Л.И. БОГДАНЕЦ, д.м.н., профессор
кафедры факультетской хирургии №1 л/ф РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Как можно предупредить образование и рецидив трофических язв у больных с варикозной болезнью

Хроническая венозная недостаточность — одна из наиболее распространенных патологий. Она встречается почти у 60% людей по всему миру и охватывает различные заболевания: варикозную болезнь, тромбозы, тромбофлебиты, врожденные болезни вен. Кроме того, застой венозной крови может возникать также в группах риска: при беременности, у пациентов с избыточным весом, при приеме гормональных препаратов, при пассивном образе жизни и др. В развитых странах варикозной болезнью нижних конечностей страдает до 25% взрослого населения, у 40% из которых со временем развиваются трофические нарушения кожи и подкожной клетчатки, приводящие к формированию трофических язв. Такие язвы значительно снижают качество жизни пациентов и требуют незамедлительного лечения, включающего как коррекцию венозной недостаточности в качестве причины заболевания, так и непосредственно терапию самих язв.

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, варикозная болезнь нижних конечностей, трофическая язва, перевязочные средства, Silkofix

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) — это нарушение венозного оттока из нижних конечностей. По данным Международного союза флебологов, эта патология встречается почти у 60% людей. Причиной тому могут быть различные хронические заболевания вен (ХЗВ): варикозная болезнь, тромбозы, тромбофлебиты, врожденные болезни вен. Наряду с этим, явления ХВН могут развиться у пациентов, входящих в т. н. группу риска. Застой венозной крови возникает при беременности, избыточном весе, приеме гормональных препаратов, пассивном образе жизни, длительном пребывании человека в положении стоя или сидя, длительных путешествиях в автомобиле, самолете. ХЗВ — удел большей части населения развитых стран.

Среди них варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) страдает до 25% взрослого населения, и со временем у 40% из них развиваются трофические расстройства кожи и подкожной клетчатки. Как правило, более половины венозных язв, связанных с варикозной болезнью, возникают через 10—15 лет после появления первых венозных узлов. Одновременно с этим многочисленные международные исследования свидетельствуют, что венозные трофические язвы во взрослой популяции встречаются с частотой 1—2%, что по отношению к общему числу больных хронической венозной недостаточностью (ХВН) — совсем немного. Вместе с тем количество пациентов с венозными трофическими язвами (ВТЯ) неуклонно растет. По данным зарубежных авторов, заболеваемость ВТЯ составляет 0,20—0,35% в год [1]. Примерно 25% населения западных стран и 40% населения РФ страдают заболеваниями вен [2], в т. ч. венозными трофическими язвами — около 1% населения России [3].

Венозная трофическая язва никогда не образуется внезапно. Этому предшествует, вследствие прогрессирования ХВН, последовательный ряд изменений на коже голени: обычно в области внутренней лодыжки появляется гиперпигментация кожи (ее потемнение, покраснение, может быть кожный зуд, шелушение). В последующем на воспаленной коже появляются участки белого цвета (их сравнивают с натеками парафина), что свидетельствует о грубых нарушениях микроциркуляции. Ключевым механизмом развития этих нарушений служит недостаточность венозных клапанов, способствующая формированию флебогипертензии с последующими развитием и изменением на клеточном, тканевом и микроциркуляторном уровне, приводящими в конечном итоге к тканевой деструкции и образованию язвенного дефекта.

Поэтому программа предупреждения их развития неразрывно связана с профилактикой прогрессирования ХВН. Основной принцип профилактики заключается в возможно более раннем выявлении и радикальном лечении ВБНК или устранении хотя бы части ее проявлений. Наряду с этим, не менее важным представляется возможность не только остано-

вить или замедлить прогрессирование ХВН (первичная профилактика), но и предотвратить рецидив язвы или хотя бы пролонгировать во времени период безрецидивного течения заболевания (вторичная профилактика).

Для оценки тяжести нарушений венозного кровообращения в настоящее время наиболее часто используют международную классификацию CEAP, которая учитывает клинические признаки, этиологию заболевания, анатомию (локализацию), патофизиологические особенности. В практическом отношении наиболее важным является выделение 7 клинических классов (*рис. 1*).

Программу профилактических мероприятий целесообразно начинать с самых ранних проявлений заболевания. Казалось бы, при начальных формах варикозной болезни речь о возникновении трофической язвы не идет. При отсутствии объективных признаков заболевания — варикозно-расширенных вен (**класс С-0**) или косметическом дискомфорте в виде телеангиоэктазий и ретикулярных вен (**класс С-1**) такие симптомы, как жалобы на боль, парестезии, чувство тяжести в ногах, ночные судороги и другие, по данным эпидемиологических исследований последних лет, имеют $^{2}/_{3}$ пациентов, обращающихся к терапевтам по поводу других заболеваний. Однако в последующем по мере прогрессирования ХВН, появления варикозной трансформации подкожных вен (**С-2-клинический класс**), отека, что соответствует **3-му клиническому классу** (он регистрируется и на более поздних стадиях), вероятность тяжелых трофических нарушений возрастает. Доказано, что присоединение отеков венозного генеза в два раза увеличивает опасность возникновения трофической язвы. У пациентов с такими симптомами опасность возникновения трофических язв наиболее реальна, если им не будет оказана своевременная и квалифицированная помощь.

РИСУНОК 1. Клиническая классификация ХВН

КЛАССИФИКАЦИЯ ХВН

CEAP (Hawaii, 1994)

Clinical Ethiological Anatomical Pathophysiological

Клиническая классификация

Класс 0. Нет симптомов при осмотре и пальпации

Класс 1. Телеангиоэктазии и ретикулярные вены

Класс 2. Варикозно-расширенные вены

Класс 3. Отек

Класс 4. Пигментация, экзема, липодерматосклероз

Класс 5. Те же кожные изменения + зажившая язва

Класс 6. Те же кожные изменения + активная язва

Clinical Ethiological Anatomical Pathophysiological

Клиническая классификация

Класс 0. Нет симптомов при осмотре и пальпации

Класс 1. Телеангиоэктазии и ретикулярные вены

Класс 2. Варикозно-расширенные вены

Класс 3. Отек

Класс 4. Пигментация, экзема, липодерматосклероз

Класс 5. Те же кожные изменения + зажившая язва

Класс 6. Те же кожные изменения + активная язва

Среди пациентов этих групп представляется важным пропаганда здорового образа жизни, санитарно-просветительная работа (о сути заболевания, его начальных признаках и возможных в перспективе последствиях), выявление и по возможности устранение у них различных *факторов риска прогрессирования заболевания* (избыточная масса тела, хронические запоры, гормональная контрацепция, занятия силовыми видами спорта и др.). При варикозном расширении поверхностных вен может быть рекомендовано хирургическое лечение, которое эффективно в случае выявления патологических рефлюксов крови. Также целесообразно применение компрессионного трикотажа, профилактического или 1-го класса.

Дальнейшее прогрессирование ХВН сопровождается выраженными изменениями не только макрогемодинамики, но и микроциркуляторными расстройствами с локальными трофическими изменениями мягких тканей голени (гиперпигментация и индурация кожи и подкожной клетчатки), соответствующими **4-му клиническому классу**. Они являются прямым следствием отсутствия лечения или неадекватным его характером, а чаще всего это связано с поздним обращением пациента за лечебной помощью. Любая минимальная травма в этом месте (ушиб, укус насекомого и др.) приводит к возникновению язвенного дефекта (**класс С-6**), возможно присоединение целлюлита, экземы. Даже в случае успешного заживления язвы (**класс С-5**) и при соблюдении всех необходимых врачебных рекомендаций остается большая вероятность ее рецидива, достигающая 17—20% в год.

Лечебно-профилактические мероприятия у пациентов ВБНК **С-3-4-**

клинического класса необходимо проводить в полном объеме сразу после установления диагноза. Реализация программы по современным представлениям осуществляется посредством адекватной компрессионной терапии (эластичные бинты, компрессионный трикотаж), веноактивных препаратов с доказанным противоотечным и флеботоническим действием, а также особого подхода к хирургическому вмешательству, направленному на устранение основных патофизиологических механизмов развития и прогрессирования заболевания, предусматривающему применение современных минимально инвазивных технологий (мини-флебэктомия с эндоскопической диссекцией перфорантных вен, лазерная коагуляция, радиочастотная абляция и др.) [7]. В **обязательном порядке такие пациенты должны быть консультированы специалистами-флебологами** с целью определения показаний, сроков и объема хирургического вмешательства.

Компрессионное лечение. По данным Российских клинических рекомендаций (2013) по лечению хронических заболеваний вен, а также по мнению ведущих специалистов-флебологов, применение постоянной эластической компрессии нижних конечностей является наиболее эффективным и безопасным методом предупреждения тяжелых трофических нарушений у пациентов с ХВН [4—6]. Адекватное компрессионное лечение (при компрессии бандажа выше 30 мм рт. ст.), механизм действия которого направлен на нормализацию венозного оттока, увеличение дебита крови и снижение интравенозного давления, повышение скорости капиллярного кровотока и уменьшение артериоло-венулярного шунтирования, оказывает положительное влияние на регресс клинических симптомов ХВН нижних конечностей. Отсутствие эластической компрессии практически всегда сводит на нет эффект медикаментозной или хирургической коррекции недостаточности венозного оттока.

На практике для компрессионного лечения применяют либо эластическое бинтование конечностей либо медицинский компрессионный трикотаж. Создать необходимое давление с помощью бандажа, самостоятельно формируемого пациентом, весьма проблематично. Неправильно наложенный бандаж только ухудшает венозную гемодинамику. Следует признать недопустимым назначение эластичных бинтов в качестве стандартного применения без обучения больного правильному бинтованию. Наиболее эффективным и удобным представляется использование медицинского компрессионного трикотажа, предусматривающее физиологическое распределение давления (максимальное в нижней трети голени и постепенно снижающееся в проксимальном направлении), подбор которого осуществляется индивидуально. Это позволяет добиться наибольшей эффективности компрессионного лечения. Задачей врача в таком случае является назначение оптимального режима изделия и инструктаж пациента.

В случае отечного синдрома необходимо применять изделия не менее 2-го, а при появлении трофических изменений — 3-го компрессионного класса.

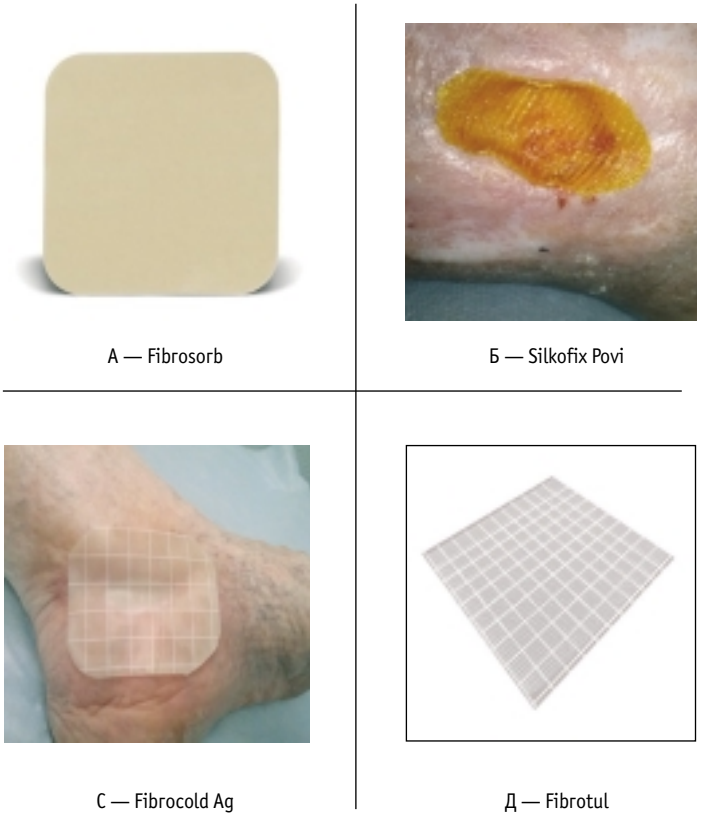
Системная фармакотерапия с использованием веноактивных препаратов показана при наличии симптомов венозного стаза (чувство тяжести, парестезии, отек, боль, ночные судороги) или появлении признаков нарушения трофики тканей, а также при нарушении пациентами рекомендаций по компрессионному лечению, особенно в жаркое время года. Регулярное их использование позволяет стабилизировать и в ряде случаев вызвать регресс клинических проявлений заболевания. Для достижения максимального эффекта назначение флеботропных препаратов целесообразно проводить длительными курсами (не менее 2—3 мес. 2 раза в год) — таким образом, чтобы один из них приходился на летнее время. Уменьшение выраженности клинических симптомов заболевания в результате их применения обусловлено комплексным механизмом действия на все основные звенья патогенеза хронического заболевания вен: флеботоническим, микроциркуляторным (снижение проницаемости капилляров, активация лейкоцитов и их адгезия к эндотелию, угнетение миграции лейкоцитов в межклеточное пространство, блокада синтеза медиаторов воспаления) и прямым воздействием на лимфатические сосуды. Выбор веноактивного препарата целесообразно осуществлять в пользу препаратов с изученным доказанным механизмом действия, терапевтическая эффективность которого проверена на практике.

Особую группу, в которой роль профилактических мероприятий трудно переоценить, составляют пациенты, категорически отказывающиеся от операции, либо те, у которых радикальное хирургическое лечение невозможно (вследствие тяжести сопутствующих терапевтических заболеваний, возраста и др.). Основой профилактики в таких случаях представляется обязательная, индивидуально подобранная адекватная эластическая компрессия на фоне фармакологической поддержки флеботропными препаратами — длительно, чаще всего пожизненно. Особая роль в этом процессе отводится активному участию пациента, его настроению на достижение положительного результата. Только скрупулезное соблюдение им врачебных предписаний может служить залогом успеха совместных усилий, позволяющих предотвратить развитие тяжелых осложнений, в т. ч. трофических язв.

Для пациентов 6-го клинического класса по классификации CEAP (открытые трофические язвы) залогом профилактики рецидива после заживления язвенного дефекта, по со-

временным представлениям, является комплекс мероприятий, направленных на быстрое закрытие язвы (обязательная компрессионная терапия, хирургическое лечение, системная фармакотерапия), наряду с ведением раневого процесса в условиях влажной среды с помощью современных раневых покрытий [8]. Это обусловлено тем, что традиционные влажно-высыхающие повязки с различными ЛС при наложении компрессионного бандажа (давление 30—40 мм рт. ст.) не удерживают в своей структуре экссудат и содержащиеся в нем бактерии, различные провоспалительные компоненты и замедляют процессы регенерации. Современные раневые повязки не только создают и поддерживают близкие к физиологическим, максимально благоприятные условия для репаративных процессов, но и прочно удерживают в своей структуре раневой экссудат, увеличивают количество зажывших язв по сравнению с традиционным лечением, сокращают сроки заживления. При этом под их влиянием на месте зажившей язвы формируется мягкий эластичный соединительнотканный рубец, что при правильном уходе за кожей способствует увеличению периода безрецидивного течения раневого процесса в несколько раз. Выбор перевязочного средства определяет клиническая картина течения раневого процесса. При наличии в язве гнойно-некротических тканей, фибрина (I стадия раневого процесса) предпочтительно применение альгинатных, сорбирующих повязок, сетчатых повязок, содержащих йодофоры, во II—III стадию раневого процесса — гидроколлоидных повязок, сетчатых атравматических повязок с содержанием ионов серебра. Ассортимент таких повязок (Silkofix Professional — Fibroclean Ag, Fibrosorb Ag, Fibrosorb, Fibrotul, Fibrotul Ag, Fibrocold Ag, Fibrogel Ag, Silkofix Povi), позволяющих эффективно воздействовать на раневой процесс от стадии воспаления до эпителизации, в настоящее время доступен для практического применения (*рис. 2 А, Б, С, Д*). Компрессионное лечение оптимально осуществлять с помощью специальных противоязвенных гольфов 3-й степени компрессии (в состав комплекта входят два гольфа 1-го класса компрессии (10—15 мм рт. ст.) и гольф 2-го класса компрессии (20—30 мм рт. ст.)) с открытым мыском. В последующем использование такого медицинского компрессионного трикотажа служит надежным методом профилактики рецидива язв при условии постоянного его применения.

РИСУНОК 2. Серия повязок Silkofix Professional



А — Fibrosorb

Б — Silkofix Povi

С — Fibrocold Ag

Д — Fibrotul

В качестве дополнительных средств профилактики возникновения трофических язв могут быть использованы физиотерапевтические процедуры (прерывистая пневмокомпрессия, магнитотерапия, мануальный лимфодренаж) как в перерывах между курсами приема флеботропных препаратов, так и в сочетании с ними, лечебной физкультурой, а также санаторно-курортным лечением (по сердечно-сосудистому профилю).

Помимо лечебных мероприятий, большое значение имеет оптимальная *организация труда и отдыха, рациональное питание, соблюдение личной гигиены*, которые являются неотъемлемой частью профилактики прогрессирования ХВН.

Пациентам ВБНК противопоказана работа на вредных производствах (горячие цеха) и длительное пребывание в неподвижном состоянии (стоя, сидя). В то же время целесообразно ежедневное выполнение упражнений, направленных на стимуляцию работы мышечно-венозной помпы голени («велосипед», «ножницы», «березка» и др.), занятие спортом (оптимальны плавание,

лыжные и велосипедные прогулки), а во время отдыха — создание возвышенного положения для нижних конечностей положения (выше уровня сердца).

Рациональное питание предполагает контроль массы тела, исключение жирной, острой и соленой пищи (чрезмерная водная нагрузка провоцирует отечный синдром), употребление хлеба из муки грубого помола с отрубями и гречки, растительного масла до 50 мл ежедневно, увеличение рациона за счет сырых овощей и фруктов, коррекцию авитаминоза и недостаточности микроэлементов.

Особое внимание пациенты должны уделять ежедневному уходу за кожей ног. Чрезвычайно важно своевременное выявление и лечение грибковых поражений ногтей и мягких тканей стоп, которые встречаются у 76% пациентов с ХВН и служат одной из причин возникновения и рецидива ВТЯ. Обязательны ежедневные санитарно-гигиенические процедуры, в которые входят принятие душа, тщательный уход за ногтями и кожей стоп, безопасная эпиляция, своевременное удаление мозолей, устранение повышенной сухости кожи голени. Для этого кожу смазывают жирными кремами, стерилизованным оливковым маслом, а при микротравмах — 3%-ным спиртовым раствором борной кислоты.

Таким образом, профилактика образования венозных язв посредством проведения на ранних стадиях ВБНК простых и доступных мероприятий, обязательными компонентами которых являются эластическая компрессия, курсовой прием флеботропных препаратов, физиотерапия, лечебная физкультура и санаторно-курортное лечение, наряду с адекватным и своевременным хирургическим вмешательством, позволяет предотвратить прогрессирование хронической венозной недостаточности и тем самым снизить риск развития тяжелых осложнений, в т. ч. трофических язв нижних конечностей. Последовательное применение современных раневых покрытий (С-6 по CEAP) с учетом особенностей течения раневого процесса у больных ХВН (Silkofix Professional — Fibroclean Ag, Fibrosorb Ag, Fibrosorb, Fibrotul, Fibrotul Ag, Fibrocold Ag, Fibrogel Ag, Silkofix Povi), осложненной трофическими язвами, в сочетании с компрессионным трикотажем, обеспечивающим в зоне трофических нарушений оптимальное для заживления давление (около 40 мм рт. ст.), позволяет добиться раннего клинического эффекта с формированием физиологического рубца. Это в дальнейшем способствует в комплексе с другими методами уменьшению количества рецидивов язв и увеличению безрецидивного периода заболевания.

ИСТОЧНИКИ

1. Mekkes JR, Loots MA, Van der Wal BJD. Causes, investigation and treatment of leg ulceration. *Br. J. Dermatol*. 2003. 148: 388–401.
2. Савельев В.С., Кириенко А.И., Богачев В.Ю. Хронические заболевания вен в Российской Федерации. Результаты международной исследовательской программы VEIN CONSULT. *Флебология*. 2010. 4. 3: 9–12.
3. Савельев В.С., Кириенко А.И., Богачев В.Ю., Богданец Л.И. Трофические язвы. Флебология: Руководство для врачей. Под ред. акад. В.С. Савельева. М.: Медицина, 2001. 15: 519–551.
4. Mosti G, Partsch H. High compression pressure over the calf is more effective than graduated compression in enhancing venous pump function. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg*. 2012, 44, 3: 332–336.
5. Кириенко А.И., Богачев В.Ю., Золотухин И.А. Компрессионное лечение заболеваний вен нижних конечностей. Пособие для врачей. М., 1999.
6. Кузнецов Н.А., Родоман Г.В., Никитин В.Г., Шалаева Т.И. Возможности использования специализированного компрессионного трикотажа в амбулаторном лечении пациентов с венозными трофическими язвами. *Флебология,* 2011, 5, 3: 1–7.
7. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен. *Флебология*, 2013, 7, 2: 34.
8. Богданец Л.И. Возможности современной флебологии в решении старой проблемы. *РМЖ «Хирургия»* — «Урология», 2010, 17: 1060.