



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛИРА LIRA

**Торговое название препарата:** Ли́ра

**Действующее вещество (МНН):** цитиколин (citicoline)

**Лекарственная форма:** раствор для инъекций.

**Состав:**

1 ампула (4 мл) содержит:

*активное вещество:* 500 мг или 1000 мг цитиколина натрия в пересчете на 100% вещество;

*вспомогательные вещества:* кислота хлористоводородная концентрированная или натрия гидроксид, вода для инъекций.

**Описание:** прозрачная бесцветная или слегка желтоватая жидкость.

**Фармакотерапевтическая группа:** психостимулирующие и ноотропные средства.

**Код АТХ:** N06BX06.

### Фармакологические свойства

#### Фармакодинамика

Цитиколин стимулирует биосинтез структурных фосфолипидов в мембране нейронов, что подтверждено данными магнитнорезонансной спектроскопии. Цитиколин способствует улучшению функционирования мембранных механизмов, таких как ионные насосы и рецепторы, без регуляции которых невозможно нормальное проведение нервных импульсов. Благодаря стабилизирующему действию на мембрану цитиколин обладает противоотечными свойствами, поэтому уменьшает отек мозга. Результаты исследований показали, что цитиколин угнетает деятельность некоторых фосфолипаз (A1, A2, C и D), препятствует остаточному высвобождению свободных радикалов, предупреждает повреждения мембранных систем и обеспечивает сохранение защитной антиоксидантной системы.

Цитиколин сохраняет нейронный запас энергии, ингибирует апоптоз, что улучшает холинергическую передачу.

Цитиколин также оказывает профилактическое нейропротекторное действие при фокальной ишемии головного мозга.

Цитиколин способствует быстрой функциональной реабилитации пациентов при острых нарушениях мозгового кровообращения, уменьшая ишемическое поражение тканей мозга, что подтверждается результатами рентгенологических исследований.

При черепно-мозговых травмах цитиколин сокращает длительность восстановительного периода и уменьшает интенсивность посттравматического синдрома.

Цитиколин улучшает внимание и состояние сознания, способствует уменьшению проявлений амнезии, улучшает состояние при когнитивных и других неврологических расстройствах, которые наблюдаются при ишемии мозга.

#### Фармакокинетика

Цитиколин хорошо всасывается при пероральном, внутримышечном и внутривенном введении. После введения препарата наблюдается значительное повышение уровня холина в плазме крови. При пероральном применении препарат практически полностью всасывается. Исследования показали, что биодоступность при пероральном и парентеральном путях введения практически одинаковы.

Препарат метаболизируется в кишечнике и печени с образованием холина и цитидина. После введения цитиколин усваивается тканями мозга, при этом холины действуют на



фосфолипиды, цитидин – на цитидиновые нуклеотиды и нуклеиновые кислоты. Цитиколин быстро достигает тканей мозга и активно встраивается в мембраны клеток, цитоплазму и митохондрии, активируя деятельность фосфолипидов.

Только незначительное количество введенной дозы выводится с мочой и калом (менее 3%). Приблизительно 12 % дозы выводится из  $\text{CO}_2$ , который выдыхается. В выведении препарата с мочой выделяют две фазы: первая фаза – приблизительно 36 часов, в которой скорость выведения быстро уменьшается, и вторая фаза, в которой скорость выведения уменьшается намного медленнее. Такая же фазность наблюдается при выведении с  $\text{CO}_2$ , который выдыхается, скорость выведения быстро уменьшается в течении приблизительно 15 часов, потом она снижается намного медленнее.

### **Показания к применению**

- Инсульт, острая фаза нарушений мозгового кровообращения и лечение осложнений и последствий нарушений мозгового кровообращения.
- Черепно-мозговая травма и ее последствия.
- Когнитивные нарушения и нарушения поведения вследствие хронических сосудистых и дегенеративных церебральных расстройств.

### **Способ применения и дозы**

Для внутривенного или внутримышечного введения.

Рекомендованная доза для взрослых составляет от 500 мг до 2000 мг в сутки, в зависимости от тяжести состояния больного. Максимальная суточная доза – 2000 мг.

При острых и неотложных состояниях максимальный терапевтический эффект достигается при применении препарата в первые 24 часа.

Дозы препарата и срок лечения зависят от тяжести поражений мозга и определяются врачом индивидуально.

Внутривенно назначают в форме медленной инъекции (в течение 3-5 минут в зависимости от вводимой дозы) или капельного вливания (40-60 капель в минуту).

*Пациенты пожилого возраста* не требуют коррекции дозы.

Препарат совместим со всеми внутривенными изотоническими растворами, а также с гипертоническими растворами глюкозы.

Данный раствор предназначен для однократного применения. Раствор необходимо ввести сразу же после вскрытия ампулы. Неиспользованный раствор следует уничтожить.

При необходимости лечение продолжают цитиколином в форме раствора для перорального применения.

### **Побочные действия**

Побочные реакции возникают очень редко ( $<1/10000$ ), включая единичные случаи.

*Психические нарушения:* галлюцинации.

*Со стороны нервной системы:* сильная головная боль, вертиго.

*Со стороны сердечно-сосудистой системы:* артериальная гипертензия, артериальная гипотензия, тахикардия.

*Со стороны дыхательной системы:* одышка.

*Со стороны пищеварительного тракта:* тошнота, рвота, диарея.

*Со стороны иммунной системы:* аллергические реакции, в том числе: высыпания, гиперемия, экзантема, крапивница, пурпура, зуд, ангионевротический отек, анафилактический шок.

*Общие нарушения:* озноб, реакции в месте введения.

### **Противопоказания**

Повышенная чувствительность к компонентам препарата. Повышенный тонус парасимпатической нервной системы.



**Лекарственные взаимодействия**

Цитиколин усиливает эффект леводопы. Не следует назначать препарат одновременно с лекарственными средствами, содержащими меклофеноксат.

**Несовместимость**

Не применять растворители, не указанные в разделе «Способ применения и дозы».

**Особые указания**

В случае стойкого внутричерепного кровоизлияния не следует превышать дозу 1000 мг в сутки и скорость внутривенного вливания 30 капель в минуту.

**Применение в период беременности или кормления грудью**

Нет достаточных данных о применении цитиколина беременным женщинам. Данные об экскреции цитиколина в грудное молоко и его действии на плод отсутствуют. Поэтому в период беременности или кормления грудью препарат назначают только в том случае, если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода.

**Дети**

Опыт применения препарата детям ограничен. Препарат применяют в случае крайней необходимости, если ожидаемая польза от применения превышает возможный риск.

**Способность влиять на скорость реакции при управлении автотранспортом или работе с другими механизмами**

В отдельных случаях некоторые побочные реакции со стороны центральной нервной системы могут влиять на способность управлять автотранспортом или работать со сложными механизмами.

Препарат следует хранить в недоступном для детей месте и не применять препарат после окончания срока годности, указанного на упаковке.

**Передозировка**

Случаи передозировки не описаны.

**Форма выпуска**

По 4 мл в ампуле. По 5 ампул в пачке.

**Условия хранения**

Хранить при температуре не выше 30°C.

**Срок годности**

2 года.

**Условия отпуска из аптек**

По рецепту.

**Производитель**

ПАО «Фармак».

**Местонахождение**

Украина, 04080, г. Киев, ул. Фрунзе, 63.

**Наименование и адрес организации, принимающей претензии (предложения) по качеству лекарственных средств на территории Республики Узбекистан**

100000, г.Ташкент, ул. А.Кодырий, 39.

Тел./факс :235-77-13, 235-67-05