



Основные группы фармакологических препаратов, применяемых в неотложной терапии

Дисциплина Неотложная помощь в первичном звене здравоохранения

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Лекция (2 часа)

Богданов Д.В., профессор кафедры, д-р мед. наук
Кафедра Пропедевтики внутренних болезней
Южно-Уральский государственный
медицинский университет, Челябинск, Россия

Скорая медицинская помощь

- Оказывается гражданам в экстренной или неотложной форме при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства вне медицинской организации (по месту вызова бригады скорой медицинской помощи, а также в машине СМП с применением медицинского оборудования - при медицинской эвакуации).
 - Бригада смп при необходимости осуществляет транспортировку пациентов в медицинский стационар в целях спасения жизни и сохранения здоровья.
 - Во время транспортировки осуществляются мероприятия по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением лп и/ или медицинского оборудования.
-

Виды фармакотерапии

Этиотропная	Патогенетическая	Симптоматическая	Заместительная	Профилактическая
Устранение причины болезни, например, лечение анти-микробными средствами больных с различными инфекциями	Устранение или подавление механизмов развития болезни. Большинство ЛП относится к этой группе, например, гипотензивные, антиаритмические и т.п.	Устранение или ограничение отдельных проявлений болезни, например, назначение анальгетиков при болевом синдроме	Замещение дефицита естественных биогенных веществ, таких как витамины, ферменты при их дефиците, эритроцитарной массы при анемии	Предупреждения заболеваний, например, применение вакцин для предупреждения инфекционных заболеваний

- Так как на этапе СМП врач имеет дело с острыми состояниями в условиях дефицита времени, то его задачами являются *диагностика проблемы пациента*, оказание неотложной (экстренной) медицинской помощи, принятие решения по дальнейшему ведению больного, при необходимости транспортировка больного стационар с оказанием интенсивной терапии
-

- При этом основным считается не наиболее тяжелое или прогностически неблагоприятное заболевание, а наиболее актуальное в данный момент, которое послужило причиной обращения за медицинской помощью.
 - Тяжесть состояния больного могут обуславливать осложнения основного заболевания, например, геморрагический шок при остром желудочно-кишечном кровотечении (ЖКК) у больного с язвенной болезнью или развитие тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) у пациента с тромбозом глубоких вен (ТГВ).
 - Таким образом, оказывая неотложную медицинскую помощь, врач или фельдшер СМП определяют синдромальные составляющие основного нозологического диагноза, обуславливающие тяжесть состояния больного, и проводят при необходимости патогенетическую и симптоматическую фармакотерапию.
-

Выбор ЛП осуществляется по определенному алгоритму

- **1. Наличие показания к применению ЛП**, которые вытекают из основных синдромов, представляющих угрозу для здоровья и жизни пациента. Большое значение имеет оценка факторов риска развития осложнений лекарственной терапии: наличие коморбидной патологии, возраст, физиологическое состояние (беременность, лактация), функциональное состояние печени, почек; аллергоанамнез, ранее выявлявшиеся симптомы непереносимости или, наоборот, успешного применения ЛП при подобной клинической ситуации, наличие базисной лекарственной терапии, в том числе прием фитопрепаратов, витаминов, безрецептурных средств, БАД, диетические пристрастия, злоупотребление алкоголем, курение.

- 2. Определив синдром («проблему» пациента), врач определяет **показания к медикаментозной терапии** и выбирает ЛП исходя из критериев: **эффективности, безопасности, стоимости и приемлемости.**
- *Эффективность* ЛП обусловлена его фармакодинамическими параметрами и для большинства используемых лекарственных средств установлена в многоцентровых клинических исследованиях. Существуют определенные критерии доказательств для обоснования применения ЛП в клинической практике



Класс рекомендаций	Определение
I	Доказательства и/или согласованное мнение экспертов, что данное вмешательство выгодно, полезно и эффективно. Должно быть выполнено
II а	Противоречивые доказательства и/или различные мнения относительно пользы/эффективности данного вмешательства. Вмешательство рекомендовано как видимо полезное/эффективное. Целесообразно выполнить
II в	Польза вмешательства недостаточно доказана. Можно рассмотреть выполнение
III	Доказательство и/или согласованное мнение экспертов, что данное вмешательство бесполезно/неэффективно и может принести вред. Не должно быть выполнено
Уровень доказательности А	Данные получены в нескольких многоцентровых рандомизированных клинических исследованиях или метаанализах
Уровень доказательности В	Данные получены в одном многоцентровом рандомизированном клиническом исследовании или в больших нерандомизированных исследованиях
Уровень доказательности С	Согласованное мнение экспертов и/или данные небольших ретроспективных исследований регистров



- *Безопасность* - из ряда эффективных препаратов выбирается тот, который будет наиболее безопасным для конкретного пациента. По определению экспертов ВОЗ, НЛР считается любая непреднамеренная и вредная для организма человека реакция, которая возникает при использовании ЛП в рекомендованных дозах с целью профилактики, диагностики, лечения заболевания или для коррекции физиологических функций. Данное определение подразумевает причинно-следственную связь между применением ЛП и вредом для здоровья человека.
- При оказании неотложной помощи врач может столкнуться с *передозировкой* - применением ЛП за один прием или в течение дня в количестве, которое превышает рекомендуемую максимальную суточную дозу в соответствии с инструкцией по медицинскому применению, если он не уточнил лекарственный анамнез пациента, например, повторное применение в течение дня β -2-агонистов при обострении бронхиальной астмы, и снова назначает больному те же самые препараты, что может привести к развитию аритмий. Возможен прием большой дозы ЛП с суицидальной целью.
- Выделяют **«неправильное применение»** ЛП (off label) - намеренное и ненадлежащее применение ЛП, которое не соответствует одобренному в инструкции по медицинскому применению. При этом ЛП может быть использован по неутвержденному показанию, в нерекомендованных инструкцией возрастных группах, дозировках, путях введения. Неправильное применение ЛП может быть следствием недостаточного знания врачом сведений, изложенных в инструкции по медицинскому применению препарата. Использование ЛП off label ассоциировано с развитием большого количества осложнений фармакотерапии, в том числе и серьезных.

- Под **«злоупотреблением»** ЛП понимают постоянное или разовое чрезмерное употребление ЛП, которое сопровождается неблагоприятными физиологическими или психологическими эффектами. Классическим примером служат пациенты с наркотической зависимостью.
- **«Серьезная нежелательная реакция»** - это нежелательная реакция, которая приводит к смерти, представляет угрозу для жизни, требует госпитализации пациента или ее продления, приводит к стойкой или выраженной нетрудоспособности или инвалидности, к врожденным аномалиям или порокам развития, требует медицинского вмешательства для предотвращения развития перечисленных состояний. В эту категорию нежелательных реакций относят и любую непреднамеренную подозреваемую передачу через ЛП инфекционного агента.

Для клинической практики важно подразделять НЛР на следующие типы

- **Тип А** - реакции, обусловленные фармакологическим действием ЛП. Они прямо коррелируют с дозой ЛП, относительно часты, регистрируются в ходе клинических исследований и перечислены в инструкции по медицинскому применению ЛП. Они предсказуемы, и врач, назначая ЛП, может предвидеть риск возникновения данной НЛР и принять меры для ее предупреждения (заменить один ЛП на другой с меньшим риском развития нежелательной реакции, назначить протективную терапию). Примером может служить развитие бронхоспазма при применении аспирина, β -адреноблокаторов.
- **Тип В** - аллергические реакции. Эти реакции не зависят от дозы ЛП, развитие их трудно предвидеть и невозможно полностью исключить. Лекарственная аллергия может быть вызвана не только фармакологически активной субстанцией, но и вспомогательными веществами (красителями, стабилизаторами и т.п.), входящими в состав таблетки, раствора или другой лекарственной формы. Развитие аллергических реакций зависит не только от ЛП, но прежде всего от состояния иммунореактивности организма. Наиболее часто аллергические реакции развиваются при применении местных анестетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), антибиотиков.
- **Тип С** - реакции, возникающие при длительном применении ЛП, такие как физическая и психическая зависимость при приеме психотропных препаратов, синдром отмены при приеме глюкокортикоидов (ГК). При приеме преднизолона в дозе более 5-10 мг/сут уже через 2-3 нед наблюдается угнетение функции коры надпочечников, и при резкой отмене препарата возможно развитие вторичной надпочечниковой недостаточности.
- **Тип D** - возникают через несколько месяцев, лет после отмены ЛП (тератогенность, мутагенность, канцерогенность и т.п.).

- К НЛР также относятся **привыкание**, то есть снижение чувствительности организма к ЛП, требующее увеличение дозы, и **лекарственная устойчивость**, то есть отсутствие эффекта при приеме ЛП в максимальной дозе. Например, развитие толерантности к нитратам у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

- Риск НЛР возрастает при полипрагмазии, когда нежелательное лекарственное взаимодействие (НЛВ) ведет к потере терапевтического эффекта, увеличению частоты или выраженности НЛР.
- Выделяют лекарственное взаимодействие фармацевтическое, вне организма, в шприце при совместном применении ЛП. В результате возможна инаktivация ЛП (витамины группы В + глюкоза; декстран или поливидон + другой ЛП). НЛВ могут развиваться по фармакодинамическому и фармакокинетическому механизмам.

- В качестве примера можно привести снижение терапевтического антиагрегационного эффекта клопидогрела при сочетанном применении с блокатором протонной помпы омепразолом. Последний является мощным ингибитором изофермента CYP2C19 цитохрома р-450, который метаболизирует клопидогрел до его активного метаболита 2-оксиклопидогрела. Следовательно, снижается образование активной формы препарата и его антиагрегационный эффект не развивается.
- Слабые наркотические анальгетики (кодеин, трамадол), примененные перед введением морфина, занимают опиатные рецепторы и снижают эффект последнего.
- Еще один пример - возрастание риска развития асистолии у больных, принявших β -адреноблокаторы при внутривенном введении верапамила.
- Применение эпинефрина, норэпинефрина, допамина у пациентов, получающих ингибиторы моноаминоксидазы (МАО), может привести к передозировке катехоламинов и летальному исходу.

- Таким образом, врачу СМП при выборе ЛП следует учитывать риск развития его взаимодействия с параллельно назначенными или уже принимаемыми ЛП.
- При расспросе пациента или его родственников следует установить весь перечень принимаемых ЛП, в том числе и в связи с сопутствующими заболеваниями, не являющимися причиной вызова СМП.
-

- Врачи и другие медицинские работники при выявлении серьезных НЛР должны представлять информацию в федеральный и региональные центры мониторинга безопасности лекарственных средств. Регистрации подлежат не только достоверные (определенная причинно-следственная связь), но и подозреваемые (вероятная причинно-следственная связь) НЛР.

-

Фармакоэкономическая эффективность.

- Стоимость лечения зависит не только от стоимости самого ЛП, но и всех сопутствующих затрат, существенно возрастающая при недостаточной эффективности, необходимости повторных выездов к больному, повторных госпитализациях.
 - Нередко применение более дорогих ЛП и дополнительного оснащения (например, небулайзерной терапии) оказывается более эффективным с экономической точки зрения, приводя к снижению частоты повторных вызовов и госпитализаций.
-

Приемлемость применения ЛП

- определяется рядом факторов:
 - физиологическим состоянием организма (существуют ограничения на использование ряда ЛП у беременных и кормящих);
 - профессиональными (работа, связанная с повышенным вниманием, скоростью реакции),
 - социальными (злоупотребление алкоголем);
 - психологическими (отрицательное отношение пациента к внутривенным инъекциям или, наоборот, убежденность, что только парентеральное введение ЛП может ему помочь).
-

- 3. Определившись с выбором конкретного ЛП, врач выбирает лекарственную форму, путь введения, дозу ЛП. На этапе СМП чаще всего прибегают к внутривенному введению ЛП, что позволяет быстро достичь терапевтической концентрации в крови и терапевтического эффекта.
 - В то же время ургентная терапия далеко не всегда требует парентерального введения ЛП. Многие ЛП (нифедипин, пропранолол, нитроглицерин) дают быстрый терапевтический эффект при сублингвальном приеме.
 - Существует мнение, что внутривенное или внутримышечное введение НПВП при боли средней интенсивности обеспечивает более быстрый и выраженный терапевтический эффект, чем прием препарата внутрь. Однако это положение не подтверждается данными клинических исследований.
-

- 4. Врач после введения ЛП оценивает эффективность и переносимость проводимой фармакотерапии.
- Как критерий эффективности, как правило, используется один из наиболее значимых и заметных фармакодинамических эффектов ЛП. Это снижение АД после применения гипотензивного препарата, урежение частоты сердечного ритма после введения β -адреноблокатора. Важно также оценить время развития ожидаемого клинического эффекта: так, антиангинальное действие нитроглицерина наступает в течение 5 мин после сублингвального приема, снижение давления в легочной артерии и уменьшение одышки при сердечной астме после внутривенного введения фуросемида возможны через несколько минут, тогда как диуретический эффект наступает через 30 мин.

- Знание наиболее значимых НЛР на введение определенного ЛП позволит прицельно мониторировать его появление. Так, при введении сульфата магния возможно развитие апноэ, гипотония при введении эналаприлата натрия, аритмия на фоне применения дигоксина, амиодарона.
- Своевременное обнаружение первых признаков осложнений лекарственной терапии требует прекращения введения ЛП и проведения соответствующих корригирующих мероприятий. Выполнение этого алгоритма возможно только в случае, если врач хорошо знает показания к применению и клинико-фармакологические свойства выбранного ЛП. Повышение знаний врачей в области клинической фармакологии позволит более рационально использовать лекарства, повысить эффективность и безопасность фармакотерапии неотложных состояний.



АПТЕЧКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ (НАБОР/УКЛАДКА ДЛЯ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ)

Блок 1. Таблетки. Анаприлин 10 мг табл. Аспирин 500 мг табл. Амоксициллин 500 мг табл. Глицин 100 мг табл. Доксизиклин 100 мг табл. Ибуклин табл. Кальция глюконат 500 мг табл. Капотен 25 мг табл. Мексидол 125 мг табл. Нитроглицерин 0,5 мг табл. Нифедипин 10 мг табл. Но-шпа 40 мг табл. Омез-Д 20 мг табл. Пенталгин табл. Преднизолон 5 мг табл. или Дексаметазон 4 мг табл. Ренни табл. Ринза табл. Тавегил 10 мг/Супрастин 25 мг. Фуразолидон 50 мг табл. Цитрамон табл. Беродуал-спрей. Капли Зеленина фл. 30 мл. Регидрон 18,9:1000 мл пакеты (вн.). Полисорб пак. Уголь белый 700 мг табл.

Блок 2. Инъекционные. Адреналин 1 мг = 1 мл амп. в/м. Преднизолон 30 мг = 1 мл амп. Тавегил амп. Атропин амп. Кордиамин амп. Салфетки спиртовые. Салфетки с нашатырным спиртом. Шприцы 2–20 мл.

Блок 3. Инфузионные. Натрия хлорид 0,9% 400 мл. Рингера раствор 100 мл. Системы трансфузионные. КВП (катетеры). Жгут кровоостанавливающий.

Блок 4. Растворы наружные. Альбуцид фл. Бетадин фл. 50 мл. Мирамистин-спрей 0,1% 250 мл. Аммиака раствор 10% фл. 30 мл. Перекись водорода 3% 50 мл фл. Спирт этиловый 96–70% 100 мл.

Блок 5. Перевязочные средства. Вата. Бинты (трубчатые, ленточные, фиксирующие). Лейкопластырь. Салфетки марлевые. Покрывало изотермическое (пакет). Ножницы. Пинцет. Скальпель.

Блок 6. Мази, гели. Гидрокортизон мазь глазная, туб. Кетопрофен-гель 5% 30 г туб. Пантенол-спрей. Синтомицин линимент 5% 30 г.

Блок 7. Инструменты и аппараты. Простыня. Маска. Перчатки. Шпатели. Термометр. Тонометр. Стетоскоп.

- Оказание помощи пострадавшему в принятии лекарственных препаратов для медицинского применения, назначенных ему ранее лечащим врачом.

Паспорт экзаменационной станции

Экстренная медицинская помощь

	Раствор натрия хлорида 0,9% 500 мл	1 фл.
	Раствор декстрозы 5% 200 мл	1 фл.
	Раствор декстрозы 10% 400 мл	1 фл.
	0,1% раствор эпинефрина 1 мг/мл	5 амп.
	Раствор амиодарона 50 мг/мл	6 амп.
	Таблетки ацетилсалициловой кислоты 100 мг	14 таб.(1 уп.)
	Таблетки клопидогреля 75 мг или таблетки тикагрелора 90 мг	14 таб.(1 уп.)
	Спрей изосорбида динитрат	1 фл.
	Сальбутамол, раствор для ингаляций 2,5 мг - 10 небул	10 фл.
	Ипратропия бромид, раствор для ингаляций 500 мкг	1 фл.
	Раствор 40% декстрозы	10 амп.
	Раствор магния сульфата 250 мг/мл	1 амп.
	Раствор атропина сульфат 1 мг/мл	1 амп.
	Раствор дексаметазона 4 мг/мл, или раствор преднизолона 30 мг/мл, или раствор метилпреднизолона 30 мг/мл	5 амп.
	Гидрокортизон (лиофилизат) 100 мг	2 фл.
	Транексамовая кислота (Транексам) 50 мг/мл	4 амп
	Раствор урапидила 5 мг/мл	2 амп.
	Раствор фуросемида 20 мг/2мл	5 амп.
	Раствор гепарина 5000МЕ/мл	2 фл.
	Раствор морфина гидрохлорида 1% (имитация)	1 амп.
	Омепразол лиофилизат 40 мг	2 фл.

- ПРИКАЗ
от 28 октября 2020 г. N 1165н
- ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ К КОМПЛЕКТАЦИИ
ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ
ИЗДЕЛИЯМИ УКЛАДОВ И НАБОРОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- **Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки общепрофильной для оказания скорой медицинской помощи (в ред. Приказа Минздрава РФ [от 13.04.2023 N 160н](#))**

АТХ		Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Лекарственный препарат	Лекарственная форма
1.1	Спазмолитические средства			
1.1.1	A03A	препараты для лечения функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта	платифиллин	раствор для пк введения
1.1.2	A03AD02	дротаверин	дротаверин	раствор для вв и вм введения или раствор для инъекций
1.2	Алкалоиды белладонны, третичные амины			
1.2.1	A03BA01	атропин	атропин	раствор для инъекций
1.3	Стимуляторы моторики желудочно-кишечного тракта			
1.3.1	A03FA01	метоклопрамид	метоклопрамид	раствор для вв и вм введения
	1.4 Адсорбирующие кишечные препараты			
1.4.1	A07BA01	активированный уголь	активированный уголь	таблетки или капсулы
1.4.2	A07BC	другие кишечные адсорбенты	лигнин гидролизный	порошок для приема внутрь или гранулы для приема внутрь

Витамины

1	1	тиамин	тиамин	раствор для внутримышечного введения
1.5.2	A11GA01	аскорбиновая кислота	аскорбиновая кислота	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
1.5.3	A11HA02	пиридоксин	пиридоксин	раствор для инъекций
1.6	Препараты кальция			
1.6.1	A12AA03	кальция глюконат	кальция глюконат	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
1.7	Другие минеральные вещества			
1.7.1	A12CX	другие минеральные вещества	калия и магния аспарагинат	раствор для внутривенного введения и (или) раствор для инфузий

Антитромботические средства

	B01	гепарин натрия	гепарин натрия	раствор для вв и пк введения или раствор для инъекций
1.8.2	B01AB05	эноксапарин	эноксапарин натрия	раствор для инъекций
1.8.3	B01AC04	клопидогрел	клопидогрел	таблетки, покрытые пленочной оболочкой
1.8.4	B01AC06	ацетилсалициловая кислота	ацетилсалициловая кислота	таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой
1.8.5	B01AC24	тикагрелор	тикагрелор	таблетки, покрытые пленочной оболочкой
1.8.6	B01AD02	алтеплаза	алтеплаза	лиофилизат для приготовления раствора для инфузий
1.8.7	B01AD11	тенектеплаза	тенектеплаза	лиофилизат для приготовления раствора для вв введения
1.8.8	B01AD	ферментные препараты	проурокиназа рекомбинантный белок, содержащий аминокислотную последовательность стафилокиназы	лиофилизат для приготовления раствора для вв введения или лиофилизат для приготовления раствора для инъекций

Гемостатические средства

1.9.1	B02AA02	транексамовая кислота	транексамовая кислота	раствор для вв введения
1.9.2	B02AA03	аминометилбензойная кислота	аминометилбензойная кислота	раствор для вв и вм введения
1.9.3	B02BX01	этамзилат	этамзилат	раствор для вв и вм введения или раствор для инъекций
1.9.4	H01BA04	терлипрессин	терлипрессин	раствор для вв введения



Кровезаменители и перфузионные растворы

1.10.1	B05A05	декстран	декстран	раствор для инфузий
1.10.2	B05AA07	гидроксиэтилкрахмал	гидроксиэтилкрахмал	раствор для инфузий
1.10.3	B05BA03	углеводы	декстроза	раствор для вв введения и раствор для инфузий
1.10.4	B05BB	растворы, влияющие на водно- электролитный баланс	меглюмина натрия сукцинат	раствор для инфузий
1.10.5	B05BB01	электролиты	натрия хлорида раствор сложный [калия хлорид + кальция хлорид + натрия хлорид]	раствор для инфузий
1.10.6	B05BB01	электролиты	калия хлорид + натрия ацетат + натрия хлорид	раствор для инфузий
1.10.7	B05BB01	электролиты	натрия хлорид + калия хлорид + кальция хлорида дигидрат + магния хлорида гексагидрат + натрия ацетата тригидрат + яблочная кислота	раствор для инфузий
1.10.8	B05CB01	натрия хлорид	натрия хлорид	раствор для инфузий
1.10.9	V07AB	растворители и разбавители, включая ирригационные растворы	натрия хлорид	растворитель для приготовления лекарственных форм для инъекций
1.10.10	B05XA05	растворы электролитов	магния сульфат	раствор для вв введения или раствор для вв и вм введения

Препараты для лечения заболеваний сердца

	C01BA02	прокаинамид	прокаинамид	раствор для вв и вм введения
1.11.2	C01BB01	лидокаин	лидокаин	раствор для инъекций
1.11.3	C01BC03	пропафенон	пропафенон	раствор для вв введения
1.11.4	C01BD01	амиодарон	амиодарон	раствор для вв введения
1.11.5	C01CA03	норэпинефрин	норэпинефрин	концентрат для приготовления раствора для вв введения
1.11.6	C01CA04	допамин	допамин	раствор для инъекций и (или) концентрат для приготовления раствора для инфузий
1.11.7	C01CA06	фенилэфрин	фенилэфрин	раствор для инъекций
1.11.8	C01CA24	эпинефрин	эпинефрин	раствор для инъекций
1.11.9	C01DA02	нитроглицерин	нитроглицерин	спрей подъязычный дозированный и (или) раствор для вв введения или концентрат для приготовления раствора для инфузий
1.11.10	C01DA08	изосорбида динитрат	изосорбида динитрат	спрей дозированный или концентрат для приготовления раствора для инфузий

Антигипертензивные средства

1.12.1	C01AC01	клонидин	клонидин	раствор для вв введения
1.12.2	C02AC05	моксонидин	моксонидин	таблетки, покрытые пленочной оболочкой
1.12.3	C02CA06	урапидил	урапидил	раствор для вв введения
1.13	Диуретики			
1.13.1	C03CA01	фуросемид	фуросемид	раствор для вв и вм введения или раствор для инъекций
1.14	Бета-адреноблокаторы			
1.14.1	C07AA05	пропранолол	пропранолол	таблетки
1.14.2	C07AB02	метопролол	метопролол	раствор для вв введения или таблетки
1.15	Блокаторы кальциевых каналов			
1.15.1	C08CA05	нифедипин	нифедипин	драже или таблетки
1.15.2	C08DA01	верапамил	верапамил	раствор для вв введения
1.16	Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента			
1.16.1	C09AA01	каптоприл	каптоприл	таблетки
1.16.2	C09AA02	эналаприлат	эналаприлат	раствор для вв введения

Местные анестетики для наружного применения

	B01	лидокаин	лидокаин	спрей для местного применения дозированный
1.17.2	G04A	уроантисептики	лидокаин + хлоргексидин	гель для местного применения
1.18	Антисептики и дезинфицирующие средства			
1.18.1	D08AG02	повидон-йод	повидон-йод	раствор для местного применения или раствор для наружного применения или раствор для местного и наружного применения
1.18.2	D08AC02	бигуаниды и амидины	хлоргексидин	раствор для местного и наружного применения
1.18.3	D08AX01	водорода пероксид	водорода пероксид	раствор для местного и наружного применения
1.18.4	D08AX08	этанол	этанол	раствор для наружного применения



Кортикостероиды системного действия

1.19.1	H02AB02	дексаметазон	дексаметазон	раствор для вв и вм введения или раствор для инъекций
1.19.2	H02AB06	преднизолон	преднизолон	раствор для вв и вм введения или раствор для инъекций
1.20	Антибактериальные препараты системного действия			
1.20.1	J01DD04	цефтриаксон	цефтриаксон	порошок для приготовления раствора для вв и вм введения

Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты

1.21.1	M01AB15	кеторолак	кеторолак	раствор для вв и вм введения
1.21.2	M01AE03	кетопрофен	кетопрофен	раствор для вв и вм введения
1.22	Препараты для общей анестезии			
1.22.1	N 01AH01	фентанил	фентанил	раствор для вв и вм введения
1.22.2	N 05AD08	дроперидол	дроперидол	раствор для вв и вм введения
1.22.3	N 01AX13	динитрогена оксид	динитрогена оксид	газ сжатый

Местные анестетики

1.23.1	N 01BA02	прокаин	прокаин	раствор для инъекций
1.24	Опиоиды			
1.24.1	N 02AA01	морфин	морфин	раствор для инъекций
1.24.2	N 02AX02	трамадол	трамадол	раствор для инъекций
1.25	Другие анальгетики и антипиретики			
1.25.1	N 02BB02	метамизол натрия	метамизол натрия	раствор для вв и вм введения или раствор для инъекций
1.25.2	N 02BB52	метамизол натрия, в комбинации с другими препаратами (исключая психотропные препараты)	метамизол натрия + питофенон + фенпивериния бромид	раствор для вв и вм введения
1.25.3	N 02BE01	парацетамол	парацетамол	суппозитории ректальные; порошок для приготовления раствора для приема внутрь или суспензия для приема внутрь

Противоэпилептические препараты

	N 03AG01	вальпроевая кислота	вальпроевая кислота	раствор для вв введения или лиофилизат для приготовления раствора для вв введения
1.27	Антипсихотические средства			
1.27.1	N 05AA01	хлорпромазин	хлорпромазин	раствор для вв и вм введения
1.27.2	N 05AD01	галоперидол	галоперидол	раствор для вв и вм введения или раствор для вм введения
1.28	Анксиолитики			
1.28.1	N 05BA01	диазепам	диазепам	раствор для вв и вм введения
1.28.2	N 05BX	другие анксиолитики	бромдигидрохлорфенилбензодиазепин	таблетки; раствор для вв и вм введения

Другие препараты для лечения заболеваний нервной системы

	N 07XX	прочие препараты для лечения заболеваний нервной системы	инозин + никотинамид + рибофлавин + янтарная кислота	раствор для вв введения
1.29.2	N 07XX	прочие препараты для лечения заболеваний нервной системы	этилметилгидроксипиридина сукцинат	раствор для вв и вм введения
1.30	Препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей			
1.30.1	R03AL01	фенотерол + ипратропия бромид	ипратропия бромид + фенотерол	аэрозоль для ингаляций дозированный или раствор для ингаляций
1.30.2	R03AC02	сальбутамол	сальбутамол	аэрозоль для ингаляций дозированный или раствор для ингаляций
1.30.3	R03BA02	будесонид	будесонид	порошок для ингаляций дозированный или суспензия для ингаляций дозированная
1.30.4	R03DA05	аминофиллин	аминофиллин	раствор для вв введения или раствор для вм введения



Антигистаминные препараты системного действия

	R06AA02	дифенгидрамин	дифенгидрамин	раствор для вв и вм введения
1.31.2	R06AC03	хлоропирамин	хлоропирамин	раствор для вв и вм введения
1.32	Сульфаниламиды			
1.32.1	S01AB04	сульфацетамид	сульфацетамид	капли глазные
1.33	Антидоты			
1.33.1	A06AA01	парафин жидкий	парафин жидкий	масло для приема внутрь
1.33.2	N 06DA04	галантамин	галантамин	раствор для инъекций
1.33.3	V03AB	антидоты	димеркаптопропансульфонат натрия	раствор для вм и пк введения.
1.33.4	V03AB	антидоты	карбоксим	раствор для вм введения
1.33.5	V03AB06	натрия тиосульфат	натрия тиосульфат	раствор для вв введения
1.33.6	V03AB15	налоксон	налоксон	раствор для инъекций
1.33.7	V03AB	антидоты	цинка бисвинилимидазола диацетат	раствор для вм введения

Медицинские газы

1.34.1	V03AN 01	кислород	кислород	газ сжатый
1.35	Растворители и разбавители, включая ирригационные растворы			
1.35.1	V07AB	растворители и разбавители, включая ирригационные растворы	вода	растворитель для приготовления лекарственных форм для инъекций

- 1. Моисеев, В.С. Внутренние болезни : учеб.: в 2 т. Т.1. / под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 960 с. Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453148.html>
- 2. Моисеев, В.С. Внутренние болезни : учеб.: в 2 т. Т. 2. / под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 896 с. Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453155.html>
- 3. Околоков, В.Г. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней. Ч. 1 : Кардиология: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело / В.Г. Околоков и др.; под. ред. С.С. Якушина. – Рязань : ООП УИТТиОП, 2018. – 176 с. Режим доступа:
https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ryazgmu_022.html
- 4. Петров, В.С. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней. Ч. 2 : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело / В.Г. Околоков и др.; под. ред. С.С. Якушина. – Рязань : ООП УИТТиОП, 2018. – 228 с. Режим доступа:
https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ryazgmu_023.html