

ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

**Блеомицин-РОНЦ®**

**Регистрационный номер:** ЛП-№(001017)-(РГ-РУ)

**Торговое наименование препарата:** Блеомицин-РОНЦ®

**Международное непатентованное или группировочное наименование:** Блеомицин

**Лекарственная форма:** лиофилизат для приготовления раствора для инъекций

**Состав**

Состав на 1 флакон:

действующее вещество: блеомицин (в виде блеомицина сульфата) 15 ЕД

**Описание:** пористая масса или порошок от белого до белого с желтоватым оттенком цвета.

**Фармакотерапевтическая группа:** противоопухолевые средства; цитотоксические антибиотики и родственные соединения; другие цитотоксические антибиотики.

**Код АТХ:** L01DC01

**Фармакологические свойства**

*Фармакодинамика.*

Блеомицин относится к противоопухолевым антибиотикам и представляет собой смесь структурно связанных водорастворимых солей гликопептидных антибиотиков, полученных из культуры *Streptomyces verticillus*.

В основе механизма действия блеомицина лежит фрагментация молекул ДНК в G1 фазе и в начале S фазы клеточного цикла, разрушение ее спиралевидной структуры, что ведет к торможению деления клетки. В меньшей степени блеомицин влияет на РНК и синтез белка.

Оказывает избирательное действие в отношении опухолей эпидермального происхождения.

При интраплевральном введении проявляет склерозирующие свойства.

В отличие от большинства других цитостатиков, блеомицин мало токсичен в отношении костного мозга, не оказывает существенного иммунодепрессивного действия и не является нейротоксичным и кардиотоксичным препаратом.

*Фармакокинетика.*

После внутримышечного введения препарата в дозе  $15 \text{ ЕД/м}^2$  поверхности тела максимальная концентрация в плазме достигается через 30 минут после введения препарата.

После парентерального введения накапливается в опухолевых клетках кожи и легких, в меньшей степени - почках, брюшине, лимфатических узлах, мало - в гемопозитической ткани. При интраплевральном или внутрибрюшинном введении системная абсорбция составляет 45 %. Связь с белками плазмы крови незначительная.

Механизм метаболизма неизвестен; вероятно, он происходит в ходе расщепления ферментами в тканях с участием фермента блеомицин-гидролазы. Интенсивность метаболизма в тканях изменчива, что может определять токсическое действие и противоопухолевый эффект блеомицина. Активность фермента высока в печени, почках, в костном мозге и лимфатических узлах, но меньше в коже и легких. Динамика концентрации в крови описывается биекспотенциальной кривой; период полувыведения  $T_{1/2}$  альфа – 25 мин,  $T_{1/2}$  бета – 4 ч.

При клиренсе креатинина более 35 мл/мин  $T_{1/2}$  составляет 115 мин, менее 35 мл/мин – возрастает экспотенциально по мере снижения клиренса креатинина. Выводится почками, 60-70 % в неизменном виде (у больных с нормальной функцией почек); при умеренно выраженной хронической почечной недостаточности (клиренс креатинина < 35 мл/мин) - 20 % препарата. При диализе, вероятно, не выводится. Общий клиренс – 50 мл/мин/м<sup>2</sup>.

### **Показания к применению**

Блеомицин обычно применяется как в виде монотерапии, так и в сочетании с другими цитостатиками и/или лучевой терапией для лечения плоскоклеточных форм рака кожи, головы и шеи, пищевода, рака щитовидной железы, шейки матки, вульвы, полового члена, герминогенных опухолей яичка и яичника, болезни Ходжкина, неходжкинских лимфом (включая лимфосаркому и ретикулосаркому), саркомы Капоши при СПИДе, меланомы, злокачественных плевритов (в качестве склерозирующего средства), асцита на фоне злокачественных опухолей.

### **Противопоказания**

- Повышенная чувствительность к блеомицину;
- Дыхательная недостаточность (фиброз легких, хроническая интерстициальная пневмония);
- Декомпенсированная сердечная недостаточность;
- Тяжелая почечная недостаточность;
- Беременность и период грудного вскармливания.

**С осторожностью:**

Угнетение костномозгового кроветворения, сопутствующая или предшествующая лучевая терапия, острые инфекционные или вирусные заболевания, почечная и/или печеночная недостаточность легкой или средней степени тяжести, детский и пожилой возраст.

**Применение при беременности и в период грудного вскармливания**

Блеомицин противопоказан к применению при беременности. При необходимости применения в период лактации следует прекратить грудное вскармливание.

Женщины детородного возраста должны использовать надежные методы контрацепции при применении блеомицина.

**Способ применения и дозы**

Блеомицин можно вводить внутримышечно, внутривенно, подкожно, внутривнутрибрюшинно или внутривнутриплеврально.

В каждом индивидуальном случае при выборе дозы и режима введения блеомицина следует пользоваться данными специальной литературы. Дозы рассчитываются на единицу общей площади поверхности тела.

Рекомендуемые дозы:

- внутримышечно или подкожно (в 1-5 мл воды для инъекций или 0,9 % раствора натрия хлорида, чередуя места инъекций) в дозе 10-20 ЕД/м<sup>2</sup> один или два раза в неделю;
- внутривенно струйно (в 5-10 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или воды для инъекций в течение 5-10 минут) в дозе 10-20 ЕД/м<sup>2</sup> один или два раза в неделю;
- внутривенно в виде 6-24 часовой инфузии (в 200-1000 мл 0,9 % раствора натрия хлорида) в дозе 10-20 ЕД/м<sup>2</sup> в течение 4-7 дней каждые 3-4 недели;
- внутривнутриплеврально и/или внутривнутрибрюшинно (в 50-100 мл 0,9 % раствора натрия хлорида после эвакуации максимально возможного количества экссудата) 60 ЕД однократно.

Из-за повышенного риска развития анафилактической реакции у больных злокачественными лимфомами начальная доза может быть снижена (например, до 2-3 ЕД/м<sup>2</sup>). В случае отсутствия острой реакции на введение препарата дальнейшая терапия может быть продолжена в обычной дозе.

Общая суммарная доза блеомицина не должна превышать 400 ЕД. Дальнейшее продолжение введения препарата можно осуществлять только после оценки функции легких.

У пожилых пациентов доза препарата определяется следующим образом:

Возраст (годы)	Общая доза	Еженедельная доза
----------------	------------	-------------------

80 и старше	100 ЕД	15 ЕД
70-79	150-200 ЕД	30 ЕД
60-69	200-300 ЕД	30-60 ЕД
Меньше 60	400 ЕД	30-60 ЕД

Введение блеомицина детям только по «жизненным» показателям, определение дозы препарата должно осуществляться из расчета поверхности тела.

У больных с нарушением функции почек доза блеомицина изменяется следующим образом:

- при концентрации креатинина в сыворотке 130-180 мкмоль/л доза препарата должна быть снижена на 50 %;
- при концентрации креатинина в сыворотке более 180 мкмоль/л введение препарата откладывается до нормализации показателей уровня креатинина.

При проведении лучевой терапии доза блеомицина должна быть уменьшена, поскольку облученные ткани в большей степени чувствительны к препарату. Коррекция дозы препарата должна осуществляться и в том случае, если блеомицин применяется в сочетании с другими химиопрепаратами.

#### **Побочное действие**

**Со стороны дыхательной системы:** интерстициальная пневмония, фиброз легких, кашель, одышка, плеврит с болевым синдромом.

**Со стороны кожи и кожных придатков:** дискератоз (истончение или уплотнение кожи) в области локтевых или коленных суставов, ладоней, ягодиц, лопаток, гиперемия, сыпь, стрии, гиперпигментация, кожный зуд, деформация и ломкость ногтей, гиперестезия кожи и дистальных (ногтевых) фаланг, гиперемия кончиков пальцев, алопеция,

**Со стороны системы пищеварения:** анорексия, тошнота, рвота, диарея, стоматит, снижение массы тела (при длительном применении).

**Аллергические реакции:** крапивница, анафилактические реакции, идиосинкразия (снижение артериального давления, спутанность сознания, лихорадка, озноб, свистящее дыхание).

**Со стороны нервной системы:** головная боль, головокружение, обморочные состояния.

**Прочие:** повышение температуры тела и озноб (обычно через 2-6 часов после первой инъекции блеомицина, при проведении последующих инъекций значительно уменьшается), сосудистые нарушения (в т.ч. церебральный артериит, тромботическая микроангиопатия, инфаркт миокарда, синдром Рейно), плевроперикардит. повышенная утомляемость, боль в области опухолевых образований, изменения показателей

функциональных проб печени и почек, незначительное подавление функции костного мозга, конъюнктивит, вульвит и другие проявления со стороны слизистых (чаще через 2-5 недель после начала терапии после достижения суммарных доз 150-200 ЕД).

**Местные реакции:** флебит и тромбоз (при превышении скорости внутривенного введения), локальные боли при интраплевральном введении.

### **Передозировка**

**Симптомы:** артериальная гипотензия, лихорадка, учащенный пульс, бронхо-легочные осложнения и общие симптомы анафилактического шока.

**Лечение:** симптоматическое. При осложнениях со стороны бронхо-легочной системы применяют глюкокортикостероиды и антибиотики широкого спектра.

### **Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.**

При одновременном введении блеомицина с кармустином, митомицином, циклофосфамидом и метотрексатом, филграстимом и другими цитокинами, а также предшествующей или проводимой в данное время лучевой терапии на область грудной клетки повышается риск развития легочной токсичности.

Пациенты, которым проводилось лечение с применением блеомицина, имеют повышенный риск легочной токсичности при введении им кислорода в процессе наркоза при оперативных вмешательствах. Таким больным рекомендуется снижение концентрации кислорода в процессе и после операции.

У пациентов, которым проводится комбинированное лечение блеомицином и препаратами из класса винкаалкалоидов, повышается риск возникновения сосудистых нарушений, в результате которых может развиваться синдром Рейно: ишемия периферических участков тела, приводящая к некрозу этих участков (пальцев рук и ног и носа).

При одновременном применении блеомицина с клозапином увеличивается риск и тяжесть гематологической токсичности в результате аддитивного эффекта.

Миелотоксические препараты и лучевая терапия повышают частоту развития побочных явлений.

### **Особые указания**

Лечение препаратом должно проводиться под наблюдением врачей, имеющих опыт применения противоопухолевых препаратов.

### Нарушения со стороны крови и лимфатической системы

Одновременное применение блеомицина с другими противоопухолевыми препаратами может приводить к развитию острого миелоидного лейкоза и миелодиспластического синдрома.

Больным, которым проводится лечение блеомицином, следует регулярно проводить исследование функции легких, а также рентгенографию органов грудной клетки. Токсичность блеомицина увеличивается при достижении кумулятивной дозы 400 ЕД (225 ЕД/м<sup>2</sup>), однако токсическая доза может быть значительно ниже у пожилых пациентов, у больных с нарушением функции почек, с болезнями легких в анамнезе, в случае ранее проводимого облучения легких и курения.

Чувствительность к блеомицину повышается у пожилых пациентов.

При появлении кашля, одышки, хрипов или рентгенологических признаков интерстициальной пневмонии следует прекратить введение блеомицина до тех пор, пока явления токсического действия препарата не будут устранены. При необходимости следует назначить антибиотики и глюкокортикостероиды.

При язвенном стоматите и аллергической сыпи лечение прекращают.

Для купирования лихорадки можно принимать жаропонижающие средства.

Концентрация блеомицина в плазме крови резко увеличивается при введении препарата больным с нарушением функции почек.

Во время лечения блеомицином и как минимум в течение 3-х месяцев после, следует использовать надежные методы контрацепции.

Обычные меры предосторожности должны соблюдаться в процессе приготовления препарата и его введения. При попадании препарата на кожу или слизистую оболочку эти места следует промыть водой в течение длительного периода времени.

Избегать введения раствора при изменении цвета и наличии крупных частиц.

Для введения используют свежеприготовленные растворы.

### ***Влияние на способность управлять транспортными средствами и механизмами***

Учитывая, что при применении Блеомицина-РОНЦ® у больных могут возникнуть головокружение, спутанность сознания, тошнота, обморок, на время введения препарата следует воздержаться от управления транспортными средствами и механизмами и выполнения других работ, требующих концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

### **Форма выпуска**

Лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 15 ЕД.

По 15 ЕД во флакон бесцветного стекла, закупоренный пробкой из бромбутилового каучука под обкатку алюминиевым колпачком или алюминиевым колпачком с пластмассовой вставкой.

По 1 флакону вместе с инструкцией по применению в картонную пачку.

**Срок годности.**

2 года.

Не применять препарат по истечении срока годности.

**Условия хранения**

В сухом защищенном от света месте при температуре от 2 до 8 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

**Условия отпуска**

Отпускают по рецепту.

**Производитель**

ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России, Россия

г. Москва, Каширское шоссе, д. 24, стр. 18, филиал "Научпрофи" ФГБУ "НМИЦ

онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России, Россия

**Владелец регистрационного удостоверения**

ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России, Россия

115478, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24

тел./факс: (499) 324-14-34

**Организация, принимающая претензии потребителей**

ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России, Россия

115478, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24, стр. 18, филиал "Научпрофи" ФГБУ

"НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России, Россия

тел./факс: (499) 324-14-34