 Требования к квалификации

5.1.1 Виды профессиональной деятельности:

– медицинская деятельность по оказанию медицинской помощи, основанной на рациональной фармакотерапии, пациентам с заболеваниями, при которых проводится лечение лекарственными средствами.

5.1.2 Объекты профессиональной деятельности:

–пациенты с заболеваниями, в лечении которых используются лекарственные средства;

–врачи-специалисты, которые проводят лечение пациентов с помощью лекарственных средств.

5.1.3 Функции профессиональной деятельности:

–проводить консультации врачей-специалистов и наблюдение пациентов с целью выбора рациональных методов фармакотерапии;

–информировать врачей-специалистов о новых лекарственных средствах и методах фармакотерапии;

- разрабатывать список лекарственных средств организации здравоохранения;
- проводить ABC/VEN/DDD анализ потребления лекарственных средств в организациях здравоохранения;
- проводить экспертную оценку качества фармакотерапии пациентов в организации здравоохранения;
- оказывать методическую поддержку врачам-специалистам в оформлении и регистрации нежелательных реакций лекарственных средств;
- участвовать в проведении клинических испытаний лекарственных средств в организации здравоохранения.

5.1.4 Задачи, решаемые при выполнении функций профессиональной деятельности:

- консультации врачей-специалистов и пациентов с целью рационализации проводимой фармакотерапии с учетом тяжести течения заболевания, состояния функциональных систем организма, генетических и возрастных особенностей пациента, а также результатов лекарственного фармакокинетического мониторинга (при наличии условий для проведения);
- консультации врачей-специалистов и наблюдение пациентов в сложных случаях фармакотерапии при осложнениях лекарственной терапии, необходимости решения вопросов коррекции нежелательных реакций лекарственных средств, резистентности к проводимой антибиотикотерапии;
- участие в консилиумах при анализе фармакотерапии пациентов, имеющих тяжелые заболевания, множественную сопутствующую патологию, и анализе ошибок по применению лекарственных средств;
- организация системы информирования врачей по рациональному выбору лекарственных средств;
- проведение фармакокинетического лекарственного мониторинга лекарственных средств с узким терапевтическим индексом (при наличии условий);
- организация работы комиссии по составлению списка лекарственных средств организации здравоохранения;
- участие в разработке локальных клинических протоколов диагностики и лечения по разделу «фармакотерапия»;
- проведение ABC/VEN/DDD-анализа в организации здравоохранения;
- внедрение новых лекарственных средств отечественного и зарубежного производства в клиническую практику;

–экспертная оценка качества фармакотерапии пациентов в организации здравоохранения на основе анализа историй болезни или амбулаторных карт с оформлением «Карты экспертной оценки рациональности фармакотерапии»;

–экспертная оценка историй болезни умерших пациентов с оформлением «Карты экспертной оценки фармакотерапии случая оказания медицинской помощи с летальным исходом»;

–участие в патологоанатомических конференциях, проводимых в организации здравоохранения;

–методическая поддержка врачей-специалистов в регистрации нежелательных эффектов лекарственных средств и проведение их анализа, осуществление контроля за своевременным информированием в установленном порядке о зарегистрированных побочных реакциях лекарственных средств, при необходимости заполнение извещения о подозреваемой нежелательной реакции;

–участие в проведении и/или осуществление контроля за соблюдением правил надлежащей клинической практики при проведении клинических испытаний лекарственных средств в организации здравоохранения.

5.2 Требования к уровню подготовки

Переподготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций: социально-личностных, академических, профессиональных.

Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими **социально-личностными компетенциями**:

знать:

–роль идеологии в развитии общества, функции, категории, понятия идеологии, мировоззренческие основы идеологии белорусского государства;

–приоритетные задачи белорусского государства в экономической и социальной сферах и основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь;

–нормы действующих в Республике Беларусь законодательных актов, регулирующих профессиональную деятельность медицинского работника;

–основные принципы медицинской этики и деонтологии;

–биоэтические проблемы современности;

–психологические особенности больного человека;

–этические нормы и правила поведения врача;

уметь:

ОСРБ 1-81 02 82-2016

– характеризовать базисные целевые установки белорусского общества, приоритетные белорусские национальные ценности;

– характеризовать приоритетные направления развития здравоохранения;

– формулировать признаки социального и правового государства;

– анализировать проблемные ситуации биомедицинской этики, давать им правовую и духовно-нравственную оценку;

– предупреждать проблемные этические и деонтологические ситуации;

– характеризовать типы личности пациента, его отношение к болезни и соотносить тип личности с моделью взаимодействия «врач-пациент».

Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими **академическими компетенциями**:

знать:

– принципы работы и назначение операционных систем;

– виды информационных технологий и программных средств;

– проблемы и риски внедрения информационных технологий в предметной области;

– особенности и принципы работы файловой системы;

– современные способы организации презентаций;

– принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей;

уметь:

– работать с файловой системой, с графическим интерфейсом;

– организовывать индивидуальное информационное пространство;

– работать с архиваторами и антивирусными программами;

– создавать и редактировать текстовые документы, в том числе с включением объектов (таблиц, изображений);

– вводить изображения через сканер или с цифрового фотоаппарата;

– обрабатывать и публиковать цифровые изображения;

– создавать базы данных, организовывать поиск информации в базах данных;

– работать с электронными таблицами, осуществлять построение диаграмм и графиков по табличным данным;

– проводить вычислительный эксперимент в среде

электронной таблицы;

– создавать мультимедийные презентации на основе шаблонов и без них;

– пользоваться различными браузерами для поиска информации в сети Интернет;

– осуществлять поиск информации в сети Интернет с применением языка запросов;

– использовать возможности электронной почты для приема и передачи информации в электронном виде.

Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

знать:

– основы законодательства Республики Беларусь по здравоохранению и нормативные правовые акты, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения;

– общие вопросы организации медицинской помощи и обеспечения лекарственными средствами различных групп населения;

– основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физикальные и параклинические методы диагностики с учетом возрастных аспектов;

– клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний внутренних органов, центральной и периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата, кожи и мочеполовой системы, глаз, оториноларингологических органов с учетом возрастных аспектов;

– основные вопросы проведения лабораторных, инструментальных исследований в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациентов;

– особенности течения основных заболеваний сердца, сосудов и легких, периферической и центральной нервной системы, органов пищеварения, глаз, оториноларингологических органов, кожи, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы, а также инфекционных заболеваний;

– принципы проведения фармакотерапии при заболеваниях различной степени тяжести и течения;

ОСРБ 1-81 02 82-2016

- нормативные правовые акты, регламентирующие проведение клинических испытаний в соответствии с требованиями Надлежащей клинической практики (GCP), принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники;
- этические нормы применения лекарственных средств;
- основные требования, регламентирующие применение лекарственных средств в медицинской практике, отпуск населению в аптеках и обеспечение ими организаций здравоохранения;
- основные принципы проведения фармакокинетических и фармакодинамических исследований лекарственных средств с целью определения их эффективности, безопасности;
- формы и методы работы с врачами-специалистами по повышению их знаний по рациональному применению лекарственных средств;
- формы информирования врачей о новых лекарственных средствах;
- формы и методы работы с населением по повышению знаний о рациональном применении лекарственных средств, назначаемых врачом-специалистом и (или) применяемых пациентами самостоятельно;
- правила врачебной этики и деонтологии;
- фармакодинамику лекарственных средств;
- принципы механизма действия лекарственных средств, их специфичность и избирательность;
- фармакокинетику лекарственных средств: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение;
- понятие о периоде полувыведения, равновесной концентрации, кумуляции;
- взаимодействие лекарственных средств: фармакокинетическое, фармакодинамическое;
- клиническую фармакогенетику и хронофармакологию;
- нежелательные реакции лекарственных средств;
- пути предупреждения и коррекции нежелательных реакций лекарственных средств;
- особенности клинической фармакологии у беременных, новорожденных, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- принципы проведения рациональной фармакотерапии;
- организацию контроля за проведением рациональной фармакотерапии;

- показания к проведению острого лекарственного теста и лекарственного мониторинга;
- клинико-фармакологическую характеристику лекарственных средств, применяемых в медицинской практике;
- особенности применения лекарственных средств при заболеваниях печени и почек;
- методику проведения ABC/VEN/DDD-анализа;
- уметь:
 - оценивать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования;
 - собирать фармакологический и аллергологический анамнез, применять методы клинического обследования пациента, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направление и последовательность лечебных мероприятий;
 - оказывать скорую (неотложную) медицинскую помощь в соответствии с клиническими протоколами диагностики и лечения при возникновении неотложных состояний или острых заболеваний, при необходимости – проводить реанимационные мероприятия;
 - проводить необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционных заболеваний;
 - формировать номенклатуру лекарственных средств для обеспечения организации здравоохранения;
 - оформлять и вести соответствующую учетную и отчетную медицинскую документацию;
 - организовать систему информатизации врачей по рациональному выбору лекарственных средств, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным реакциям;
 - проводить ABC/VEN/DDD-анализ;
 - осуществлять контроль за рациональным использованием лекарственных средств в организации здравоохранения;
 - оценивать фармакодинамические параметры лекарственных средств у конкретного пациента;
 - проводить расчет и оценку фармакокинетических параметров лекарственных средств у конкретного пациента;
 - проводить дифференцированный выбор лекарственных средств, изучать принципы их дозирования, выбор методов контроля над их эффективностью и безопасностью;
 - проводить лекарственный мониторинг лекарственных средств с нелинейной фармакокинетикой;

- организовать клинические исследования лекарственных средств согласно нормативным правовым актам Министерства здравоохранения Республики Беларусь;
- проводить оценку полученных результатов клинического исследования;
- прогнозировать возможности развития нежелательных эффектов, предупреждать и корректировать;
- прогнозировать возможности развития толерантности, тахифилаксии, синдромов «ускользания», «отмены» и «обкрадывания»;
- обучать врачей-специалистов принципам проведения рациональной фармакотерапии.

5.3 Требования к итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации является государственный экзамен по дисциплинам «Общие вопросы клинической фармакологии», «Частные вопросы клинической фармакологии».

6 Требования к содержанию учебно-программной документации

6.1 Требования к типовому учебному плану по специальности переподготовки

Типовой учебный план по специальности переподготовки разрабатывается в одном варианте, когда общее количество учебных часов по плану составляет не менее 500 учебных часов для групп слушателей, имеющих высшее образование по направлению образования, совпадающему с направлением образования, в состав которого входит данная специальность переподготовки.

Суммарный объем аудиторных занятий и самостоятельной работы слушателей не должен превышать 765 учебных часов.

Устанавливается следующее соотношение количества учебных часов аудиторных занятий и количества учебных часов самостоятельной работы слушателей:

в очной (дневной) форме получения образования – от 70:30 до 80:20.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к текущей и итоговой аттестации.

Продолжительность текущей аттестации составляет 0,5 недели, итоговой аттестации – 0,5 недели.

Порядок проведения текущей и итоговой аттестации слушателей при освоении содержания образовательной программы определяется Правилами проведения аттестации слушателей, стажеров при освоении программ дополнительного образования взрослых.

6.2 Требования к учебным программам по учебным дисциплинам специальности переподготовки

В типовом учебном плане по данной специальности переподготовки предусмотрены следующие компоненты:

- гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- общепрофессиональные дисциплины;
- дисциплины специальности.

Устанавливаются следующие требования к содержанию учебных программ по учебным дисциплинам специальности переподготовки.

6.2.1 Гуманитарные и социально-экономические дисциплины

Основы идеологии белорусского государства

Идеология государственности: генезис, сущность и задачи. Социокультурные идеалы и ценности белорусского общества. Идеология и коммуникации. Стратегия и приоритетные задачи общественного развития Республики Беларусь. Нормативные правовые акты в области здравоохранения.

Медицинская этика и деонтология

Принципы медицинской этики: уважения автономии личности, милосердия и «не навреди», социальной справедливости, правдивости и конфиденциальности. Основные модели взаимодействия врача и пациента, моральные аспекты неразглашения врачебной тайны, морально-правовые проблемы отношений в системе «врач–пациент». Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах. Социально-психологические аспекты работы врача. Основные типы эмоционально-ролевого взаимодействия врача и пациента: руководство, партнёрство, руководство–партнёрство. Типы реагирования на болезнь: реакция на информацию о болезни, эмоциональная реакция на болезнь,

реакция преодоления болезни. Психосоциальные механизмы лечебного взаимодействия.

Принципы, регулирующие взаимоотношения врача и пациента. Моральные, правовые, религиозные, корпоративные нормы, их характеристика. Соотношение правовых и моральных норм. Связь основных принципов биоэтики с правовыми нормами. Нормативно-правовое регулирование биомедицинских исследований и клинической медицины в Республике Беларусь. Типология личности пациента.

6.2.2 Общепрофессиональные дисциплины

Информационные технологии в медицине

Классы вычислительных машин и их основные характеристики. Периферийные устройства. Сканер, принтер. Понятие и классификация программного обеспечения. Операционная система. Файловые системы. Операционная система Windows . Сервисные инструментальные средства: архиваторы, электронные словари, переводчики. Решение задач оформления медицинской документации средствами MS Word. MS Excel. Графики и диаграммы. Сводные таблицы. Консолидация данных. Анализ данных. MS PowerPoint. Создание презентаций.

6.2.3 Дисциплины специальности

Общие вопросы клинической фармакологии

Клиническая фармакология. Предмет и задачи. Лекарство, человек и общество. История клинической фармакологии. Терминология в клинической фармакологии и лекарствоведении. Классификация лекарственных средств. Оригинальные и генерические лекарственные средства. Орфаные лекарственные средства. Цели, задачи и функциональные обязанности врача-клинического фармаколога. Организационные, методические и правовые аспекты деятельности врача-клинического фармаколога. Основы рациональной фармакотерапии. Клиническая фармакокинетика. Методика проведения терапевтического мониторинга. Организация работы фармакокинетической лаборатории. Режим дозирования лекарственных средств. Клиническая фармакодинамика. Возрастные особенности клинической фармакологии. Лекарственные средства и пожилой человек. Особенности применения лекарственных средств в педиатрии. Лекарственные средства при беременности и

лактации. Взаимодействие лекарственных средств. Фармаконадзор, организационные вопросы. Нежелательные реакции лекарственных средств. Основы фармакогенетики. Государственная регламентация, доклинические и клинические испытания лекарственных средств. Надлежащие практики при проведении клинических испытаний лекарственных средств их производстве и реализации. Процедура регистрации лекарственных средств в Республике Беларусь. Документальное сопровождение клинических испытаний. Биостатистические аспекты планирования клинических испытаний. Рандомизация. Лекарственные средства как товар. Разработка новых лекарственных средств. Государственный контроль качества лекарственных средств. Медицина, основанная на доказательствах. Система рационального использования лекарственных средств. Республиканский формуляр лекарственных средств. Перечень основных лекарственных средств. Ограничительные перечни лекарственных средств. Список лекарственных средств организаций здравоохранения. Лекарственное обеспечение в Республике Беларусь: нормативные и правовые аспекты.

Частные вопросы клинической фармакологии

Основы фармакоэкономики в работе врача-клинического фармаколога. Методы и методики проведения фармакоэкономического анализа потребления лекарственных средств в организациях здравоохранения. ABC-анализ, VEN-анализ, DDD-анализ, методология проведения. Основы фармакоэпидемиологии. Методы фармакоэпидемиологических исследований. Фармакоэпидемиология лекарственных средств в Республике Беларусь.

Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств. Клиническая фармакология нейролептиков, нормотимиков (тимоизолептиков), антидепрессантов, транквилизаторов. Клиническая фармакология снотворных, седативных, противосудорожных, противопаркинсонических лекарственных средств. Клиническая фармакология психостимуляторов и адаптогенов. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на мозговой кровоток. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на мозговой метаболизм (ноотропные средства, церебропротекторы). Клиническая фармакология средств, применяемых для анестезии и аналгезии. Средства для наркоза (общие анестетики). Местноанестезирующие средства. Анальгезирующие средства центрального действия.

Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Миорелаксанты. Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств. Фармакотерапия боли. Нестероидные противовоспалительные средства. Базисные, медленно действующие противовоспалительные лекарственные средства. Глюкокортикостероиды. Клиническая фармакология средств, влияющих на функцию органов дыхания. Отхаркивающие и противокашлевые лекарственные средства. Адреностимуляторы. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Метилксантины. М-холиноблокаторы. Фармакотерапия бронхиальной астмы. Основы фармакотерапии хронической обструктивной болезни легких. Клиническая фармакология противоаллергических и иммуностропных лекарственных средств. Лекарственная аллергия. Противоаллергические лекарственные средства. Особенности фармакотерапии различных проявлений лекарственной аллергии, оказание экстренной помощи при анафилактическом шоке. Клиническая фармакология кардиотонических лекарственных средств. Клиническая фармакология средств, влияющих на тонус сосудов. Основы рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии. Антигипертензивные лекарственные средства преимущественно центрального действия, симпатолитики. Средства, действующие на адренергические рецепторы. Средства, влияющие на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Диуретики. Блокаторы кальциевых каналов. Антигипертензивные средства разных групп. Средства, применяемые при гипотонических состояниях. Клиническая фармакология антиангинальных средств. Основы фармакотерапии ишемической болезни сердца. Клиническая фармакология антиаритмических средств: лекарственные средства, применяемые при тахикардиях, брадикардиях. Основы фармакотерапии хронической сердечной недостаточности.

Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функцию органов пищеварения: средства, влияющие на секреторную функцию желудка, на тонус и двигательную активность желудочно-кишечного тракта. Клинико-фармакологическая характеристика антихеликобактерных лекарственных средств. Рвотные и противорвотные лекарственные средства. Средства, защищающие слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Средства, применяемые при заболеваниях поджелудочной железы. Желчегонные лекарственные средства. Гепатопротекторы. Слабительные, антидиарейные

лекарственные средства. Средства, регулирующие кишечный биоценоз. Фармакотерапия заболеваний пищевода (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, эзофагит). Фармакотерапия язвенной болезни, гастритов, синдрома раздраженного кишечника, неспецифического язвенного колита, болезни Крона, диареи и запоров. Фармакотерапия гепатитов, циррозов печени. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на метаболические процессы. Витамины и их аналоги. Микроэлементы. Фармакотерапия анемий. Средства, корригирующие липидный обмен. Основы фармакотерапии атеросклероза. Средства, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен. Фармакотерапия остеопороза. Средства, влияющие на обмен мочевой кислоты. Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов и способствующие их выведению с мочой. Фармакотерапия мочекаменной болезни. Фармакотерапия подагры. Клинико-фармакологическая характеристика хондропротекторов. Фармакотерапия остеоартроза. Клиническая фармакология средств, влияющих на эндокринную систему. Клиническая фармакология препаратов гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы и их модуляторы. Препараты паращитовидных желез и средства, регулирующие обмен кальция. Клиническая фармакология инсулинов. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств. Препараты гормонов надпочечников и их модуляторы. Препараты половых гормонов и их модуляторы. Основы фармакотерапии основных эндокринных заболеваний. Лекарственные средства для коррекции нарушений гомеостаза. Клиническая фармакология плазмозамещающих средств. Клиническая фармакология лекарственных средств для коррекции кислотно-щелочного состояния. Клиническая фармакология лекарственных средств для проведения дезинтоксикации. Лекарственные средства для коррекции нарушений гемостаза. Клиническая фармакология антиагрегантов, тромболитиков, антикоагулянтов. Фармакотерапия тромбозов и легочной артерии. Фармакотерапия острого коронарного синдрома. Клиническая фармакология гемостатических лекарственных средств. Клиническая фармакология антимикробных средств. Клиническая фармакология антибиотиков. Клиническая фармакология, сульфаниламидов, нитрофуранов. Клиническая фармакология противотуберкулезных средств. Клиническая фармакология противогрибковых средств. Антисептики. Рациональная антибиотикотерапия заболеваний дыхательных

путей, инфекционного эндокардита. Фармакотерапия некоронарогенных заболеваний миокарда и болезней перикарда. Рациональная антибиотикотерапия урогенитальных инфекций, инфекций, передаваемых половым путем. Фармакотерапия инфекций мочевыводящих путей. Рациональная антибиотикотерапия в гнойной хирургии. Периоперационная антибиотикопрофилактика. Рациональная антибиотикотерапия сепсиса. Клиническая фармакология противогрибковых, противовирусных, антипротозойных, антигельминтных, противоопухолевых средств.