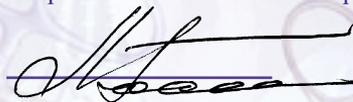


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Разрешено Минздравом Республики  
Беларусь для практического использования

Первый заместитель министра здравоохранения



Л.А. Постолякко

29 апреля 2002 г.

Регистрационный № 12-0102

**Применение лейцина  
в комплексном лечении больных эндометриозом  
(инструкция по применению)**

**Учреждение-разработчик:** Витебский государственный медицинский университет

**Авторы:** засл. деятель науки Республики Беларусь, д-р мед. наук, проф. Л.Я. Супрун, Л.Н. Луд,  
В.Ю. Смирнов

**[Перейти к оглавлению](#)**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Обоснование применения препарата .....	3
Показания к применению .....	6
Описание технологии использования препарата .....	6
Противопоказания к применению .....	7

## ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА

В последнее время во многих странах отмечается рост заболеваемости эндометриозом гениталий. Актуальность проблемы данной патологии обусловлена также прогрессирующим течением заболевания, наличием у больных стойкого болевого синдрома, меноррагии, бесплодия, снижения трудоспособности и качества жизни. В структуре гинекологической заболеваемости эндометриоз занимает третье место, поражая до 50% женщин репродуктивного возраста.

У больных эндометриозом гениталий установлено изменение иммунологической реактивности организма, цитокинового статуса, минерального обмена, относительная дисаминоацидемия, интенсификация перекисного окисления липидов, снижение возможностей антирадикальной защиты, нарушение функции липидтранспортной и мочевыделительной систем. Все это во многом определяет сложность и недостаточную эффективность лечения этих больных.

Приведенные данные свидетельствуют о необходимости включения в комплексную терапию эндометриоза препарата «Лейцин». L-лейцин представляет собой относительно незаменимую аминокислоту, которая оказывает иммуномодулирующий и иммуностимулирующий эффект, обладает мембраностабилизирующим, гепатопротекторным действием, корригирует дислипидемии, активирует синтез белков в печени и ее антитоксическую функцию, оказывает корригирующее влияние на аминокислотный дисбаланс, является активатором процессов биосинтеза серосодержащих аминокислот и родственных соединений с выраженным антиоксидантным эффектом, регулирует соотношение процессов синтеза и распада белков в организме (ингибирует процесс распада белка), активирует цикл мочевинообразования, процессы азотистого обмена, препятствует развитию инсулинорезистентности.

## *Применение лейцина в комплексном лечении больных эндометриозом*

По химической природе субстанция высокоочищенной аминокислоты L-лейцина является  $\alpha$ -аминоизокапроновой кислотой с молекулярной массой 131,18 усл. ед. L-лейцин — относительно незаменимая для человека аминокислота, его суточная норма (1,1–1,2 г) обеспечивается поступлением в составе белковых пищевых продуктов растительного и животного происхождения. В плазме крови человека в норме содержится около 2 мг L-лейцина, а его суточная экскреция с мочой составляет примерно 14 мг. Он хорошо всасывается при пероральном назначении, проникает через гематоэнцефалический барьер и быстро включается в белки. Активный транспорт L-лейцина в клетки осуществляется специфической L-системой, функционирование которой одновременно определяет поступление ароматических аминокислот (тирозина, фенилаланина, триптофана) и метионина. Все перечисленные соединения конкурируют между собой в процессе переноса внутрь клеток.

## *Применение лейцина в комплексном лечении больных эндометриозом*

Метаболизм L-лейцина играет важнейшую роль в цепи превращений свободных аминокислот в организме человека. В отличие от других аминокислот, метаболизируемых главным образом в печени, L-лейцин утилизируется в мышцах и почках. Образующиеся в процессе его катаболизма глутаминовая кислота, глутамин и аланин являются основными предшественниками в реакциях глюконеогенеза. Катаболизм L-лейцина происходит по пути трансаминирования и окислительного декарбоксилирования. Доказано, что L-лейцин регулирует соотношение процессов синтеза и распада белков в организме, а метаболизм этой аминокислоты тесным образом связан с функционированием глюкоаланинового цикла. Концентрация L-лейцина в физиологических жидкостях и тканях существенно меняется в зависимости от гормонального статуса. Дополнительное введение L-лейцина снижает в крови содержание практически всех незаменимых аминокислот, при этом скорость окисления аминокислот в целом увеличивается. Образующийся из L-лейцина  $\alpha$ -кетоизокапроат в условиях голодания или увеличения энергетических затрат организма становится важным субстратом для продукции энергии. Назначение в этих условиях L-лейцина дозозависимо активирует синтез белков в печени. Эффект L-лейцина в отношении продукции азота мочевины (показателя скорости протеолиза) доказывает, что высвобождаясь в процессе протеолиза мышечных белков, он реутилизируется в процессе биосинтеза белка *de novo*. В такой ситуации именно доступность L-лейцина играет решающую роль в переключении процессов протеолиза и белкового синтеза. Незаменимость L-лейцина для организма человека, его метаболическое действие (активация синтеза белка и ДНК, транспорта мРНК, ингибирование протеолиза) и специфическая фармакологическая иммуномодулирующая активность его производных подтверждают наличие иммуностимулирующего эффекта. Доказана целесообразность применения L-лейцина при любых катаболических состояниях. Показано, что его введение способствует увеличению иммунологической активности лимфоцитов периферической крови. Результаты иммунологических исследований по оценке иммуномодулирующего действия L-лейцина доказывают его стимулирующий эффект как в отношении отдельных компонентов иммунной системы, так и факторов неспецифической резистентности, а метаболические последствия его перорального применения в целом носят адаптивный характер. Адаптивные воздействия происходят на различных уровнях (молекулярном, клеточном, тканевом). Очевидно, вышеперечисленные метаболические последствия реализуются в иммунокомпетентных клетках и тканях в качестве одного из механизмов действия препарата на иммунную систему.

## *Применение лейцина в комплексном лечении больных эндометриозом*

Проведенное клиническое испытание лейцина у больных эндометриозом обеспечило нормализацию уровней общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности и величины индекса атерогенности. Лейцин вызвал повышение концентрации серосодержащих аминокислот и их метаболитов, что обеспечивает активацию окислительных процессов в организме и соответственно лечебную эффективность препарата (по аналогии с гипербарической оксигенацией). Лейцин повысил концентрацию этаноламина и аммиака в плазме крови, что может рассматриваться как проявление цитолиза эктопического разрастания эндометрия.

Таким образом, назначение лейцина для терапии эндометриоза позволяет в полной мере реализовать основные принципы метаболической терапии: выявление и воздействие на регуляторное звено метаболического пути, ответственного за проявление метаболического дисбаланса при данной патологии; комплексный, системный и длительный характер воздействия; сочетание метаболической терапии с другими методами терапии эндометриоза. Применение препарата для комбинированной метаболической терапии при практически полном отсутствии побочных эффектов и относительно высокой степени специфичности позволяет достичь усиления терапевтического эффекта уже применяемых видов терапии на фоне практически полного отсутствия ограничений по времени.

Разработка методики применения лейцина в комплексном лечении больных эндометриозом проведена на кафедре акушерства и гинекологии Витебского государственного медицинского университета в соответствии с планом выполнения кандидатской диссертации на тему «Роль инфекции и состояние защитных барьеров гениталий в патогенезе эндометриоза».

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Лейцин применяется для лечения всех форм эндометриоза гениталий. Лекарственное средство используется в комплексе с другими медикаментозными и немедикаментозными методами лечения эндометриоза.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА**

Препарат принимается по одной таблетке (0,1 г) три раза в день. Курс лечения составляет 10 дней, рекомендовано проводить его три раза в год в течение двух лет.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Препарат следует применять с особой осторожностью при лечении больных атеросклерозом, а также пациентов пожилого возраста.

При применении лейцина требуется биохимический контроль состояния липидтранспортной системы.