

Согласно данным ВОЗ цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) находятся на третьем месте в структуре причин смертности населения развитых стран, уступая лишь сердечно-сосудистым заболеваниям (первое место) и онкологической патологии (второе место). В Украине мозговых инсультов регистрируется в 2 раза больше, чем случаев инфаркта миокарда. Следует также отметить, что, по официальной статистике МЗ Украины, почти половина всех случаев ЦВЗ наблюдается у лиц трудоспособного возраста (Мищенко Т.С., 2006-2013).

# ГИНКГО БИЛОБА:

## потенциал применения в клинической практике

Помимо непосредственного повышения смертности, ЦВЗ вызывают тяжелые хронические последствия, приводящие к экономическим и социальным потерям. Серьезной проблемой являются когнитивные расстройства, обусловленные сосудистыми заболеваниями головного мозга. Когнитивный дефицит может развиваться постепенно вследствие дисциркуляторной энцефалопатии, со временем прогрессируя в тяжелую деменцию, или же возникать резко в постинсультном периоде. Особое значение для практики имеют так называемые умеренные когнитивные нарушения, поскольку своевременное вмешательство на ранней стадии когнитивного снижения может, по крайней мере, отсрочить наступление деменции. В этом контексте актуальность поиска эффективных средств для профилактики и лечения ЦВЗ и их когнитивных последствий не вызывает сомнения. В настоящее время с этой целью применяется широкий спектр препаратов с разными механизмами действия: антиагреганты, антигипертензивные, вазоактивные, нейрометаболические, антиоксидантные средства. Сегодня пациенты с ЦВЗ, особенно пожилого возраста и с множественной сопутствующей патологией, могут одновременно получать более десятка разных препаратов, в связи с чем повышается риск нежелательных лекарственных взаимодействий и остро встает проблема безопасности лечения. И здесь становятся очевидными преимущества натуральных лекарственных средств растительного происхождения. Одним из наиболее популярных фитопрепаратов, применяемых в неврологии и смежных областях медицины, является экстракт Гинкго билоба.

### Гинкго билоба: активные вещества и их терапевтические свойства

Гинкго двулопастный (латинское название — Ginkgo biloba) — реликтовое растение, сохранившееся до наших дней с мезозойской эры (около 250 млн лет) и получившее свое название благодаря характерной двулопастной форме листьев. В естественных условиях Гинкго произрастает только в некоторых регионах Юго-Восточной Азии, но как парковое дерево широко известно во всем мире. Наряду с женьшенем Гинкго является популярным средством традиционной китайской медицины. Современные лекарственные препараты и пищевые добавки на основе Гинкго появились около 40 лет назад в результате детального изучения химического состава и спектра фармакологической активности экстракта из листьев растения. Выяснилось, что экстракт содержит более 40 активных веществ, основными из которых являются флавоноидные гликозиды (проантоцианидины, кверцетин, кемпферол) и терпеновые лактоны, получившие название «гинкголиды» и «билобалиды». Именно они обуславливают специфическую фармакологическую активность экстракта.

Препараты на основе Гинкго оказывают выраженное антиоксидантное действие. Как известно, важнейшим следствием ишемии и гипоксии головного мозга, которые возникают в результате нарушений мозгового кровообращения, является активация процессов свободно-радикального окисления. Повышенная продукция свободных радикалов является одной из главных причин спазма церебральных сосудов, прогрессирования пост-ишемического отека и дегенерации нейронов за счет нарушения целостности нейрональных мембран. Гинкго обладает как прямым, так и косвенным свойством подавлять процессы свободно-радикального окисления. Флавоноиды в его составе обладают способностью нейтрализовать гидроксильные и пероксидные радикалы, а также ингибировать перекисное окисление липидов, защищая нервные клетки.

В исследованиях *in vitro* применение экстракта Гинкго билоба предотвращало гибель нейронов (Luo Y., Smith J.V.,

2002; Bate C., Tayebi M., 2007), а у состарившихся грызунов способствовало восстановлению нейрогенеза в области гиппокампа (Tchantchou F., 2007).

Учитывая тот факт, что нарушения мозговой гемодинамики приводят к развитию тканевой гипоксии, важно отметить антигипоксический эффект экстракта Гинкго, который способствует сохранению нейронов в условиях дефицита кислорода.

Нейромедиаторный эффект Гинкго заключается в активации холинергической передачи нервных импульсов, в частности стимуляции обратного захвата холина в участках мозга, напрямую связанных с когнитивными и психоэмоциональными функциями.

Гинкго обладает выраженным вазотропным действием: нормализует процессы микроциркуляции, активизирует кровообращение, прежде всего на уровне артериол и капилляров, уменьшая капиллярную проницаемость и устраняя периваскулярный отек.

Полезным дополнительным свойством является способность улучшать венозный отток, что отличает препараты Гинкго от подавляющего большинства вазотропных средств.

Гинкго способствует нормализации реологических свойств крови за счет стабилизации мембран эритроцитов и угнетения фактора агрегации тромбоцитов, а это качество очень важно для лечения пациентов с высоким риском развития ишемических осложнений.

Сосудистые и нейромедиаторные эффекты экстракта Гинкго обуславливают его ноотропное действие, которое проявляется в улучшении когнитивных функций.

### Преимущества Гинкго перед ноотропами и вазоактивными средствами

Важно отметить, что экстракт гинкго практически лишен противопоказаний к применению, за исключением случаев индивидуальной непереносимости, детского возраста, беременности и периода кормления грудью. Также для Гинкго не существует риска передозировки и нежелательных лекарственных взаимодействий, что позволяет безопасно комбинировать его с другими нейротропными лекарственными средствами. Благодаря сочетанию вышеперечисленных благоприятных эффектов и высокой безопасности экстракт Гинкго является одним из самых популярных компонентов фитопрепаратов и биодобавок.

### Доказательная база

У пациентов с сосудистыми когнитивными нарушениями и смешанными формами деменции (цереброваскулярное заболевание и дегенерация альцгеймеровского типа) препараты на основе экстракта Гинкго при курсовом применении в течение 6-12 мес существенно уменьшали когнитивный дефицит (по данным шкал ADAS-cog, CGI, SCAG и др.), улучшали общее состояние и социальную активность, а также нормализовали параметры ЭЭГ (Kanowski S., Herrmann W.M., Stephan K. et al., 1996; Le Bars P.L., Katz M.M., Berman N. et al., 1997). В клинической практике при СД была также подтверждена способность стандартизованного экстракта Гинкго билоба существенно улучшать церебральную макро- и микроциркуляцию, венозный отток, нормализовать параметры свертывающей системы крови.

Очень важным представляется выявленная способность экстракта Гинкго при длительной терапии (до 1 года) реально замедлять не только развитие когнитивного дефицита, но и прогрессирование инвалидизации больных, а также увеличивать длительность периода способности к самообслуживанию (Naan J., Hoerr R., 2004). Это ведущие медико-социальные показатели тяжести деменции, прямо связанные с величиной прямых

и непрямых материальных затрат в связи с необходимостью ухода за пациентом и потерей рабочих дней членами семьи.

Повторные анализы и метаанализы исследований подтвердили, что терапия экстрактом Гинкго улучшает когнитивное функционирование и замедляет прогрессирование умеренных когнитивных нарушений в деменцию (Kanowski S., Hoerr R., 2003; Napryeyenko O., Sonnik G., Tartakovsky I., 2009; Le Bars P.L., Velasco F.M., Ferguson J.M. et al., 2002).

### Другие сферы применения

Помимо коррекции нейрокогнитивных нарушений, в последнее время изучаются новые перспективные направления терапевтического использования экстракта Гинкго. Недавний систематический обзор китайских авторов Lei Zhang, Wei Mao, Xinfeng Guo et al. (2013) выявил обнадеживающие результаты терапии пациентов с ранней диабетической нефропатией в 16 РКИ. На фоне приема экстракта Гинкго уменьшалась секреция альбумина, снижался уровень гликемии натощак, креатинина и азота мочевины. С учетом патогенетической роли сахарного диабета и его осложнений в развитии ЦВЗ и когнитивных расстройств исследования в этом направлении будут продолжены.

Экстракт Гинкго также может стать адьювантным средством в офтальмологии. В статье А.К. Cybulska-Heinrich, M. Mozaffarieh, J. Flammer (2012) представлено обоснование использования вазотропных и цитопротекторных свойств Гинкго при таком распространенном и дезадаптирующем заболевании, как глаукома.

Таким образом, на сегодняшний день стандартизованный экстракт листьев G. biloba (GBE), применяемый ежедневно в дозе 120-240 мг перорально, рассматривается как эффективное и безопасное средство для коррекции последствий инсультов и черепно-мозговых травм, хронических нарушений мозгового кровообращения, артериопатий нижних конечностей, варикозного расширения вен и тромбозов, диабетической ангиопатии, нефропатии, а также офтальмологической патологии.

### Гилоба — современный препарат Гинкго

Компания «Мега Лайфсайенсиз» (Австралия, Таиланд) представляет на украинском рынке препарат Гилоба с фитосомами. Одна капсула препарата Гилоба содержит фитосомы G. biloba эквивалентно 40 мг GBE. Фитосомы — растительно-липосомные комплексы, позволяющие значительно улучшить биодоступность биологически активных веществ растений. Капельки экстракта Гинкго билоба покрыты двухслойной оболочкой фосфолипидов (растительного лецитина), что обеспечивает высокое сродство к поверхностям клеточных мембран и улучшает абсорбцию в ЖКТ. Образование комплекса GBE с фосфолипидами повышает всасывание флавоноидных компонентов, а также биодоступность терпеновых триаконов.

Показания к назначению препарата Гилоба: нарушения церебрального кровообращения, которые проявляются нарушениями памяти и умственных способностей, внимания, а также тревогой, головокружением, шумом в ушах, расстройствами сна; нарушения периферического кровообращения в конечностях.

Препарат следует принимать по 1 капсуле 3 раза в день (суммарная доза 120 мг/сут) после еды, запивая водой. Первые признаки клинического улучшения наблюдаются обычно через 1 мес от начала терапии. Для получения долгосрочного эффекта следует принимать препарат курсами не менее чем по 3 мес.

Подготовил **Дмитрий Молчанов**

