

## **ИНСУЛИН – БД&(инсулин короткого действия)**

1. Инсулин - БД&(инсулин короткого действия).

2. Генноинженерные: Актрапид НМ, Актрапид НМ пенфилл, Инсуман рапид, Хумулин регуляр.

Полусинтетические: Бр - Инсулрапи МК, Пенсулин СР.

Препараты свиного происхождения: Моносуинсулин МК, Актрапид МС, Илетин II Регуляр.

3. Гормоны и средства, влияющие на эндокринную систему (Инсулин и средства для лечения сахарного диабета).

4. Снижает содержание глюкозы в крови, усиливает ее усвоение тканями.

5. Уровень убедительности доказательств А.

6. Цена за 1 картридж (100 ЕД/мл, 3 мл) от 194,13 до 199,67 руб.[1]; 141,9 руб.[2]; 213,63 руб.[3].

7. Связываясь с рецепторами к инсулину на мышечных и жировых клетках, повышает интенсивность липогенеза и гликогеногенеза, синтеза белка, снижает скорость продукции глюкозы печенью.

После п/к инъекции действие наступает в течение 10-20 мин, достигает максимума через 1-3 ч и продолжается 3-5 ч.

8. Сахарный диабет 1 типа. Диабет 2 типа: при полной или частичной резистентности к пероральным гипогликемическим средствам; при интеркуррентных заболеваниях, при оперативных вмешательствах (моно - или комбинированная терапия), при беременности; диабетический кетоацидоз, кетоацидотическая и гиперосмолярная кома.

9. Гиперчувствительность, гипогликемия, инсулинома.

10. Снижение уровня сахара крови.

11. П/к, в область брюшной стенки, бедра, плеча или ягодицы, непосредственно перед приемом пищи. Места инъекций в пределах одного и того же участка тела нужно регулярно менять. Дозу и режим введения определяют индивидуально.

Индивидуальная потребность в инсулине составляет 0,5-1 ЕД/кг/сут.

DDD=40 ЕД (парентерально).

12. Симптомы: гипогликемия (слабость, холодный пот, бледность кожных покровов, сердцебиение, нервозность, тремор, чувство голода, покалывание в кистях рук, ногах, губах, языке, головная боль, сонливость, неуверенность движений, нарушение речи и зрения, депрессия), гипогликемическая кома, судороги. Лечение: легкую гипогликемию больной может устранить самостоятельно, приняв внутрь сахар или богатые легкоусвояемыми углеводами продукты питания. П/к, в/м или в/в вводят глюкагон или в/в гипертонический раствор декстрозы. При развитии гипогликемической комы в/в струйно вводят 20-40 мл (до 100 мл) 40% раствора декстрозы до тех пор, пока больной не выйдет из коматозного состояния. После восстановления сознания рекомендуется пероральный прием углеводов для профилактики рецидива гипогликемии.

13. Недостаточная доза или прерывание лечения может привести к гипергликемии и диабетическому кетоацидозу.

Сопутствующие инфекционные заболевания увеличивают, а поражения почек или печени - уменьшают потребность в инсулине. Перевод больного на новый тип или торговую марку инсулина нужно осуществлять под строгим медицинским контролем. При использовании инсулина аспарт может потребоваться большее число инъекций в сутки или изменение дозы, по сравнению с таковыми при использовании обычных препаратов инсулина. Возникновение потребности в коррекции дозы может произойти уже при первом введении или в первые несколько недель или месяцев после перевода.

После компенсации углеводного обмена у больных могут измениться типичные для них симптомы-предвестники гипогликемии, о чем их следует проинформировать. Пропуск приема пищи или незапланированная физическая нагрузка могут привести к гипогликемии.

В период лечения необходимо воздерживаться от занятий потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций, т.к. может развиваться гипогликемия, особенно у пациентов со слабо выраженными или отсутствующими симптомами-предвестниками гипогликемии или ее частыми эпизодами.

Не следует использовать препарат, если раствор перестал быть бесцветным и прозрачным.

14. Применяется в период беременности и лактации. В период беременности необходимо учитывать снижение (I триместр) или увеличение (II и III триместр) потребности в инсулине. Во время родов и непосредственно после них потребность в инсулине может резко снизиться. В период лактации необходимо ежедневное наблюдение в течение нескольких месяцев (до стабилизации потребности в инсулине).

15. Гипогликемия, транзиторные отеки, нарушение рефракции, аллергические реакции; гиперемия, отек и зуд в месте инъекции, липодистрофия.

16. Гипогликемическое действие усиливается при совместном применении с  $\alpha$ -адреноблокаторами, неселективными  $\beta$ -адреноблокаторами, анаболическими стероидами, клофибратом, циклофосфамидом, строфантинном, флуоксетином, гуанетидином, ифосфамидом, ингибиторами МАО, метилдопой, тетрациклинами, сульфаниламидами, этанол-содержащими препаратами.

Снижение эффекта инсулина может наблюдаться при одновременном применении с хлорпротиксеном, диазоксидом, пероральными контрацептивами, салуретиками (тиазидные диуретики), гепарином, изониазидом, глюкокортикостероидами, лития карбонатом, никотиновой кислотой (и ее производными), производными фенотиазина, фенитоином, гормонами щитовидной железы, симпатомиметиками, слабительными средствами (особенно длительный прием) и трициклическими антидепрессантами.

Описаны случаи, как усиления, так и снижения действия инсулина при одновременном применении клонидина, резерпина и салицилатов.

Потребление этанола может вызвать и опасно усилить гипогликемию.

Фармацевтически несовместим с этанолом, дезинфицирующими средствами.

17. Не применяется.

18. Пациент должен быть информирован о действии препарата, возможных побочных эффектах. Пациент должен четко соблюдать рекомендации врача, и своевременно информировать о возникающих нежелательных реакциях. Больной должен иметь при себе наглядную информацию о наличии у него заболевания.

19. Пациент должен дать согласие на лечение возможных осложнений.

20. Раствор для инъекций (флаконы), 40 и 100 ЕД/мл, 5, 10 мл; раствор для инъекций (картриджи), 100 ЕД/мл, 1,5 и 3 мл.

**Фирмы:** Novo Nordisk, Дания; Hoechst Marion Roussel GmbH, Германия; Eli Lilly, Франция; Биопрепарат РАО, Россия.

21. В защищенном от света месте, при температуре 2-8<sup>0</sup> С (не замораживать).