

# СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ $\alpha$ -ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

**Альфа-липоевая кислота широко применяется в клинической практике — в неврологии, эндокринологии. Но неоценимо ее значение и в гастроэнтерологии, в частности в гепатологии, в лечении вирусных гепатитов, неалкогольного стеатогепатита, хронических гепатитов, алкогольных поражений и цирроза печени, а также отравлений [1].**

**Антиоксидантный эффект.** Большинство терапевтических эффектов  $\alpha$ -липоевой кислоты непосредственно связаны с антиоксидантным эффектом. Ее антиоксидантные свойства продемонстрированы в многочисленных клинических исследованиях. В организме  $\alpha$ -липоевая кислота действует в качестве резервной системы для запуска важных антиоксидантов и, кроме того, сама по себе является эффективной «ловушкой» для радикалов. Альфа-липоевую кислоту и ее восстановленную форму называют «универсальным антиоксидантом», который функционирует как на мемbrane, так и в водных средах. В целом антиоксидантный эффект  $\alpha$ -липоевой кислоты объясняется способностью:

- предотвращать модификацию белков, вызванную действием глюкозы;
- увеличивать сниженный эндокапиллярный кровоток;
- компенсировать недостаток глутатиона в нервных клетках при невропатии;
- снижать концентрацию диеновых коньюгатов, образующихся вследствие перекисного окисления липидов.

В настоящее время получены убедительные доказательства того, что  $\alpha$ -липоевая кислота не только обладает самостоятельным антиоксидантным потенциалом, но и обеспечивает мощную поддержку работы других антиоксидантных систем в организме. В этом отношении ее протекторное действие тесно связано с гомеостазом в системе глутатиона и убихинона, что позволяет уменьшать явления оксидантного стресса и увеличивать эндогенный антиоксидантный потенциал. В отличие от других антиоксидантов, содержащих тиоловые группы (глутатион, N-ацетилцистеин),  $\alpha$ -липоевая кислота подавляет синтез NO гепатоцитами и клетками Купфера в ответ на инфекционные и токсические воздействия. Способность  $\alpha$ -липоевой кислоты подавлять некротические реакции в печени тормозит развитие фиброза и снижает риск злокачественной трансформации гепатоцитов. Кроме того, антиоксидантный потенциал  $\alpha$ -липоевой кислоты спо-

собствует более эффективной репарации молекул ДНК после повреждения в результате окислительного стресса.

**Детоксицирующее действие.** Детоксицирующее действие  $\alpha$ -липоевой кислоты обеспечивает ее высокую эффективность в лечении гепатитов, циррозов печени, при отравлениях гепатотропными ядами и грибами. Наличие тиоловых групп позволяет предотвратить повреждающее действие четыреххлористого углерода на печень, токсическое действие тяжелых металлов, аллоксана или гистамина. Этим объясняется эффективность  $\alpha$ -липоевой кислоты при отравлении солями тяжелых металлов и при других интоксикациях.

**Липотропное действие.** Альфа-липоевая кислота играет важную роль в липидном обмене. Она обладает положительным липотропным действием, облегчая перенос ацетата и жирных кислот из цитозоля в матрикс митохондрий для последующего окисления за счет повышения выработки коэнзима A (КоА). Альфа-липоевая кислота сдвигает спектр липидов крови в сторону насыщенных жирных кислот, снижает содержание холестерина и насыщенных жирных кислот в крови, предотвращая развитие атеросклероза. Кроме того, она мобилизует жир из жирового депо организма с последующей его утилизацией в энергетическом обмене, а также усиливает усвоение аминокислоты глицина, синтез глюкозы и белка в печени [2].

**Другие эффекты  $\alpha$ -липоевой кислоты.** В клинической практике препарат продемонстрировал способность потенцировать противовоспалительные свойства глюкокортикоидов, а также желчегонный и спазмолитический эффекты. Альфа-липоевая кислота обладает выраженным иммуномодулирующим свойством. При приеме  $\alpha$ -липоевой кислоты активируется фагоцитоз нейтрофилов и повышается уровень комплемента. Радиопротекторный эффект препарата связан с его антирадикальными свойствами.

Многочисленные клинические исследования продемонстрировали высокую эффективность применения  $\alpha$ -липоевой

кислоты как препарата, улучшающего метаболизм гепатоцитов и функциональное состояние печени, в том числе положительно влияющего на дезинтоксикационную функцию печени.

Сегодня  $\alpha$ -липоевая кислота успешно применяется при хронических заболеваниях печени как препарат, обладающий гепатопротекторным эффектом, заметно улучшающий ее функциональное состояние [3].

**Лечение вирусных гепатитов.** На сегодняшний день одним из сложных вопросов гепатологии является эффективное лечение вирусных гепатитов. В первую очередь это касается наиболее тяжелых в прогностическом плане гепатитов — хронических вирусных гепатитов В и С, исходом которых является цирроз. Показано, что применение  $\alpha$ -липоевой кислоты значительно улучшает функциональные показатели печени, нормализует уровень трансаминаз, билирубина,  $\gamma$ -глутаминтрансаминазы, а также замедляет прогрессирование фибротических процессов [4, 5]. Применение препарата на фоне старта интерферонотерапии заболевания уменьшает выраженность побочных эффектов  $\alpha$ -интерферона, сокращает продолжительность гриппоподобного синдрома, предотвращает развитие гипергликемии и тромбоцитопении [6, 7]. На сегодняшний день накоплены убедительные данные, подтверждающие эффективность применения  $\alpha$ -липоевой кислоты в отношении как цитолитического синдрома, так и синдрома холестаза при хронических вирусных гепатитах. Гепатопротекторное действие проявляется в более быстром купировании диспептических явлений, уменьшении УЗИ-признаков повреждения печени. При инфекционном и токсическом поражении печени  $\alpha$ -липоевая кислота подавляет синтез NO гепатоцитами, что способствует улучшению периферического кровообращения [8].

**Лечение холецистита.** Были проведены клинические исследования по применению  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексном лечении больных холециститом. Применение  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексной предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде способствовало более быстрой и выраженной нормализации активности лактатдегидрогеназы и малеатдегидрогеназы в сыворотке крови больных с различными формами холецистита. В ходе исследований было продемонстрировано, что применение  $\alpha$ -липоевой кислоты повышает сократительную способность желчного пузыря. Доказано, что предоперационная подготовка с включением  $\alpha$ -липоевой кислоты создает благоприятный фон для проведения раннего оперативного вмешательства, а применение этого препарата после опе-

рации является одной из мер профилактики развития латентной печеночной недостаточности [9].

Назначение  $\alpha$ -липоевой кислоты больным холедохолитиазом, осложненным механической желтухой, показало ее способность снижать токсическое воздействие желчных кислот, улучшать энергообмен в гепатоцитах, ускорять нормализацию функциональных показателей печени и гемостаза и, как следствие, сокращать сроки реабилитации больных в раннем послеоперационном периоде [10].

**Лечение висцеральних проявленій діабетичної поліневропатії.** Большую проблему в гастроэнтерологии представляет собой лечение висцеральных проявлений диабетической полиневропатии: недостаточности кардии, рефлюкс-эзофагита, синдрома диареи и синдрома кишечной псевдообструкции. У большинства пациентов не удается достичь постоянной нормогликемии — необходимого условия для предотвращения развития полиневропатии. В связи с этим представляет большой клинический интерес применение  $\alpha$ -липоевой кислоты благодаря ее способности нормализовать аксональный транспорт, уменьшать окислительный стресс, а также восстанавливать мембрану нервной клетки. Для таких пациентов важен также и гипогликемический эффект  $\alpha$ -липоевой кислоты, реализуемый за счет усиления взаимодействия инсулина и рецепторов, повышения активности глюкозных транспортеров и внутриклеточного транспорта глюкозы.

Использование  $\alpha$ -липоевой кислоты при диабетической полиневропатии показано в контролируемых клинических исследованиях [11–14]. В частности, в исследовании [11] показано, что в комплексной терапии диабетической полиневропатии эффективнее комбинированное применение инсулина и  $\alpha$ -липоевой кислоты. Согласно результатам этого исследования, применение инсулина и  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексной терапии диабетической полиневропатии приводит к снижению концентрации глюкозы в периферических нервных волокнах на 30%.

Использование  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексной терапии диабетической полиневропатии показано в исследовании [12], в котором показано, что применение  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексной терапии диабетической полиневропатии приводит к снижению концентрации глюкозы в периферических нервных волокнах на 30%. В исследовании [13] показано, что применение  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексной терапии диабетической полиневропатии приводит к снижению концентрации глюкозы в периферических нервных волокнах на 30%.

точного транспорта глюкозы, торможения процессов глюконеогенеза и кетогенеза, а также процессов избыточного неферментного гликирования. На фоне такой терапии нормализуются показатели свертывающей системы крови и улучшаются показатели иммунного статуса и цитокинового баланса [11].

Альфа-липоевая кислота обладает уникальными свойствами, что позволяет эффективно применять ее в лечении и профилактике широкого спектра заболеваний, в том числе и при патологии печени. Высокая эффективность, хорошая переносимость, отсутствие или малая выраженность побочных эффектов являются факторами, определяющими ее выбор в лечении больных с хроническими заболеваниями печени, при различных интоксикациях.

## Література

1. Применение тиоктовой кислоты в гастроэнтерологии // РМЖ. — 2000. — Т. 8, № 15–16.
2. Корпачев В.В., Борщевская М.И. // Проблеми ендокринної патології. — 2006. — № 1.
3. www.rusnrg.ru
4. Эсауленко Е.В., Го А.А., Ветров Т.А. Использование препарата эспа-липон в комплексной терапии хронического гепатита С // Медлайн-Экспресс. — 2005. — № 3(179).
5. Шушляпин О.И., Панчеко Г.Ю., Шушляпин А.О. Хронические гепатиты:

синергизм фармакодинамических эффектов эспа-липона в комбинации с другими метаболическими препаратами / По материалам научно-практической конференции. — Харьков, 2003.

6. Альфа-липоевая кислота в гепатологии // Трудный пациент. — 2008. — № 11.

7. Хворостінка В.М., Моїсеєнко Т.А. Застосування еспа-ліпону в лікуванні діабетичних гепатопатій / По материалам научно-практической конференции. — Харьков, 2003.

8. Панченко Г.Ю., Клименко Н.И., Гриднев А.Е., Шушляпин О.И., Наугольнова С.Б. Фармакодинамические эффекты эспа-липона при терапии хронических гепатитов // Экспериментальная и клиническая медицина. — 2003. — № 3–4.

9. Ткач С.М., Клименко О.П. Прискорення скоротливої активності жовчного міхура під впливом альфа-ліпоєвої кислоти у хворих з діабетичним холецістопарезом // Ендокринологія. — 2001. — Т. 6, № 2. — С. 152–159.

10. Рязанов Д.Ю., Михеев А.Ю. Лечение холедохолитиаза, осложненного механической желтухой, с использованием препарата эспа-липон // Международный медицинский журнал. — 2006. — № 2.

11. Ткач С.М., Макаренко Г.І. Вплив альфа-ліпоєвої кислоти на перебіг діабетичної шлунково-кишкової автономної нейропатії // Ендокринологія. — 2001. — Т. 6 (додаток). □

**Подготовила  
Галина БУТ**