

# Применение готовой инфузии L-аргинина глутамата «Аргитек» в интенсивной терапии неотложных состояний

**L-аргинин и глутаминовая кислота участвуют во многих метаболических процессах клеток печени. Широкий спектр их фармакологического воздействия обуславливает создание и разработку на их основе многочисленных лекарственных средств. Фармакодинамические свойства данных препаратов находят применение в терапии неотложных состояний [1].**

Аргинин и глутаминовая кислота — аминокислоты, выполняющие регуляторные функции в организме. Аргинин снижает уровень токсичных продуктов обмена азотсодержащих веществ — аммиака и обеспечивает гепатоциты энергией.

Обезвреживание аммиака в организме происходит в основном в гепатоцитах. Если работа печени нарушена (при острой и хронической печеночной недостаточности), страдает и аммиакнейтрализующая функция, что сопровождается значительной гипераммониемией. При таких состояниях основным продуктом обмена белков и аминокислот становится аммиак, который обладает высокой цитотоксичностью.

Даже в небольших количествах аммиак оказывает токсическое действие на центральную нервную систему (нормальное содержание — 11–32 мкмоль/л). При хронической гипераммониемии наблюдаются признаки энцефалопатии. Симптомами аммиачного отравления являются тремор, спутанность сознания, в тяжелых случаях — кома, влекущая за собой летальный исход. Эти ответные реакции развиваются при повышении концентрации аммиака в крови и тканях головного мозга всего в 2–3 раза. Предельно допустимой считается концентрация 60 мкмоль/л. Аммиачная интоксикация является важным этиологическим фактором печеночной комы. Именно поэтому терапевтические мероприятия, направленные на защиту печени, выступают необходимым элементом эффективной интенсивной терапии. Целью лечения является в первую очередь снижение уровня аммиака в крови.

Аргинин способствует обезвреживанию аммиака в орнитиновом цикле синтеза мочевины, а также выведению его из центральной нервной системы и экскреции из организма. Благодаря этим свойствам аргинина достигается снижение общетоксических, в том числе нейротоксических, эффектов аммиака [5].

Аргинин оказывает также гепатопротекторное действие, что обусловлено его антиоксидантным, антигипоксическим и мембраностабилизирующим свойствами. Он обладает выраженным гепатотропным эффектом — улучшает энергетический обмен в гепатоцитах путем первичного накопления креатинфосфата. Это позволяет использовать его для скорейшего восстановления функций печени. Способность аргинина к угнетению перекисного окисления липидов и снижению активности цитолитических ферментов определяет его мембраностабилизирующее и антиоксидантное действие. Аргинин улучшает микроциркуляцию, устраняет венозный стаз в системе воротной вены [1, 2].

Использование комбинации аргинина и глутамата для лечения больных вирусным гепатитом А дает четко выраженный детоксицирующий эффект. Последний проявляется ликвидацией симптомов инфекционного токсикоза в среднем на 4,9 дня раньше, чем в контрольной группе. В основной группе средняя продолжительность желтушного периода составила 7,6 дня, т. е. в 1,9 раза меньше, чем в контрольной группе. Биохимические показатели, характеризующие функциональное состояние печени (билирубин, АлАТ, АсАТ, тимоловая проба) в основной группе нормализовались на неделю раньше, чем в контрольной [9].

При алкогольной интоксикации аргинин стимулирует утилизацию алкоголя в монооксигеназной системе печени, предупреждает угнетение ключевого фермента утилизации этанола — алкогольдегидрогеназы. Он ускоряет инактивацию и экскрецию токсических продуктов метаболизма этанола за счет увеличения образования и окисления янтарной кислоты. Глутамат нейтрализует действие алкоголя на ЦНС за счет нейромедиаторных свойств. Это обуславливает выраженные антитоксический и отрезвляющий эффекты.

Исследование, целью которого являлось обобщение опыта неотложной терапии у больных с острым алкогольным отравлением, показало следующее. Так, включение в комплекс интенсивной терапии больных алкогольным делирием на фоне острой инфекционной патологии детоксицирующих препаратов аргинина глутамата в сочетании с энтеросорбцией способствует ускорению выхода из психотического состояния и уменьшению продолжительности синдрома церебральной [11].

При лечении токсических поражений печени патогенетически оправданным считается назначение препаратов аминокислот. Последние служат основным структурным материалом для синтеза белков клеточных мембран, рецепторов, ферментов, пептидных гормонов и других биологически активных соединений. Одной из важнейших является аминокислота аргинин — предшественник орнитина, цитрулина, глутамата, глутамина, глутатиона, гамма-аминомасляной кислоты, спермидина и других соединений [7].

Применение такого сочетания аминокислот, как аргинина глутамат (Аргитек), позволяет активировать детоксицирующую функцию печени. Это сопровождается выраженным гипоаммониемическим эффектом, стабилизацией клеточных мембран гепатоцитов. Благодаря ингибирующему действию на процесс перекисного окисления липидов в гепатоцитах, активизирующийся при патологии, удается предотвратить развитие цитолитического синдрома и повысить антиоксидантную защиту печени.

Аргинин уменьшает перекисное окисление липидов, снижает содержание свободных жирных кислот и возобновляет процесс этерификации холестерина. Он не только восстанавливает детоксицирующую функцию печени, но и защищает ее от патологических воздействий, являясь эффективным гепатопротекторным средством. Глутаминовая кислота, участвующая в синтезе глутатиона и гамма-аминомасляной кислоты, усиливает антиоксидантное действие препарата.

Исследование эффективности использования комбинации аргинина и глутамата в комплексной интенсивной терапии тяжелых отравлений грибами показало, что данный препарат улучшает течение заболевания и снижает летальность. В сравнении с контрольной группой, в основной группе достоверно сокращалось время компенсации функции печени, центральной нервной системы, наблюдалось меньшее количество клинических проявлений гипокоагуляции и геморрагического синдрома, а также уменьшалось время лечения в отделении реанимации [10].

Благодаря лекарственной форме в виде готовой стерильной инфузии для парентерального введения применение Аргитека удобнее для медицинского персонала по сравнению с аналогами в ампулах.

Аргитек обладает хорошей переносимостью и практически не вызывает развития побочных эффектов.

Аргитек улучшает течение вирусного гепатита: нивелируются проявления цитолитического синдрома, снижается уровень билирубина в сыворотке крови, нормализуется синтез белка в печени. Комплексное терапевтическое действие препарата при остром гепатите препятствует хронизации воспалительного процесса. Аргитек предупреждает развитие печеночной комы у больных циррозом печени.

**Аргитек рекомендован к применению в комплексной терапии острых и хронических состояний различной этиологии — вирусных гепатитов, отравлений гепатотропными ядами (бледной поганкой, химическими веществами и лекарственными средствами), цирроза печени, лептоспироза, печеночной энцефалопатии, прекомы и комы, сопровождающихся нарушением обмена азота и гипераммониемией [6]. Аргитек показан в терапии острой алкогольной интоксикации средней и тяжелой степени, в том числе алкогольной энцефалопатии. Также он применяется в составе комплексной терапии расстройств, возникших вследствие острого алкогольного отравления. Помимо того что Аргитек является безопасным и эффективным препаратом с подтвержденным лечебным действием, он также отличается экономической доступностью.**

## Литература

1. Аргинин в медицинской практике (обзор литературы) / Ю.М. Степанов, И.Н. Кононов, А.И. Журбина, А.Ю. Филиппова // Сучасна гастроентерологія. — 2005. — № 4.
2. Милютин Н.П., Ананян А.А., Шугалей В.С. Антирадикальный и антиоксидантный эффект аргинина и его влияние на активность перекисного окисления липидов при гипоксии // Бюл. экск. биол. и мед. — 1990. — Т. 60. — № 3.
3. Wilson A.M., Harada R., Nair N., Balasubramanian N. L-arginine supplementation in peripheral arterial disease: no benefit and possible harm // Circulation. — 2007.
4. Горошко О.А., Кукес В.Г., Прокофьев А.Б., Архипов В.В., Демченкова Е.Ю. Клинико-фармакологические аспекты применения антиоксидантных лекарственных средств // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 4, 5.
5. Паронян Ж.А., Кочарян Н.В., Туршян Г.А., Гаспарян К.Г., Априкян Г.В. Лечение гипераммониемического синдрома при заболеваниях печени аммиакснижающими средствами, 2012.
6. Инструкция по медицинскому применению лекарственного средства Аргитек.
7. Степанов Ю.М., Кононов И.Н., Журбина А.И., Филиппова А.Ю. Аргинин в медицинской практике (обзор литературы) // Журн. АМН України. — 2004. — Т. 10. — № 1.
8. Фирсов А.А., Смирнов М.В., Усанова Т.А., Кусякин А.Ю., Пятаев Н.А. Современный взгляд на патогенез и интенсивную терапию острой церебральной ишемии // Архив внутренней медицины. — 2005.
9. Фролов В.М. Оценка эффективности глутаргина при вирусном гепатите А у взрослых больных в период вспышечной заболеваемости в г. Суходольске / В.М. Фролов, Г.И. Расторгуев, А.Н. Тищенко и др. // «Глутаргин — нові принципи фармакотерапії захворювань печінки»: Мат. наук.-практ. конференції. — Харків, 2003. — С. 97–102.
10. Лисенко В.Й., Зверев В.В., Карамушко І.В. Глутаргин у профілактиці та лікуванні гострої токсичної гепатопатії при отруєннях грибами // «Глутаргин — нові принципи фармакотерапії захворювань печінки»: Мат. наук.-практ. конференції. — Харків, 2003. — С. 111–115.
11. Кутько И.И., Фролов В.М. Неотложная терапия при острым алкогольном делирии на фоне инфекционных заболеваний // Медицина неотложных состояний. — № 2(3). — 2006.

Подготовила **Ирина Дука**



# Arginine glutamate Аргітек

ГОТОВА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ СТЕРИЛЬНА ІНФУЗІЯ



**Виявляє антитоксичні та витверезні ефекти**

**Знижує пригнічувальний вплив алкоголю на ЦНС**

**Стимулює утилізацію алкоголю**

**Чинить гепатопротекторну дію**

АРГІТЕК (ARGITEC). Реєстраційне посвідчення: UA/16986/01/01.

Склад: діюча речовина: arginine glutamate; 1 мл розчину містить аргініну глутамату 8 мг; допоміжні речовини: натрію хлорид, натрію гідроксид, вода для ін'єкцій. Лікарська форма. Розчин для інфузій. Основні фізико-хімічні властивості: прозора безбарвна рідина. Фармакотерапевтична група. Препарати, що застосовуються при захворюваннях печінки, ліпотропні речовини. Аргініну глутамат. Код АТХ A05B A01. Показання. У комплексній терапії гострих і хронічних гепатитів різної етіології, отруєнь гепатотропними отрутами (блідою поганкою, хімічними речовинами та лікарськими засобами), цирозу печінки, лептоспірозу, печінкової енцефалопатії, прекоми та коми, що супроводжуються порушенням обміну азоту та гіперамоніємією. Стан гострого алкогольного отруєння середнього та важкого ступеня, у тому числі алкогольна енцефалопатія та кома, а також у складі комплексної терапії постінтоксикаційних розладів після гострого алкогольного отруєння. Протипоказання. Підвищена чутливість до компонентів лікарського засобу, пропасниця, підвищена збудливість, тяжке порушення фільтраційної (азотовидільної) функції нирок. Побічні реакції. Рідко можливі: з боку шлунково-кишкового тракту: нудота, біль в епігастральній ділянці. З боку нервової системи: головний біль, запаморочення, тремор, слабкість. З боку серцево-судинної системи: миготлива аритмія, зниження артеріального тиску, тахікардія. З боку імунної системи: реакції гіперчутливості, включаючи шкірні висипання, свербіж, гіперемію, кропив'янку, ангіоневротичний набряк. Загальні розлади та реакції у місці введення: задишка, біль за грудниною, підвищення температури тіла, озноб, зміни у місці введення, флебіт. Діти. Ефективність і безпека застосування лікарського засобу дітям не досліджені. Умови зберігання. Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С. Не заморозувати. Зберігати у недоступному для дітей місці. Упаковка. По 250 мл у флаконі; по 1 флакону в пачці. Категорія відпуску. За рецептом. Виробник. ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця». Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності. Україна, 02093, м. Київ, вул. Бориспільська, 13.

Інформація призначена виключно для розміщення у спеціалізованих виданнях призначених для медичних установ та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики

ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА  
**Дарниця**



ВІСЬМИНА ФАРМАЦЕВТИЧНА  
КОМПАНІЯ РОКУ\*

\*За результатами конкурсу споживчих вподобань  
«Вибір року в Україні» 2016, 2017 і 2018 рр.  
[www.choice-of-the-year.com.ua](http://www.choice-of-the-year.com.ua)