***Лидокаин (замещенный амид)*** Группа – местный анестетик Механизм действия - понижают чувствительность окончаний афферентных нервных волокон, и/или угнетают проведение возбуждения по нервным волокнам. При этом они прежде всего нарушают проведение возбуждения по чувствительным нервным волокнам, но могут угнетать проведение импульсов и по двигательным волокнам. Механизм действия местных анестетиков связан с блокадой потенциалозависимых натриевых каналов клеточных мембран чувствительных нервных волокон. Местные анестетики (слабые основания) в неионизированной форме проникают через клеточную мембрану внутрь аксона и там ионизируются. Ионизированные молекулы вещества взаимодействуют со специфическими местами связывания на натриевых каналах с внутренней стороны мембраны и, блокируя натриевые каналы, препятствуют входу Na+ в клетку и деполяризации мембраны. В результате нарушается генерация потенциала действия и распространение импульсов по нервному волокну Фарм эффекты - местноанестезирующее , противоаритмическое Показания - все виды местной анестезии: поверхностная, инфильтрационная, проводниковая (для инфильтрационной анестезии при хирургических вмешательствах; для проводниковой анестезии в стоматологии, хирургии конечностей; для блокады нервных сплетений; для эпидуральной и спинномозговой анестезии при операциях на органах малого таза, нижних конечностях; для тер-минальной анестезии слизистых оболочек в урологии, офтальмологии, стоматологии, при ожогах, при бронхоскопии и др), непереносимости прокаина Противопоказания – гиперчувствительность Побочные эффекты - головная боль, головокружение, сонливость, беспокойство, шум в ушах, онемение языка и слизистой оболочки рта, нарушение зрения, судорожные подергивания, тремор, брадикардия. В тяжелых случаях возможно угнетение дыхания.

***Новокаин (Прокаин) (сложный эфир)*** Фарм эффекты - оказывает преимущественно угнетающее действие на нервную систему: угнетает висцеральные рефлексы и некоторые по-лисинаптические спинальные рефлексы, уменьшает выделение ацетилхолина из преганглионарных волокон (блокирует вегетативные ганглии) и окончаний дви-гательных волокон (в больших дозах нарушает нервно-мышечную передачу), уменьшает спазм гладких мышц, оказывает гипотензивное действие и кратко-временное антиаритмическое действие (понижает автоматизм и возбудимость кар-диомиоцитов, увеличивает эффективный рефрактерный период).Показания - инфильтрационная и проводниковая анестезии. Для инфильтрационной анестезии применяют 0,25-0,5% растворы; для анестезии по методу А.В. Вишневского (тугая ползучая инфильтрация) — 0,125— 0,25% растворы; для проводниковой анестезии — 1-2% растворы. Иногда прокаин используют для спинномозговой анестезии (5% раствор). Поскольку прокаин плохо проникает через слизистые оболочки, для поверхностной анестезии его можно применять только в достаточно высоких концентрациях — в виде 10% раствора Побочные эффекты - Головокружение, слабость, гипотония, аллергические реакции.

***Активированный уголь*** Группа - Адсорбирующие средстваМеханизм действия - покрывая кожу или слизистые оболочки, адсорбируют на своей поверхности различные химические соединения и защищают чувствительные нервные окончания от их раздражающего действия Фарм эффекты - адсорбирующее, дезинтоксикационное, антидиарейное Показания - при отравлении алкалоидами, солями тяжелых металлов, а также при пищевых интоксикациях, при метеоризме (избыточном скоплении газов в кишечнике).Противопоказания – гиперчувствительность, язвенные поражения ЖКТ, кровотечения из ЖКТ, атония кишечника, одновременное назначение антитоксических веществ, эффект которых развивается после всасывания (метионин и др.).Побочные эффекты – диспепсия, запор или диарея, окрашивание стула в черный цвет; при длительном приеме (более 14 дней) возможно нарушение всасывания кальция, жиров, белков, витаминов, гормонов, питательных веществ; при гемоперфузии через активированный уголь возможно развитие эмболии, геморрагии, гипогликемии, гипокальциемии, гипотермии, снижение АД.

***Танин*** Группа - Вяжущие средства Механизм действия – вызывают частичную денатурацию белков слизи или раневого экссудата. Образовавшаяся белковая пленка защищает чувствительные нервные окончания от действия раздражающих веществ, в результате чего происходит снижение болевых ощущений. Кроме того, происходит местное сужение сосудов, снижается их проницаемость и выделение экссудата, что способствует уменьшению воспалительной реакцииФарм эффекты - дезинтоксикационное, вяжущее, комплексообразующее, противовоспалительное местное. Показания - острые воспалительные заболевания ЖКТ, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронические гастриты, дуодениты, острые и хронические воспалительные заболевания полости рта, горла, в виде глазных капель при конъюн-ктивитах, в виде промываний при уретритах, вагинитах, например, цинка сульфата, в виде промываний и примочек - свинца ацетат, квасцы, при отравлении алкалоидами и солями тяжелых металлов, при ожогах и язвах, для полоскания рта и горла, при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек (дерматиты, язвы, экземы) Противопоказания – гиперчувствительность Побочные эффекты - тошнота, рвота, диспептические явления

***Пилокарпина гидрохлорид*** Группа - М-холиномиметики Механизм действия - стимулируют М-холинорецепторы, расположенные в мембране клеток эффекторных органов и тканей, получающих парасимпатическую иннервацию. Фарм эффекты –

 Показания - ксеростомия (сухость слизистой оболочки полости рта), местно в виде глазных лекарственных форм для ↓ВГД (глаукома) Противопоказания – ирит, иридоциклит Побочные эффекты – спазм аккомодации, макропсия, фиброзные изменения внутриглазных мышц, необратимый миоз, повышение проницаемости капилляров, появление отеков и кровоизлияний

***Цитизин*** (входит в состав таблеток Табекс) Группа - Н-холиномиметики Механизм действия – действуют преимущественно на Н-холинорецепторы нейронального типа, локализованные на нейронах симпатических и парасимпатических ганглиев, хромаффинных клетках мозгового вещества надпочечников, в каротидных клубочках и ЦНС (вызывают возбуждение ганглионарных нейронов, секрецию адреналина и норадреналина, рефлекторное возбуждение дыхательного и сосудодвигательного центров). На Н-холинорецепторы скелетных мышц (мышечного типа) действуют в значительно больших дозах (вызывают сокращение). Н-холинорецепторы – мембранные рецепторы, непосредственно связанные с ионными каналами. Фарм эффекты - ↑ЧСС, ↑АД, сужение сосудов, ↑ тонуса и моторики кишечника, ↑секреции экзокринных желез Показание – для облегчения отвыкания от курения, иногда в/в для рефлекторной стимуляции дыхания, редко при отравлении угарным газом и асфиксии новорожденных Противопоказания – артериальная гипертензия, атеросклероз, отек легких Побочные эффекты – рвота, тонико-клонические судороги, остановка сердца

***Неостигмина метилсульфат (прозерин)***  Не проникает через гематоэнцефалический барьер Группа - Антихолинэстеразные средства обратимого действия Механизм действия - ингибируют ацетилхолинэстеразу, фермент, который гидролизует ацетилхолин в синаптической щели, и холинэстеразу плазмы крови. Ингибирование ацетилхолинэстеразы в холинергических синапсах приводит к повышению концентрации ацетилхолина в синаптической щели, вследствие чего значительно усиливается и удлиняется действие ацетилхолина Фарм эффекты - сужение зрачков, ↓ВГД, спазм аккомодации, брадикардия (и ↓сердечного выброса), ↑тонуса гладких мышц бронхов, тонуса и моторики ЖКТ, мочевого пузыря, ↑ секреции экзокринных желез, практически не влияют на тонус сосудов, ↓АД, ↑тонус скелетных мышц Показания – миастения, послеоперационная атония кишечника и мочевого пузыря, в качестве антагониста курареподобных средств антидеполяризующего конкурентного типа действия для снятия остаточного нервно-мышечного блока, при закрытоугольной глаукоме, для лечения интоксикации мускариновыми холиноблокаторами Побочные эффекты - тошнота, рвота, диарея, гиперсаливация, брадикардия, ↓АД, ↑ тонуса бронхов, подергивание скелетных мышц Противопоказания - эпилепсия, бронхиальная астма, брадикардия, выраженный атеросклероз, стенокардия, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

***Галантамин*** Проникает через гематоэнцефалический барьер Показания - параличи скелетных мышц, связанных с нарушениями ЦНС, например, при остаточных явлениях после перенесенного полиомиелита, при спастических формах церебрального паралича, атонии кишечника и мочевого пузыря, миастения, применяют как антагонист курареподобных средств антидеполяризующего конкурентного типа действия, болезнь Альцгеймера Побочные эффекты - тошнота, рвота, диарея, бессонница, головокружение, головная боль

***Атропина сульфат*** Группа - М-холиноблокаторы Механизм действия - блокируют М-холинорецепторы, локализованные на мембране клеток эффекторных органов, и таким образом препятствуют их взаимодействию с ацетилхолином. Фарм эффекты - расширение зрачков (мидриаз), паралич аккомодации (глаз устанавливается на дальнюю точку видения), ↑ ЧСС (тахикардия), ↑ АВ-проводимости, ↓ тонуса гладких мышц бронхов, ↓ тонуса и моторики ЖКТ и мочевого пузыря, ↓ секреции бронхиальных и пищеварительных желез, потовых железПоказания - в офтальмологии для исследования глазного дна, для лечения воспалительных заболеваний (ириты, иридоциклиты), для определения истинной рефракции глаза, при атриовентрикулярном блоке вагусного происхождения, синусовой брадикардии, бронхиальной астме, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при болезненных спазмах гладкомышечных органов (коликах): спазмах кишечника (кишечная колика), желчных протоков (печеночная колика); в меньшей степени атропин эффективен при почечной колике, в анестезиологии для премедикации перед хирургическими операциями, при этом атропин, блокируя М2-холинорецепторы сердца, предупреждает рефлекторную брадикардию и возможность рефлекторной остановки сердца, используется как специфический антидот при отравлении М-холиномиметиками и антихолинэстеразными средствами, проникая через гематоэнцефалический барьер, блокирует М-холинорецепторы экстрапирамидной системы и может уменьшать проявления болезни Паркинсона: тремор, ригидность, гипокинезию. Побочные эффекты - сухость во рту вследствие снижения секреции слюнных желез; нарушение ближнего видения вследствие паралича аккомодации; тахикардия; обстипация вследствие снижения тонуса и перистальтики ЖКТ и повышения тонуса сфинктеров; нарушение мочеиспускания вследствие снижения тонуса и моторики стенки мочевого пузыря и повышения тонуса сфинктера.Противопоказания – глаукома, доброкачественная гиперплазия предстательной железы Побочные эффекты - местное раздражение и гиперемия конъюнктив, развитие конъюнктивита, сухость во рту, нарушение ближнего видения, тахикардия, обстипация (запор), нарушение мочеиспускания

Отравление - двигательное и психическое возбуждение, сильное беспокойство, нарушение памяти, координации, расширенные зрачки и ухудшение зрения, фотофобия (светобоязнь), сухость слизистых оболочек полости рта, носоглотки, что может привести к нарушению глотания и речи, сухость и покраснение кожи и повышение температуры тела (вследствие нарушения потоотделения и теплоотдачи, в основном бывает у детей), тахикардия, головная боль, головокружение, задержка мочеиспускания. В тяжелых случаях возникают зрительные и слуховые галлюцинации, бред, возможны судороги, которые сменяются состоянием угнетения и комой. Смерть наступает от паралича дыхательного центр.

***Платифиллин*** Фарм эффекты - прямое миотропное спазмолитическое действие (расслабляющее действие оказывает непосредственно на гладкие мышцы внутренних органов и кровеносных сосудов), вследствие чего расширяет сосуды и несколько снижает артериальное давление. Действие на зрачки менее продолжительноеПоказания - при спазмах гладкомышечных органов (в частности, при почечной колике), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, спазмах сосудов головного мозга и периферических сосудов, в офтальмологии для расширения зрачков Противопоказания - глаукома, недостаточность функции печени и почек, паралитическая непроходимость или атония кишечника, язвенный колит, миастения Побочные эффекты - сухость во рту, расширение зрачков, нарушение аккомодации, сердцебиение, снижение АД, одышка, атония кишечника, задержка мочи, возбуждение, судороги.

***Ипратропия бромид*** оказывает выраженное бронхорасширяющее действие и уменьшает секрецию желез Показания - обструктивные заболевания дыхательных путей (в том числе при бронхиальной астме), для уменьшения ринореи при вазомоторном рините, при синусовой брадикардии и блокадах сердца, обусловленных влиянием вагуса Противопоказания – гиперчувствительность, беременность Побочные эффекты - сухость во рту и повышение вязкости мокроты

***Азаметония бромид*** Группа - Ганглиоблокаторы Механизм действия - блокируют Н-холинорецепторы нейронов симпатических и парасимпатических ганглиев и таким образом нарушают передачу возбуждения с преганглионарных на постганглионарные волокна. В результате уменьшается или устраняется влияние как симпатической, так и парасимпатической иннервации на эффекторные органы и ткани. Кроме того, ганглиоблокаторы блокируют Н-холинорецепторы хромаффинных клеток мозгового вещества надпочечников, уменьшая выделение адреналина и норадреналина, а также Н-холинорецепторы каротидных клубочков, что препятствует рефлекторному возбуждению дыхательного и сосудодвигательного центровФарм эффекты - ↓ударный объем, ↓ АД, паралич аккомодации, ↓ЧСС, ↓ тонуса гладких мышц ЖКТ и мочевого пузыря, угнетению секреции слюнных, бронхиальных желез, желез желудка и кишечника, в меньшей степени расширяют зрачки и не оказывают существенного влияния на тонус бронхов Показания - для купирования гипертензивных кризов (быстрого снижения давления), при отеке легких на фоне повышенного артериального давления, при спазме периферических сосудов, при хирургических операциях для управляемой гипотензии, снижение артериального давления способствует уменьшению кровотечения из сосудов операционного поля, а при нейрохирургических операциях препятствует развитию отека мозга, можно уменьшить нежелательные рефлекторные реакции на сердце и сосуды, которые возникают во время операции.Противопоказания - выраженная гипотензия, шок, инфаркт миокарда, поражения печени и почек, закрытоугольная глаукома, повышенная склонность к тромбообразованию Побочные эффекты - ортостатическая гипотензия и обморок, мидриаз, паралич аккомодации, сухость во рту, тахикардия, снижение моторики кишечника и тонуса мочевого пузыря. Снижение моторики кишечника приводит к обстипации и даже может быть причиной паралитического илеуса (непроходимости кишечника), а снижение тонуса мочевого пузыря приводит к задержке мочеиспускания, гипотензия при передозировке

***Пипекурония бромид*** Группа - миорелаксант антидеполяризующиего конкурентного действия (курареподобное средство) Механизм действия - блокируют Н-холинорецепторы, локализованные на концевой пластинке скелетных мышц, и препятствуют их взаимодействию с ацетилхолином, в результате чего ацетилхолин не вызывает деполяризацию мембраны мышечных волокон - мышцы не сокращаются. Такое состояние называется нервно-мышечным блоком. Однако при повышении концентрации ацетилхолина в синаптической щели ацетилхолин конкурентно вытесняет миорелаксант из связи с Н-холинорецептором и вызывает деполяризацию постсинаптической мембраны — происходит восстановление нервно-мышечной передачи. Фарм эффекты -↑тонуса сосудов, бронхоспазм, нарушается нервно-мышечная передача Показания - для устранения тонических судорог при столбняке и при отравлении стрихнином, для расслабления скелетных мышц при хирургических операциях (длительное расслабление) Противопоказания - Гиперчувствительность, тяжелая печеночная недостаточность, возраст до 3 мес Побочные эффекты - гипотензия, бронхоспазм, покраснение кожи, а также реже — другие анафилактоидные реакции.

***Суксаметония йодид*** Группа - миорелаксант деполяризующиего конкурентного действия (курареподобное средство) Механизм действия - взаимодействует с Н-холинорецепторами, локализованными на концевой пластинке скелетных мышц, подобно ацетилхолину и вызывает де-поляризацию постсинаптической мембраны. При этом мышечные волокна со-кращаются, что проявляется в виде отдельных подергиваний скелетных мышц -фасцикуляций. Однако в отличие от ацетилхолина суксаметоний обладает устойчивостью к ацетилхолинэстеразе (он гидролизуется только холинэстеразой плазмы крови) и поэтому практически не разрушается в синаптической щели. В результате суксаметоний вызывает стойкую деполяризацию постсинаптической мембраны концевой пластинки. Это приводит к нарушению нервно-мышечной передачи и расслаблению скелетных мышц. При этом выделяющийся в синапти-ческую щель ацетилхолин лишь усиливает деполяризацию мембраны и углубляет нервно-мышечный блок. Фарм эффект - ↑тонуса сосудов, бронхоспазм, нарушается нервно-мышечная передача Показания - при интубации трахеи, эндоскопических процедурах (бронхо-, эзофаго-, цистоскопии), кратковременных операциях (наложение швов на брюшную стенку, вправление вывихов, репозиция костных отломков), для устранения тонических судорог при столбняке. Противопоказания - при глаукоме, нарушении функции печени, анемии, беременности, злокачественной гипертермии, в грудном возрасте. Побочные эффекты - послеоперационные мышечные боли (что связывают с микротравмами мышц во время их фасцикуляций), угнетение дыхания (апноэ), гиперкалиемия и аритмии сердца, гипертензия, повышение внутриглазного давления, рабдомиолиз и миоглобинемия, гипертермия, брадикардия и повышение секреции слюнных желез

***Эпинефрин*** Группа – а-, в-адреномиметик Механизм действия – связан с прямым стимулирующим влиянием на β1-, β2-, α1- и α2- адренорецепторы органов и тканей. β-адренорецепторы проявляют большую чувствительность к адреналину, чем α-ад-ренорецепторы. Фарм эффекты - гипергликемическое, противоаллергическое, бронхолитическое, гипертензивное, сосудосуживающее, расширяет зрачки, ↓ВГД, ↓тонус и моторика ЖКТ, ↑тонус сфинктера мочевого пузыря, гладких мышц уретры и предстательной железы, сфинктеров Показания - анафилактический шок и другие острые аллергические реакциии, для купирования приступов бронхиальной астмы, при остановке сердца, добавляют в растворы местных анестетиков с целью уменьшения их резорбтивного действия, так как сужение сосудов под действием адреналине препятствует всасыванию местных анестетиков в кровь. Это также способствует удлинению их местноанестезирующего действия. Тампоны, смоченные раствором адреналина, применяют для остановки кровотечения. В офтальмологии адреналин применяют для снижения внутриглазного давления при открытоугольной глаукоме, при гипогликемической коме, вызванной гипогликемическими средствами (например, при передозировке инсулина). Противопоказания - при гипертонической болезни, тиреотоксикозе, выраженном атеросклерозе, закрытоугольной глаукоме, сахарном диабете, беременности, при стенокардии. Нельзя применять адреналин в сочетании с некоторыми средствами для наркоза (галотан), повышающими опасность возникновения аритмий сердца. Побочные эффекты - ↑АД, при резком повышении артериального давления возможно кровоизлияние в мозг, нарушения сердечного ритма, проникает через ГЭБ в ткани мозга и оказывает умеренное возбуждающее действие на ЦНС в виде беспокойства, страха, головокружения, головной боли, тремора, тошноты, рвоты.

***Норэпинефрин*** Группа – а-, в-адреномиметик Механизм действия - связан с прямым стимулирующим влиянием на α1-и α2-адренорецепторы сосудов и β1-адренорецепторы сердца, β2-адренорецепторы мало чувствительны к норадреналину.Фарм эффекты - выраженное, но непродолжительное (в течение нескольких минут) ↑АД, рефлекторная брадикардия, ↑ силы сердечных сокращений, ударный объем ↑, Показания - при состояниях, сопровождающихся ↓АД (для лечения острой сосудистой недостаточности)Противопоказания - при сердечной слабости, выраженном атеросклерозе, атриовентрикулярном блоке, галотановом наркозе (повышается опасность аритмий).Побочные эффекты - нарушения дыхания, головная боль, аритмии сердца

***Фенилэфрин*** Группа – а1-адреномиметикМеханизм действия – стимулирует α1-Адренорецепторы, локализованные в постсинаптической мембране эффекторных клеток, получающих симпатическую иннервацию: гладкомышечных клеток сосудов, радиальной мышцы радужки, сфинктера мочевого пузыря, простатической части уретры, предстательной железы.Фарм эффекты - сокращение гладких мышц, сужение сосудов, общего периферического сопротивления и ↑АД, рефлекторная брадикардия, расширение зрачков, сокращение сфинктера мочевого пузыря и уретры, ↓ВГД при открытоугольной глаукоме, не влияет на аккомодациюПоказания - для повышения АД при гипотензии, местно при рините (вызывает сужение сосудов и уменьшает отек слизистой носовой полости), добавляют в растворы местных анестетиков (сужение сосудов пролонгирует местное и снижает резорб-тивное действие местных анестетиков), применяют в офтальмологии для расширения зрачков Противопоказания - при гипертонической болезни, спазмах сосудов (в том числе коронарных), при закрытоугольной глаукоме Побочные эффекты - чрезмерное ↑АД, головная боль, головокружение, брадикардия, ишемия тканей вследствие сужения периферических сосудов, нарушения мочеиспускания.

***Нафазолин*** Группа – а2-адреномиметик Механизм действия – стимулирует α2-Адренорецепторы, которые находятся в сосудах (артериолах кожи и слизистых оболочек, коронарных артериолах, венах) в основном вне синапсов, также они обнаружены на постсинаптических мембранах и на пресинаптических мембранах варикозных утолщений окончаний адренергических нервов Фарм эффекты - сосудосуживающее действие, ↑АД, ↓тонуса и моторики желудка и кишечника, секреции пищеварительных желез Показания - местно при ринитах Противопоказания - при гипертонической болезни, выраженном атеросклерозе Побочные эффекты - раздражение слизистой оболочки, реактивная гиперемия, набухание слизистой оболочки, тошнота, головная боль, ↑ АД, тахикардия.

***Салбутамол*** Группа – в2-адреномиметик Механизм действия – стимулирует в2-Адренорецепторы, находящиеся в мембранах гладкомышечных клеток бронхов, матки, ЖКТ, детрузора мочевого пузыря, кровеносных сосудов Фарм эффекты - ↓тонус бронхов, ↓тонус и сократительную активность миометрия, расширяют кровеносные сосуды (скелетных мышц, печени, коронарные сосуды) Показания - для купирования приступов бронхиальной астмы (бронхоспазма) , при угрозе выкидышей, для предупреждения преждевременных родов Противопоказания – гиперчувствительность Побочные эффекты - расширение периферических сосудов; тахикардия, тремор, беспокойство, повышенная потливость, головокружение.

***Добутамин*** Группа – в1-адреномиметик Механизм действия – стимулирует в1-Адренорецепторы, преимущественно локализованные в сердце в мембране кардиомиоцитов. Стимуляция β1-адренорецепторов приводит к увеличению поступления Са2+ в кардиомиоциты через кальциевые каналы - в результате концентрация цитоплазматического кальция повышается Фарм эффекты -↑ автоматизма синоатриального узла, ↑ЧСС, ↑силы СС, облегчение атриовентрикулярной проводимости. Показания - кардиотоническое средство при острой сердечной недостаточности Противопоказания - Гиперчувствительность, идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз, тампонада сердца, стеноз аорты, феохромоцитома, желудочковые аритмии (в т.ч. фибрилляция желудочков) Побочные эффекты - тахикардия, повышение потребления миокардом кислорода вследствие увеличения работы сердца и загрудинные боли, аритмии

***Пропранолол*** Группа – неселективный блокатор в1- и в2-адренорецепторов Механизм действия - блокирует в1- и в2-адренорецепторы Фарм эффекты - ↓ силы сокращений сердца, ↓ЧСС, угнетению АВ-проводимости, ↓автоматизма АВ-узла и волокон Пуркинье, ↓ сердечного выброса (минутного объема), работы сердца и потребности миокарда в кислороде, сужение кровеносных сосудов ,↑тонуса бронхов, ↑сократительной активности миометрия, ↓ гипергликемического действия адреналина, антигипертензивное, антиангинальное и антиаритмическое действие, ↓ВГД при открытоугольной форме глаукомы Показания - гипертоническая болезнь, стенокардия напряжения (ИБС), аритмии сердца, тиреотоксикоз, при состояниях, сопровождающихся чувством тревоги, в виде глазных капель для ↓ВГД при глаукоме, для профилактики приступов мигрени Противопоказания - при бронхиальной астме, при нарушении АВ-проводимости, сердечной недостаточности, артериальной гипотензии, заболеваниях периферических сосудов. При назначении β-адреноблокаторов больным сахарным диабетом, которые принимают синтетические гипогликемические средства, может развиться выраженная гипогликемия. Побочные эффекты - чрезмерное снижение сердечного выброса (может привести к сердечной недостаточности), выраженная брадикардия, угнетение АВ-проводимости вплоть до АВ-блока, ↑тонуса бронхов (у больных бронхиальной астмой может вызвать бронхоспазм) и периферических сосудов (вследствие нарушения кровотока в конечностях возникает ощущение холода), продлевает и усиливает гипогликемию, вызванную лекарственными средствами, эффекты, связанные с угнетением ЦНС: вялость, быструю утомляемость, сонливость, нарушение сна, депрессию, возможны тошнота, рвота, диарея, приступы стенокардии (синдром отмены)

***Доксазозин*** Группа – а1-адреноблокаторМеханизм действия - блокируют α1-адренорецепторы гладкомышечных клеток сосудов и устраняют сосудосуживающее влияние медиатора норадреналина и циркулирующего в крови адреналина. Фарм эффекты - расширение артериальных и венозных сосудов, ↓ общее периферическое сопротивление и венозный возврат крови к сердцу, ↓АД и ВД, Показания - при артериальной гипертензии, нарушении мочеиспускания, связанном с доброкачественной гиперплазией предстательной железы Противопоказания - артериальная гипотония, стеноз устья аорты, беременность, возраст до 12 лет Побочные эффекты - ортостатическая гипотензия, головокружение, головная боль, бессонница, слабость, тошнота, сердцебиение (рефлекторная тахикардия), учащенное мочеиспускание

***Метопролол*** Группа - кардиоселективные β1-Адреноблокаторы Механизм действия - блокируют преимущественно β1-адренорецепторы, не оказывая значительного влияния на β2-адренорецепторы Фарм эффекты - ↑тонус бронхов и периферических сосудов Показания – ИБС, артериальная гипертензия, инфаркт миокарда, тахиаритмии, хроническая сердечная недостаточностьПротивопоказания - при бронхиальной астме Побочные эффекты – слабость, головокружение и головная боль, брадикардия, сердцебиение, гипотензия, похолодание конечностей, тошнота, боль в животе, диарея или запор, рвота, бронхоспазм

***Тимолол*** Группа – неселективный блокатор в1- и в2-адренорецепторов Фарм эффекты - антиангинальное, гипотензивное, антиаритмическое, противоглаукомное. Показания - в офтальмологии при лечении открытоугольной глаукомы Противопоказания - гиперчувствительность, бронхиальная астма, хронические обструктивные заболевания легких, кардиогенный шок, острая и хроническая сердечная недостаточность, AV-блокада II–III степени, синоатриальная блокада, синусовая брадикардия (менее 45–50 уд./мин), синдром слабости синусного узла; дистрофические заболевания роговицы, тяжелые аллергические воспаления слизистой оболочки носа, кормление грудью, ранний детский возраст Побочные эффекты - уменьшение секреции слезной жидкости, конъюнктивит, аллергические реакции, брадикардия, артериальная гипотензия, слабость и быстрая утомляемость, у больных бронхиальной астмой — опасность бронхоспазма, к пре-парату развивается тахифилаксия.

***Карведилол*** Группа – а-, в-адреноблокаторМеханизм действия - блокирует β1- и β2-адренорецепторы в большей степени (более чем в 10 раз), чем α1-адренорецепторыФарм эффекты – расширение периферических сосудов, ↓ОПСС, ЧСС и силы, АД, антиоксидантныйПоказания - при гипертонической болезни, стенокардии, в комплексном лечении хронической сердечной недостаточностиПротивопоказания – гиперчувствительность, артериальная гипотензия, декомпенсированная сердечная недостаточность, выраженная брадикардия, AV-блокада II–III степени, синоатриальная блокада, синдром слабости синусного узла, кардиогенный шок, хронические обструктивные заболевания легких с бронхоспастическим компонентом, бронхиальная астма, тяжелые поражения печени.Побочные эффекты – ортостатическая гипотензия, брадикардия, ↑тонуса бронхов у больных бронхиальной астмой, ↑тонуса и перистальтики кишечника, расстройство сна, депрессия