

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



**ИНСТРУКЦИЯ**  
(информация для специалистов)  
по медицинскому применению лекарственного средства  
**АТРОПИН - БЕЛМЕД**

**Торговое название:** Атропин – Белмед.

**Международное непатентованное название:** Атропин (Atropine).

**Форма выпуска:** раствор для инъекций 1 мг/мл.

**Описание:** прозрачный бесцветный раствор.

**Состав на одну ампулу:**

*активное вещество:* атропина сульфат – 1 мг;

*вспомогательные вещества:* кислоты хлористоводородной 0,1 М раствор, вода для инъекций.

**Фармакотерапевтическая группа:** Алкалоиды белладонны, третичные амины.

**Код ATC:** A03BA01.

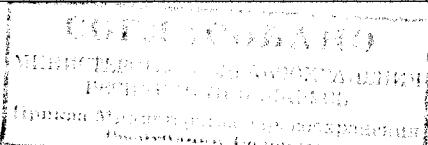
**Фармакологические свойства**

*Фармакодинамика*

Алкалоид, содержащийся в растениях семейства пасленовых, блокатор м-холинорецепторов, в одинаковой степени связывается с M1-, M2- и M3-подтипами мускариновых рецепторов. Влияет как на центральные, так и на периферические м-холинорецепторы. Препятствует стимулирующему действию ацетилхолина; уменьшает секрецию слюнных, желудочных, бронхиальных, слезных и потовых желез. Снижает тонус мышц внутренних органов (бронхов, ЖКТ, поджелудочной железы, желчных протоков и желчного пузыря, мочеиспускательного канала, мочевого пузыря), но повышает тонус сфинктеров; вызывает тахикардию, улучшает AV проводимость. Расширяет зрачок, затрудняет отток внутриглазной жидкости, повышает внутриглазное давление, вызывает паралич аккомодации. В терапевтических дозах оказывает некоторое стимулирующее влияние на ЦНС, в токсических дозах вызывает возбуждение, ажитацию, галлюцинации, коматозное состояние. После внутривенного введения максимальный эффект проявляется через 2-4 мин.

*Фармакокинетика*

Пик концентрации атропина в плазме после внутримышечного введения достигается в течение 30 минут, хотя пик действия на сердце, потливость, слюноотделение может произойти раньше (после внутривенного введения максимальный эффект проявляется через 2-4 минуты). Плазменные уровни после внутримышечного и внутривенного введения сопоставимы. Атропин широко распределяется в организме, проникает через гематоэнцефалический барьер, плаценту, в грудное молоко. Период полувыведения составляет от 2 до 5 часов. До 50% принятой дозы связывается с белками. Атропин метаболизируется в печени путем окисления и конъюгации до неактивных метаболитов.



Выведение осуществляется почками: около 50% дозы выводится в неизменном виде, оставшаяся часть – в виде продуктов гидролиза и конъюгации.

#### **Показания к применению**

- в анестезии для снижения риска вагусной остановки сердца и для уменьшения слюноотделения и бронхиальной секреции;
- для купирования холинергического криза миастении гравис;
- в комбинации с неостигмином для реверса эффектов антидеполяризующих миорелаксантов;
- при отравлениях антихолинэстеразными средствами (в т.ч. и фосфороганическими соединениями);
- симптоматическое лечение синусовой брадикардии, индуцированной лекарствами или токсическими веществами, такими как пилокарпин, фосфороганические пестициды, грибы *Amanita muscaria*;
- управление брадикардией во время острого инфаркта миокарда;
- во время кардиопульмонарной реанимации, чтобы противодействовать чрезмерному влиянию блуждающего нерва на сердце (синусовая брадикардия или асистолия).

#### **Способ применения и режим дозирования**

##### Медикаментозная предоперационная подготовка

###### *Взрослые*

Внутримышечно или подкожно 300-600 мкг за 30-60 минут до индукции анестезии или внутривенно 300-600 мкг непосредственно перед индукцией.

###### *Дети*

Подкожно за 30 минут до индукции анестезии. Высшая разовая доза в зависимости от возраста составляет:

- недоношенные: 60 мкг;
- в возрасте до 6 месяцев: 100 мкг;
- от 6 месяцев до 1 года: 200 мкг;
- от 1 до 4 лет: 300 мкг;
- от 4 до 10 лет: 400 мкг;
- от 10 до 14 лет: 500 мкг.

##### Как противоядие от ингибиторов холинэстеразы

*Взрослые:* 2 мг, предпочтительно внутривенно.

*Дети:* 50 мкг/кг внутривенно или внутримышечно.

Повторять дозу каждые 5-10 минут, пока не появятся признаки атропинизации.

##### Как противоядие от фосфороганических пестицидов и отравления грибами

*Взрослые:* 2 мг внутривенно или внутримышечно.

*Дети:* 50 мкг/кг внутривенно или внутримышечно.

Повторять дозу каждые 10-30 минут, пока не ослабеют мускариновые признаки и симптомы.

##### Восстановление последствий недеполяризующих миорелаксантов

*Взрослые:* 0,6-1,2 мг внутривенно в сочетании с прозерин метилсульфатом.

##### В сердечно-легочной реанимации

*Взрослые:* 3 мг внутривенно однократно.

*Дети:* 20 мкг/кг один раз внутривенно.

##### При аритмии

*Взрослые:* брадикардия, особенно если осложняется гипотензией, 100 мкг подкожно или внутривенно с последующим увеличением до 1 мг при необходимости.

*Дети:* не рекомендуется.

## Нежелательные реакции

Со стороны желудочно-кишечного тракта: сухость во рту, жажда, нарушение вкусовых ощущений, дисфагия, уменьшение моторики кишечника до атонии, уменьшение тонуса желчевыводящих путей и желчного пузыря.

Со стороны почек и мочевыводящих путей: затруднение и задержка мочеиспускания.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: тахикардия, аритмия, включая экстрасистолию, ишемия миокарда, покраснение лица, ощущение приливов.

Со стороны нервной системы: головная боль, головокружение, нервозность, бессонница.

Со стороны органов зрения: расширение зрачков, фотофобия, паралич аккомодации, повышение внутриглазного давления, нарушение зрения.

Со стороны дыхательной системы и органов средостения: уменьшение секреторной активности и тонуса бронхов, что приводит к образованию вязкой мокроты, затрудненное отхаркивание.

Со стороны кожи и подкожной клетчатки: кожная сыпь, крапивница, эксфолиативный дерматит.

Со стороны иммунной системы: реакции гиперчувствительности, анафилактические реакции, анафилактический шок.

Прочие: уменьшение потоотделения, сухость кожи, дизартрия, изменения в месте введения.

## Противопоказания

Гиперчувствительность, заболевания сердечно-сосудистой системы, при которых увеличение частоты сердечных сокращений может быть нежелательно: мерцательная аритмия, тахикардия, хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, митральный стеноз, артериальная гипертензия, острое кровотечение; тиреотоксикоз (возможно усиление тахикардии); атония кишечника у больных пожилого возраста или ослабленных больных (возможно развитие непроходимости), паралитическая непроходимость кишечника; закрытоугольная и открытоугольная глаукома (мидриатический эффект может вызывать некоторое повышение внутриглазного давления; может потребоваться коррекция терапии); печеночная недостаточность (снижение метаболизма) и почечная недостаточность (риск развития побочных эффектов вследствие снижения выведения); гипертрофия предстательной железы без обструкции мочевыводящих путей, задержка мочи или предрасположенность к ней или заболевания, сопровождающиеся обструкцией мочевыводящих путей (в т.ч. шейки мочевого пузыря вследствие гипертрофии предстательной железы); истощение организма.

С осторожностью: повышенная температура тела (может еще повышаться вследствие подавления активности потовых желез); рефлюкс-эзофагит, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, сочетающаяся с рефлюкс-эзофагитом (снижение моторики пищевода и желудка и расслабление нижнего пищеводного сфинктера могут способствовать замедлению опорожнения желудка и усилию гастроэзофагеального рефлюкса через сфинктер с нарушенной функцией); заболевания желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся непроходимостью: ахалазия пищевода, стеноз привратника (возможно снижение моторики и тонуса, приводящее к непроходимости и задержке содержимого желудка); заболевания с повышенным внутриглазным давлением; язвенный колит (высокие дозы могут угнетать перистальтику кишечника, повышая вероятность паралитической непроходимости кишечника; кроме того, возможно проявление или обострение такого тяжелого осложнения, как токсический мегаколон); сухость слизистой оболочки полости рта (длительное применение может вызывать дальнейшее усиление выраженности ксеростомии); хронические заболевания легких, особенно у детей младшего возраста и ослабленных больных (уменьшение бронхиальной секреции может приводить к сгущению секрета и образованию пробок в бронхах); миастения (состояние может ухудшаться из-за ингибирования действия ацетилхолина); гестоз (возможно усиление артериальной гипертензии); повреждение мозга у детей, детский церебральный

паралич, болезнь Дауна (реакция на антихолинергические лекарственные средства увеличивается).

### Передозировка

**Симптомы:** выраженная сухость во рту, которая сопровождается ощущением жжения, затруднение при глотании, выраженная светобоязнь, покраснение и сухость кожи, повышенная температура тела, сыпь, тошнота, рвота, тахикардия и артериальная гипертензия. Беспокойство, трепет, спутанность сознания, возбуждение, галлюцинации и бред могут быть результатом влияния атропина на ЦНС: это сопровождается сонливостью, ступором. Подобные состояния могут заканчиваться смертью от сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности.

**Лечение:** в тяжелых случаях – физостигмин, от 1 до 4 мг внутривенно, внутримышечно или подкожно. При необходимости доза может быть повторена. При наличии у пациента бреда возможно назначение диазепама, однако из-за риска угнетения центральной нервной системы, происходящей на поздних стадиях отравления атропином, большие дозы снотворного противопоказаны. Необходимо следить за проходимостью дыхательных путей, при развитии дыхательной недостаточности возможно использование ингаляций кислорода и углекислого газа. При лихорадке – применение холодных компрессов или обтирание прохладной водой. Необходимо обеспечить адекватное потребление жидкости. При необходимости выполняют катетеризацию уретры. При наличии светобоязни пациента помещают в затемненную комнату.

### Меры предосторожности

Между приемами атропина и антацидных лекарственных средств, содержащих  $\text{Al}^{3+}$  или  $\text{Ca}^{2+}$ , интервал должен составлять не менее 1 ч. Атропин не следует резко отменять, т.к. возможно появление симптомов, сходных с синдромом «отмены».

**Применение во время беременности и в период лактации.** Атропин проникает через плаценту. Внутривенное введение атропина во время беременности может привести к тахикардии плода. У беременных женщин атропин следует применять только если выгоды перевешивают риски для плода. Атропин противопоказан в период кормления грудью из-за возможности развития побочных эффектов у ребенка.

**Влияние на способность к управлению автотранспортом и другими потенциально опасными механизмами.** В период лечения необходимо соблюдать осторожность при управлении транспортными средствами и занятии другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания, быстроты психомоторных реакций и хорошего зрения.

### Взаимодействие с другими лекарственными средствами

При применении атропина сульфата с ингибиторами моноаминооксидазы возникают аритмии сердца; с хинидином, новокаинамидом – наблюдается суммирование холинолитического эффекта.

При приеме внутрь вместе с препаратами ландыша, с танином наблюдается физико-химическое взаимодействие, что приводит к взаимному ослаблению эффектов.

Атропина сульфат уменьшает продолжительность и глубину действия наркотических средств, ослабляет анальгезирующее действие опиатов.

При одновременном применении:

- с димедролом или дипразином действие атропина усиливается;
- с нитратами, галоперидолом, ГКС для системного применения – возрастает вероятность повышения внутриглазного давления;
- с сертрапалином – усиливается депрессивный эффект обоих препаратов;
- со спиронолактоном, миноксилином – снижается эффект спиронолактона и миноксилида;
- с пенициллинами – усиливается эффект обоих препаратов;
- с низатидином – усиливается действие низатидина;
- с кетоконазолом – уменьшается всасывание кетоконазола;

СОГЛАСОВАНО  
МИНИСТЕРСТВОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР  
гвие атропина,  
или плауказмы;  
парацетамола

- с аскорбиновой кислотой и аттапульгитом – снижается действие атропина;
  - с пилокарпином – снижается эффект пилокарпина при лечении глаукомы;
  - с оксепренолоном – снижается антигипертензивный эффект препарата;
  - под действием октадина возможно уменьшение гипосекреторного действия атропина, который ослабляет действие М-холиномиметиков и антихолинэстеразных средств;
  - с сульфаниламидными препаратами – увеличивается риск поражения почек;
  - с препаратами, содержащими калий, – возможно образование язв в кишечнике;
  - с нестериоидными противовоспалительными средствами – риск образования язв желудка и кровотечений.

Действие атропина сульфата может усиливаться при одновременном применении других препаратов с антимускариновым эффектом: М-холиноблокаторов, противопаркинсонических препаратов (амантадин), спазмолитиков, некоторых антигистаминных средств, препаратов группы бутирофенона, фенотиазинов, диспирацидов, хинидина и трициклических антидепрессантов, неселективных ингибиторов обратного захвата моноаминов.

Угнетение перистальтики под действием атропина может привести к изменению всасывания других лекарственных средств.

## Условия хранения

При температуре не выше 25 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

#### Срок годности

5 лет

Не использовать по истечении срока годности, указанного на упаковке.

### **Упаковка**

В ампулах по 1 мл. По 10 ампул вместе с инструкцией по применению помещают в коробки из картона. По 5 ампул помещают в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой печатной лакированной. По 1 или 2 контурные ячейковые упаковки вместе с инструкцией по применению помещают в пачку из картона.

## Условия отпуска

#### По рецепту

**Производитель:**

Производитель:  
РУП "Белмедпрепараты",  
Республика Беларусь, 220007, г. Минск,  
ул. Фабрициуса, 30, т.ф.: (+375 17) 220 37 16,  
e-mail: medic@belmedpreparaty.com.

