ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

В настоящее время варикозная болезнь является одним из наиболее частых заболеваний венозной системы. Изучение этого заболевания проводилось многими поколениями ученых, но продолжается и в настоящее время.

Современные исследования функций эндотелия указывают на главенствующую роль венул при варикозном расширении вен нижних конечностей. В нижних конечностях площадь поверхности венул, контактирующая с кровью, больше, чем во всех остальных венозных сосудах, вместе взятых. Эндотелиальные клетки благодаря их расположению на границе между кровью и другими тканями ответственны за поддержание сосудистого гомеостаза. Они регулируют прохождение содержимого плазмы и лейкоцитов из кровяного русла в интерстиций. Эти свойства эндотелия связывают с наличием специфических молекул — мембранных рецепторов, молекул адгезии, внутриклеточных ферментов и особой конфигурацией цитоскелета. Активированный эндотелий выделяет медиаторы воспаления, что ведет к притоку, адгезии и активации полиморфноядерных нейтрофилов и тромбоцитов. Если этот процесс становится хроническим, к поверхности эндотелия прикрепляются Т-лимфоциты и моноциты, которые высвобождают высокореактогенные радикалы, приводя в итоге к разрушению эндотелиального барьера венул. Контакт, возникающий между факторами свертывания плазмы и тканевым фактором, находящимся во внесосудистом пространстве, и особенно на перицитах капилляров, может запускать внутрисосудистую коагуляцию (*Becker C., Zijistra J.A., 2001*).

Для лечения варикозного расширения вен необходимо средство, воздействующее на эндотелиальные клетки венул. Общепринятыми методами лечения этой патологии являются фармакотерапия и/или компрессионная терапия. Компрессионная терапия эффективна, однако не влияет на повышенную проницаемость эндотелия венул. Необходим препарат, который связывается с эндотелием воспаленных венул и обладает способностью подавлять или предотвращать воспаление, приводя к снижению проницаемости мелких сосудов и, как следствие, к уменьшению отеков, зуда и боли. Тритерпеновый гликозид эсцин, содержащийся в семенах конского каштана, повышает тонус венозных сосудов, устраняет венозный застой. Венотонизирующий эффект достигается в результате активации сократительных свойств эластичных волокон, что происходит за счет стимулирования выделения гормонов надпочечников, образования простагландинов F2-альфа в стенках сосудов и высвобождения норадреналина в синапсах нервных окончаний. Эсцин нормализует состояние эндотелия, повышает устойчивость капилляров, снижает их ломкость.

Эффект обусловлен угнетением активности лизосомных ферментов, что предупреждает расщепление протеогликана капиллярной стенки. Он также обладает противоотечным действием; снижает проницаемость капилляров (проницаемость плазмолимфатического барьера), препятствует экссудации низкомолекулярных белков, электролитов и воды в межклеточное пространство; облегчает опорожнение варикозных узлов, понижает лимфоток, увеличивает содержание сухого остатка лимфы. Опосредованно антиэкссудативное влияние реализуется через стимуляцию выработки и высвобождение простагландинов. Благодаря способности увеличивать резистентность капилляров эсцин преимущественно влияет на первую фазу воспаления за счет снижения сосудистой проницаемости и уменьшения миграции лейкоцитов. Противовоспалительный эффект связывают также с содержащимися в экстракте стеролами (стигмастерол и альфа-спинастерол).

Эсцин, содержащийся в семенах каштана конского, также обладает антиагрегационным, анальгезирующим и антиоксидантным эффектами; улучшает микроциркуляцию; способствует репарации органов и тканей. ■

УЧЕНЫЕ ИДЕНТИФИЦИРОВАЛИ БЕЛОК, ответственный за варикозное расширение вен

Варикозные вены являются не только косметической проблемой, они представляют реальную угрозу для здоровья. Доктор Томас Корфф и его группа из отдела сердечно-сосудистой физиологии (директор — профессор Маркус Хеккер) Института физиологии и патофизиологии Гейдельбергского университета показали, что процессы патологического ремоделирования, вызывающие варикозное расширение вен, опосредуются одним белком. В ответ на растяжение сосуда этот белок запускает производство нескольких молекул, способствующих изменениям в архитектонике стенки сосуда. Исследование опубликовано в текущем выпуске FASEB Journal.

Для своих исследований Корфф и его команда воспользовались тем, что кровеносные сосуды в ухе мыши хорошо видны, а также легко доступны для хирургических процедур. Чтобы искусственно воссоздать процессы, сходные с образованием варикозных вен, исследователи связывали сосуды тончайшей нитью. Повышенное давление в сосудах, достигнутое таким образом, приводило к процессу ремоделирования, характерному для варикозных вен. Кроме того, в пораженных венах скорость пролиферации клеток и производство MMP-2 увеличивались. MMP-2 представляет собой фермент, который разрушает неклеточные компоненты соединительной ткани кровеносных сосудов.

«*Клеточные механизмы, контролирующие образование варикозных вен, по-видимому, схожи с механизмами, которые организуют ремоделирование артерий у пациентов с высоким артериальным давлением,* — объясняет Корфф. — *Фактор транскрипции AP-1, который регулирует активность определенных генов и, следовательно, соответствующее продуцирование белка, регулируется давлением в кровеносных сосудах и, в свою очередь, влияет на образование варикозных вен. Если AP-1 ингибируется, характерные варикозные вены не образуются, а производство ферментов, разрушающих соединительную ткань, остается на нормальном уровне*».

В другом эксперименте группа показала, что результаты, полученные в эксперименте на мышах, также применимы к людям. В варикозных венах, которые были удалены хирургическим путем у пациентов, выявили те же клеточные и молекулярные изменения, что и в варикозно расширенных венах, созданных искусственно в ухе мыши. Основываясь на этих результатах, Корфф планирует расширить исследование. «*Используя нашу модель, мы теперь можем более точно проанализировать ранние стадии болезни и проверить возможные препараты для предотвращения образования варикозной вены, что в результате может улучшить качество жизни пациентов*». Может быть предложена новая терапия для замедления образования или даже предотвращения появления новых варикозных вен.

По данным Немецкой сосудистой лиги, 30 миллионов человек страдают от симптомов, связанных с варикозными венами, женщины страдают примерно вдвое чаще, чем мужчины. Согласно докладу о состоянии здоровья, опубликованному правительством Германии, от 15 до 20 процентов населения имеют варикозное расширение вен. ■

Ранняя диагностика варикозного расширения вен ПРИВОДИТ К ЛУЧШИМ РЕЗУЛЬТАТАМ ЛЕЧЕНИЯ

Серьезность варикозной болезни часто недооценивается, в результате чего врачи сталкиваются с осложнениями прогрессивно ухудшающихся симптомов заболевания. Как и многие медицинские проблемы, варикозное расширение вен чем раньше диагностируется, тем проще лечение и тем лучше результаты.

Распространенность варикозных вен у населения (в частности, американского) варьирует от 30 до 60 % и увеличивается с возрастом. Доктор Дуглас Льюис (Douglas Lewis), врач сосудистого и интервенционного радиологического центра с более чем двадцатилетним клиническим опытом, говорит: «*Крайне важно лучше обучать врачей и сообщать обществу о том, как обнаружить раннюю стадию заболевания и когда обращаться за лечением*».

Общие неправильные представления могут быть следующими:

➲ Варикозные и паукообразные вены — это исключительно косметические проблемы.

➲ Симптомы варикозной вены — болезненность, тяжесть, жжение, покалывание, зуд, усталость ног — неизбежные проявления старения, поэтому ничего не поделаешь.

➲ Нужно подождать как можно дольше, прежде чем обращаться за лечением, чтобы «позаботиться обо всем этом сразу».

➲ Женщины должны ждать лечения до тех пор, пока у них не появятся дети.

➲ Лечение требует болезненной операции и длительной реабилитации.

На сегодняшний день существуют чрезвычайно эффективные методы лечения варикозного расширения вен с очень низким уровнем риска. Необходимо своевременно начинать лечение. ■

ЭКСТРАКТ СЕМЯН КАШТАНА КОНСКОГО: доказательные данные эффективности

Поиски новых фармакологических эффектов одного из главных компонентов экстракта каштана конского — эсцина — продолжаются и сегодня. В силу своих многогранных фармакологических свойств эсцин с успехом применяется при варикозном расширении вен нижних конечностей, геморрое, посттромбофлебитическом синдроме. Эффективность эсцина при этих расстройствах была доказана в ходе ряда клинических исследований. В рандомизированных двойных слепых и перекрестных исследованиях отмечалось снижение транскапиллярной фильтрации и значительное уменьшение отеков, уменьшение чувства тяжести, усталости, напряженности, зуда, боли. Анализ слепых клинических исследований, в которых изучалось применение препаратов каштана конского при хронической венозной недостаточности (ХВН), свидетельствует, что после проведенного курса лечения у пациентов уменьшались ощущение усталости и напряженности, зуд, боли в конечностях, отечность голени, лодыжки. Эффективность данных препаратов была подтверждена методами дуплекс-сонографии (*M. Ludwig и K. Glanzer, 1987*), плетизмографии (*L. Pedrini и B.I. Cifiello, 1983*), телетермографии (*P. Rocco, 1980*), реографии (*G. Tumino и соавт., 1987*) и допплерографическими исследованиями (*E. Severin и G. Mladovan, 1988*). В трех обсервационных исследованиях сообщалось об эффективности экстракта конского каштана при лечении ХВН (n = 10 725). Длительность лечения варьировала от 4 нед. до 6 мес. По результатам двух исследований (*Masuhr et al., 1994; Greeske et al., 1996*), терапия препаратом приводила к уменьшению отечности у 84 % пациентов с ХВН, боли — у 91 % и уменьшению выраженности ощущения тяжести в ногах — у 85 %. В третьем обсервационном исследовании эти данные подтверждались (*Leskow et al., 1996*).

Противовоспалительные, противоотечные и капилляроукрепляющие свойства эсцина, способность уменьшать проницаемость плазмолимфатического барьера способствуют быстрой ликвидации клинической симптоматики. За счет выраженного венотонизирующего действия восстанавливается нормальная циркуляция крови в венозных сосудах, что предупреждает развитие декомпенсации варикозной болезни. Антиагрегантное и антикоагулянтное действие обусловливает эффективность эсцина для профилактики тромбозов.

Было доказано, что широкий спектр свойств эсцина обусловлен его действием именно на клеточном уровне. Эти данные легли в основу создания качественно нового препарата на основе экстракта каштана конского — Эскузана. В состав препарата входит не только один действующий компонент, а целый комплекс активных веществ, среди них — флавоноиды. Именно за счет этого фармакологический эффект эсцина в данном препарате проявляется в 5 раз сильнее, чем при использовании чистого эсцина. ■