

ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

**Диакарб**

**Регистрационный номер:**

**Торговое наименование:** Диакарб

**Международное непатентованное наименование:** ацетазоламид

**Лекарственная форма:** таблетки

**Состав.**

Одна таблетка содержит:

*действующее вещество:* ацетазоламид в пересчете на 100% вещество – 250 мг;

*вспомогательные вещества:* целлюлоза микрокристаллическая, повидон (тип К90), кремния диоксид коллоидный, кроскармеллоза натрия, магния стеарат.

**Описание.**

Круглые плоскоцилиндрические таблетки белого или белого с желтоватым или сероватым оттенком цвета, с фаской и риской.

**Фармакотерапевтическая группа:** диуретическое средство

**Код АТХ:** S01EC01

**Фармакологические свойства**

**Фармакодинамика**

Ацетазоламид является системным ингибитором карбоангидразы со слабой диуретической активностью. Карбоангидраза (КА) – фермент, участвующий в процессе гидратации диоксида углерода и дегидратации угольной кислоты. Ингибирование карбоангидразы уменьшает образование ионов бикарбоната с последующим снижением транспорта натрия внутрь клеток. Эффекты применения препарата Диакарб обусловлены точкой приложения молекулы: сосудистые сплетения головного мозга, проксимальный отдел нефрона, ресничное тело глаза, эритроциты.

Ацетазоламид применяется для лечения ликвородинамических нарушений и внутричерепной гипертензии за счет снижения избыточной продукции ликвора на уровне сосудистых сплетений головного мозга. Угнетение карбоангидразы в эпендимоцитах

сосудистого сплетения понижает избыточный отрицательный заряд в клетках эпендимы и уменьшает градиентную фильтрацию плазмы в полость желудочков мозга.

Ацетазоламид применяется в терапии отеочного синдрома за счет слабого диуретического эффекта. В результате угнетения активности карбоангидразы в проксимальном отделе нефрона происходит уменьшение образования угольной кислоты и снижение реабсорбции бикарбоната и ионов натрия ( $\text{Na}^+$ ) эпителием канальцев, в связи с чем значительно увеличивается выделение воды. Ацетазоламид повышает экскрецию гидрокарбонатов, что может привести к развитию метаболического ацидоза.

Ацетазоламид вызывает выведение почками фосфатов, магния, кальция, что также может привести к метаболическим нарушениям. В течение последующих трех дней терапии компенсаторно активируется реабсорбция  $\text{Na}^+$  в дистальном отделе нефрона, снижая мочегонный эффект препарата Диакарб.

Через 3 дня от начала применения ацетазоламид теряет свои диуретические свойства. При возобновлении приема после перерыва в лечении на несколько дней, ацетазоламид вновь начинает оказывать диуретическое действие из-за восстановления нормальной активности карбоангидразы проксимального отдела нефрона.

Ацетазоламид применяется для лечения глаукомы. В процессе образования водянистой влаги глаза ионы бикарбоната активно транспортируются в заднюю камеру из цитоплазмы беспигментных клеток, чтобы компенсировать градиент положительных ионов, обусловленный активным транспортом ионов  $\text{Na}^+$ . Ингибиторы КА блокируют образование угольной кислоты, таким образом снижая продукцию  $\text{HCO}_3^-$ . В отсутствие достаточного количества ионов  $\text{HCO}_3^-$  увеличивается позитивный ионный градиент, что вызывает снижение секреции водянистой влаги. Угнетение карбоангидразы ресничного тела снижает секрецию водянистой влаги передней камеры глаза, что снижает внутриглазное давление. Толерантность к этому эффекту не развивается. Офтальмотонус при приеме ацетазоламида начинает снижаться через 40–60 мин, максимум действия наблюдают через 3–5 часов, внутриглазное давление остается ниже исходного уровня в течение 6–12 часов.

В среднем внутриглазное давление снижается на 40–60 % от исходного уровня.

Препарат применяется как вспомогательное средство при лечении эпилепсии, т.к. ингибирование карбоангидразы в нервных клетках головного мозга тормозит патологическую возбудимость.

## ***Фармакокинетика.***

### ***Абсорбция***

Ацетазоламид хорошо всасывается из желудочно-кишечного тракта. После приема внутрь в дозе 500 мг максимальная концентрация (12–27 мкг/мл) достигается через 1–3 часа. В минимальных концентрациях удерживается в крови в течение 24 часов с момента введения.

### ***Распределение***

Ацетазоламид распределяется в эритроцитах, плазме крови и в почках, в меньшей степени – в печени, мышцах, глазном яблоке и центральной нервной системе. Ацетазоламид проникает через плацентарный барьер, в небольшом количестве – в грудное молоко.

Не кумулирует в тканях.

### ***Метаболизм***

Не метаболизируется в организме.

### ***Выведение***

Выводится почками в неизмененном виде. После приема внутрь около 90 % принятой дозы выделяется почками в течение 24 часов.

## **Показания к применению**

- Отечный синдром (слабой или умеренной выраженности, в сочетании с алкалозом);
- Купирование острого приступа глаукомы, предоперационная подготовка больных, упорные случаи течения глаукомы (в комплексной терапии);
- При эпилепсии в качестве дополнительной терапии к противоэпилептическим средствам;
- Острая горная болезнь (препарат сокращает время акклиматизации);
- Ликвородинамические нарушения, внутричерепная гипертензия (доброкачественная внутричерепная гипертензия, внутричерепная гипертензия после шунтирования желудочков мозга) в комплексной терапии.

## **Противопоказания**

- Гиперчувствительность к ацетазоламиду или другим сульфаниламидам, и/или любому из вспомогательных веществ в составе препарата;
- Острая почечная недостаточность;
- Уремия;
- Печеночная недостаточность (риск развития энцефалопатии);
- Рефрактерная гипокалиемия и гипонатриемия;

- Метаболический ацидоз;
- Гипокортицизм;
- Болезнь Аддисона;
- Декомпенсированный сахарный диабет;
- Беременность;
- Период грудного вскармливания;
- Детский возраст до 3 лет (твердая лекарственная форма);
- Длительное применение при хронической незастойной закрытоугольной глаукоме, так как снижение внутриглазного давления может маскировать обострение глаукомы и привести к органическому закрытию угла глаза.

### **С осторожностью**

Отеки печеночного и почечного генеза, одновременный прием с ацетилсалициловой кислотой (дозы свыше 300 мг/сутки), тромбоз легочной артерии и эмфизема легких (риск развития ацидоза), пожилой возраст, нарушение водно-электролитного баланса, нарушение функции печени, у пациентов с риском обструкции мочевыводящих путей.

### **Применение во время беременности и в период грудного вскармливания**

#### *Беременность*

В исследованиях на животных выявлено тератогенное и эмбриотоксическое действие ацетазоламида. Адекватных контролируемых клинических исследований безопасности и эффективности ацетазоламида у беременных не проводилось. Применение ацетазоламида в период беременности противопоказано.

#### *Период грудного вскармливания*

Ацетазоламид в небольших количествах проникает в грудное молоко. Применение ацетазоламида в период грудного вскармливания противопоказано.

### **Способ применения и дозы**

Препарат принимают внутрь, строго по назначению врача. В случае пропуска приема препарата, при очередном приеме не увеличивать дозу.

#### **• Отечный синдром**

В начале лечения принимают по 250 мг утром. Для достижения максимального диуретического эффекта необходимо принимать Диакарб 1 раз в сутки через день или 2 дня подряд с однодневным перерывом. Повышение дозы не усиливает диуретический

эффект. При снижении эффективности терапии ацетазоламидом следует прекратить прием препарата на 1 сутки (для восстановления активности карбоангидразы почек). Применение ацетазоламида не отменяет необходимость применения других лекарственных средств, соблюдения постельного режима (если рекомендовано врачом) и ограничения приема хлорида натрия.

#### • **Глаукома**

Препарат Диакарб следует применять в составе комплексной терапии.

*Взрослым при открытоугольной глаукоме* препарат назначают в дозе 250 мг 1–4 раза в сутки. Дозы, превышающие 1000 мг, не увеличивают терапевтический эффект. При вторичной глаукоме препарат назначают в дозе 250 мг каждые 4 часа в течение суток. У некоторых пациентов терапевтический эффект проявляется после кратковременного приема препарата в дозе 250 мг 2 раза в сутки.

*При острых приступах глаукомы:* по 250 мг 4 раза в сутки.

*Детям старше 3-х лет при приступах глаукомы:* 10–15 мг/кг массы тела в сутки в 3–4 приема.

После 5 дней приема делают перерыв на 2 дня. При длительном лечении необходимо назначение препаратов калия, калийсберегающей диеты.

При подготовке к операции назначают по 250–500 мг накануне и утром в день операции.

#### • **Эпилепсия**

*Дозы для взрослых:* 250–500 мг/сутки в 1 прием в течение 3 суток, на 4-е сутки – перерыв.

При одновременном применении ацетазоламида с другими противосудорожными препаратами в начале лечения применяют 250 мг 1 раз в сутки, постепенно увеличивая дозу в случае необходимости. Максимальная суточная доза для взрослых – 1000 мг.

*Дозы для детей старше 3-х лет:* 8–30 мг/кг в день, разделенные на 1–4 приема. Максимальная суточная доза – 750 мг.

#### • **Острая горная болезнь**

Рекомендуется применение препарата в дозе 500–1000 мг в сутки.

В случае быстрого восхождения – 1000 мг в сутки.

Препарат следует применять за 24–48 часов до восхождения.

В случае появления симптомов болезни лечение продолжают в течение следующих 48 часов или дольше, если это необходимо.

#### • **Ликвородинамические нарушения, внутричерепная гипертензия**

Рекомендуется применение препарата в дозе 250 мг в сутки или 125–250 мг каждые 8–12 часов. Максимальный терапевтический эффект достигается при приеме дозы 750 мг в

сутки. Для достижения оптимального терапевтического эффекта может потребоваться ежедневный прием препарата без интервалов.

### **Побочное действие**

Возможные нежелательные реакции на фоне терапии ацетазоламидом распределены по системно-органным классам с указанием частоты их возникновения согласно рекомендациям ВОЗ: очень часто ( $> 1/10$ ); часто ( $> 1/100, < 1/10$ ); нечасто ( $> 1/1000, < 1/100$ ); редко ( $> 1/10000, < 1/1000$ ); очень редко ( $< 1/10000$ ), частота неизвестна (не может быть определена на основании доступных данных).

*Нарушения со стороны крови и лимфатической системы:* редко – апластическая анемия, тромбоцитопения, агранулоцитоз, лейкопения, тромбоцитопеническая пурпура, миелосупрессия, панцитопения.

*Нарушения со стороны иммунной системы:* частота неизвестна – анафилактические реакции.

*Нарушение со стороны обмена веществ и питания:* часто – снижение аппетита, нарушения вкуса, метаболический ацидоз, метаболический ацидоз и электролитные нарушения (это обычно может быть скорректировано назначением бикарбоната); нечасто – жажда; редко – глюкозурия; частота неизвестна – гипокалиемия, гипонатриемия.

*Нарушения психики:* нечасто – депрессия, раздражительность; частота неизвестна – возбуждение, спутанность сознания, дезориентация.

*Нарушения со стороны нервной системы:* часто – головокружение, парестезия, в частности ощущение покалывания в конечностях; нечасто – приливы, головная боль; очень редко – сонливость, периферический парез, судороги; частота неизвестна – атаксия.

*Нарушения со стороны органа зрения:* редко – транзиторная миопия (это состояние полностью исчезало при снижении дозы либо отмене препарата); частота неизвестна – хориоидальный выпот, отслойка сосудистой оболочки глаза.

*Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения:* редко – нарушения слуха и звон в ушах.

*Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта:* нечасто – тошнота, рвота, диарея, мелена; частота неизвестна – сухость во рту, дисгевзия.

*Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей:* редко – фульминантный некроз печени, нарушения функции печени, гепатит, холестатическая желтуха; частота неизвестна – печеночная недостаточность, печеночная колика.

*Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей:* редко – фотосенсибилизация; частота неизвестна – кожный зуд, кожная сыпь, многоформная эритема, синдром Стивенса-

Джонсона, токсический эпидермальный некролиз, крапивница, острый генерализованный экзантематозный пустулёз.

*Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной ткани:* частота неизвестна – артралгия.

*Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей:* частота неизвестна – образование конкрементов в почках, кристаллурия, почечная и мочеточниковая колики и поражение почек, полиурия, гематурия, почечная недостаточность.

*Нарушения со стороны половых органов и молочной железы:* нечасто – снижение либидо.

*Общие расстройства и нарушения в месте введения:* часто – усталость; нечасто – лихорадка, слабость.

### **Передозировка**

*Симптомы* передозировки не описаны. Вероятными симптомами передозировки могут быть нарушения водно-электролитного баланса, метаболический ацидоз, а также нарушения со стороны центральной нервной системы.

*Лечение:* специфического антидота не существует. Рекомендуются симптоматическая и поддерживающая терапия. Следует контролировать содержание электролитов в плазме крови, особенно калия, натрия, а также pH крови. В случае метаболического ацидоза применяется гидрокарбонат натрия. Ацетазоламид выводится с помощью гемодиализа.

### **Взаимодействие с другими лекарственными средствами**

Действие ацетазоламида усиливается при совместном применении с пробенецидом. В свою очередь, ацетазоламид усиливает действие антагонистов фолиевой кислоты, препаратов сульфонилмочевины, пероральных антикоагулянтов и барбитуратов, а также токсичность метотрексата.

Одновременное применение ацетазоламида и ацетилсалициловой кислоты в высоких дозах может привести к тяжелому метаболическому ацидозу и повышению токсичности для центральной нервной системы. При совместном применении с сердечными гликозидами или препаратами, повышающими артериальное давление, следует корректировать дозу ацетазоламида.

При одновременном применении ацетазоламид влияет на метаболизм фенитоина, что приводит к повышению его концентрации в плазме крови. Тяжелая остеомалация наблюдалась у некоторых пациентов, получающих ацетазоламид в сочетании с другими противосудорожными препаратами. Увеличивая pH почечной канальцевой мочи, ацетазоламид уменьшает экскрецию амфетамина и хинидина с мочой и, таким образом,



может увеличивать величину и продолжительность действия амфетаминов и усиливать действие хинидина.

Ацетазоламид оказывает диуретическое действие, сопровождающееся выведением калия с мочой. В связи с чем, следует соблюдать осторожность при применении ацетазоламида у пациентов, уже получающих диуретики (например, фуросемид или гидрохлортиазид) или глюкокортикостероиды, так как это может увеличить риск развития электролитных нарушений и дегидратации.

Следует соблюдать меры предосторожности при применении ацетазоламида у пациентов, получающих дигоксин по поводу мерцательной аритмии или кардиомиопатии, так как гипокалиемия увеличивает риск сопутствующей брадикардии или других форм токсичности дигоксина.

Одновременное применение ацетазоламида с дроперидолом и калийсберегающими диуретиками повышает риск удлинения интервала QT и последующих аритмий.

Уменьшение диуретического эффекта происходит при комбинированном применении с хлоридом аммония и другими кислотообразующими диуретиками.

Увеличение гипотензивного эффекта в отношении внутриглазного давления возможно при одновременном применении с холинергическими препаратами и бета-адреноблокаторами.

Ацетазоламид усиливает действие эфедрина.

Повышает концентрацию в плазме крови карбамазепина, недеполяризующих миорелаксантов.

Ацетазоламид может повышать концентрацию циклоспорина.

Увеличивает выведение лития.

Ацетазоламид может снижать антисептическое действие метенамина на мочевыводящие пути.

Одновременное использование ацетазоламида и натрия гидрокарбоната увеличивает риск формирования камней в почках.

Одновременное применение ацетазоламида с другими ингибиторами карбоангидразы не рекомендуется из-за возможных аддитивных эффектов.

При совместном применении ацетазоламида с метенамином существует риск образования конкрементов в моче.

Были отдельные сообщения о снижении содержания примидона в плазме крови при одновременном применении с ацетазоламидом.

### **Особые указания**

Препарат Диакарб, применяемый в дозах, превышающих рекомендуемые, не увеличивают



диурез, но может усилить сонливость и/или парестезию. Увеличение дозы ацетазоламида часто приводит к снижению диуреза.

Имеются редкие сообщения о серьезных реакциях гиперчувствительности, иногда с летальным исходом, к сульфаниламидам (включая ацетазоламид), таких как синдром Стивена-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз и фульминантный печеночный некроз. Пациент должен быть предупрежден о необходимости сообщать лечащему врачу о любых необычных кожных высыпаниях. При возникновении токсических кожных реакций терапию препаратом Диакарб следует немедленно прекратить.

Появление в начале лечения генерализованной лихорадочной эритемы с пустулами может быть симптомом острого генерализованного экзантематозного пустулеза. В случае подтверждения диагноза прием ацетазоламида следует немедленно прекратить. Пациентам, перенесшим острый генерализованный экзантематозный пустулез, применение ацетазоламида в дальнейшем противопоказано.

При длительном применении ацетазоламида рекомендуется соблюдать меры предосторожности, связанные с риском развития гематологических нежелательных реакций (острая гемолитическая анемия, агранулоцитоз, апластическая анемия, тромбоцитопения и эозинофилия). Рекомендуется регулярный контроль общего анализа крови до и во время терапии препаратом Диакарб. Если наблюдаются значительные изменения в анализе крови, то прием препарата следует прекратить и начинать проведение соответствующего лечения.

Терапия ацетазоламидом может привести к нарушению электролитного баланса, включая гипонатриемию, транзиторную гипокалиемию и метаболических ацидоз. Риск развития метаболического ацидоза возрастает в случае применения препарата Диакарб на протяжении более 5 дней. Поэтому при длительном применении препарата рекомендуется регулярно контролировать концентрацию электролитов в плазме крови.

Следует соблюдать осторожность при применении препарата Диакарб у пациентов с состояниями, которые сопряжены с электролитными или кислотно-щелочными нарушениями или предрасполагают к возникновению последних, в частности: у пациентов с нарушением функции почек (включая пожилых людей), сахарным диабетом, бронхиальной обструкцией и эмфиземой легких (состояния, сопровождающиеся нарушением альвеолярной вентиляции) – в связи с возможностью усиления ацидоза.

Тяжелый метаболический ацидоз может возникнуть у пациентов с нормальной функцией почек при одновременном применении ацетазоламида и салицилатов. Не рекомендуется совместное применение ацетазоламида с высокими дозами ацетилсалициловой кислоты (более 300 мг в сутки) из-за высокого риска тяжелых нежелательных реакций.

Ацетазоламид защелачивает мочу. У пациентов с мочекаменной болезнью в анамнезе следует оценить баланс пользы терапии ацетазоламидом и риска камнеобразования.

При появлении преходящего нарушения слуха следует прекратить прием ацетазоламида.

На фоне лечения эпилепсии специфическими противоэпилептическими препаратами отмечается небольшое возрастание риска суицидального мышления и суицидального поведения. Механизм данного явления неизвестен, но существующие данные не исключают такой риск при применении ацетазоламида. Поэтому при применении ацетазоламида для лечения эпилепсии следует осуществлять наблюдение за пациентами, выявлять возможные признаки суицидального поведения и мышления и, при необходимости, немедленно обращаться за медицинской помощью. Ацетазоламид нельзя применять у пациентов с заболеваниями печени или печеночной недостаточностью, включая цирроз печени, так как это может увеличить риск развития печеночной энцефалопатии.

Длительное применение ацетазоламида противопоказано пациентам с хронической незастойной закрытоугольной глаукомой, так как он может вызвать органическое закрытие угла глаза, в то время как обострение глаукомы маскируется снижением внутриглазного давления.

При применении ацетазоламида были описаны как повышение, так и снижение концентрации глюкозы в крови, это следует учитывать при применении препарата у пациентов с нарушением толерантности к глюкозе или сахарным диабетом. Препарат Диакарб следует с осторожностью применять у пациентов с сахарным диабетом в связи с повышенным риском гипергликемии.

Ацетазоламид может вызывать повышение содержания кристаллов в анализе мочи.

Сообщалось о случаях развития хориоидального выпота/отслойки сосудистой оболочки глаза после применения ацетазоламида. Симптомы включают внезапное снижение остроты зрения или боль в глазах, которые могут проявляться в течение нескольких часов после начала лечения ацетазоламидом. При подозрении на хориоидальный выпот/отслойку сосудистой оболочки глаза следует как можно быстрее прекратить прием ацетазоламида.

### **Влияние на способность к управлению транспортными средствами и механизмами**

Препарат Диакарб, особенно в высоких дозах, может вызвать сонливость, реже усталость, головокружение, атаксию и дезориентацию, во время лечения пациенты не должны управлять автотранспортом и работать с механизмами, требующими повышенной концентрации внимания и скорости психомоторных реакций.

### **Форма выпуска**

Таблетки, 250 мг.

По 10 таблеток в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой.

3 контурные ячейковые упаковки вместе с инструкцией по медицинскому применению помещают в пачку из картона.

### **Условия хранения**

При температуре не выше 25 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

### **Срок годности**

2 года.

Не применять по истечении срока годности.

### **Условия отпуска**

Отпускают по рецепту.

### **Держатель регистрационного удостоверения**

Акционерное общество «Химико-фармацевтический комбинат «АКРИХИН»

(АО «АКРИХИН»), Россия

142450, Московская область, г.о. Богородский, г. Старая Купавна, ул. Кирова, д. 29.

### **Организация, принимающая претензии потребителей**

Акционерное общество «Химико-фармацевтический комбинат «АКРИХИН»

(АО «АКРИХИН»), Россия

142450, Московская область, г.о. Богородский, г. Старая Купавна, ул. Кирова, д. 29.

Телефон/факс: +7 (495) 702-95-03.

### **Производитель**

Акционерное общество «Химико-фармацевтический комбинат «АКРИХИН»

(АО «АКРИХИН»), Россия

142450, Московская область, г.о. Богородский, г. Старая Купавна, ул. Кирова, д. 29,  
стр. 3, 4.