



ВАРИКОЗНАЯ ЭКЗЕМА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень,
Российская Федерация

Варикозная экзема, являясь частым дерматологическим проявлением хронических заболеваний вен, тем не менее, остается недостаточно изученной проблемой. Не будучи опасным заболеванием, варикозная экзема значительно снижает качество жизни пациентов. Термин «варикозная экзема», хотя и стал общепотребительным, неоднозначен. Проблема варикозной экземы является в первую очередь организационной: для эффективной диагностики и лечения требуется взаимодействие хирургов и дерматологов. До настоящего времени нет единых подходов к диагностике поражений кожи при хронической венозной недостаточности. Трудности заключаются в разнообразии изменений кожи при данной патологии. Предлагаемый алгоритм и критерии диагностики могут заполнить этот пробел. Тактика лечения варикозной экземы в основном разработана. Она включает лечение хронической венозной недостаточности (ликвидацию венозного рефлюкса с помощью операции или склеротерапии, вентонизирующую терапию, эластическую компрессию) и лечение изменений кожи (системную и топическую антимикробную терапию, глюкокортикоидную и иммуносупрессивную терапию). Необходимость эластической компрессии при выраженной экссудации является предметом обсуждения. Не ясен объем консервативной терапии, необходимый и достаточный для достижения ремиссии варикозной экземы в случае невозможности выполнения оперативного лечения.

Заключение. Требуется дальнейшее изучение преимуществ современных эндовенальных методов перед классической флебэктомией в лечении варикозной экземы.

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, дерматологические осложнения, варикозная экзема, дифференциальная диагностика, флебэктомия, склеротерапия, консервативное лечение

The purpose of the review is to analyze the literature concerning varicose eczema, to reveal unsolved issues of diagnosis and current trends in the treatment of this pathology.

Varicose eczema, being a frequent dermatological complication of chronic vein diseases, nevertheless remains an insufficiently studied problem. Varicose eczema is not a dangerous disease, but it significantly reduces the patients' quality of life. The term «varicose eczema», although it has become common, is ambiguous. The problem of varicose eczema is first of all an organizational one: for effective diagnosis and treatment of varicose eczema the cooperation of surgeons and dermatologists is necessary. There is no unified approach to the diagnosis of skin lesions in chronic venous insufficiency. The difficulty lies in the diversity of the skin changes in this pathology. The proposed algorithm and diagnostic criteria can fill this gap. The tactics of treating varicose eczema is mainly developed. Treatment of varicose eczema includes treatment of chronic venous insufficiency (elimination of venous reflux by surgery or sclerotherapy, phlebotonic drugs, elastic compression) and treatment of skin changes (systemic and topical antibacterial remedies, steroid and immunosuppressive therapy). Elastic compression in case of significant exudation is the subject of discussion. If surgical treatment is impossible, the amount of conservative therapy necessary and sufficient to achieve the remission of varicose eczema is unclear.

Conclusions. Further study of the advantages of modern endovenous methods over classical phlebectomy in treatment of varicose eczema is required.

Keywords: chronic venous insufficiency, dermatologic complications, varicose eczema, differential diagnostics, phlebectomy, sclerotherapy, conservative treatment

Novosti Khirurgii. 2018 Jul-Aug; Vol 26 (4): 473-481

Varicose Eczema: Current State of the Problem

E.V. Ivanov

Введение

Варикозная экзема — распространенное проявление хронической венозной недостаточности. Поскольку осложненные формы хронических заболеваний вен (4-6 классы по клинической классификации CEAP) характеризуются именно наличием дерматологических изменений, достоверная диагностика данной патологии является весьма актуальной.

Согласно Российским клиническим реко-

мендациям, варикозная экзема (класс С4а по CEAP) — «разновидность микробной экземы, чаще локализуемая на нижних конечностях, возникающая как следствие хронической венозной недостаточности (ХВН) и характеризующаяся развитием серозного воспаления сосочкового слоя дермы и очагового спонгиоза эпидермиса, проявляющаяся полиморфной зудящей сыпью (везикулы, папулы, эритема и др.)» [1]. Наряду с гемосидерозом кожи, варикозная экзема является одним из ранних

кожных изменений, характерных для ХВН. Нередко она сочетается с липодерматосклерозом и венозными язвами.

Варикозная экзема является широко известным и вместе с тем малоизученным заболеванием. Во всех учебниках и руководствах по дерматологии и флебологии встречается упоминание об этой патологии. Но объем информации о ней обычно ограничивается едва ли одной страницей, а чаще — несколькими предложениями. В настоящее время у практического врача, особенно работающего в поликлинике, больше вопросов, чем ответов, касающихся варикозной экземы.

Главный вопрос — дерматологическое это заболевание или хирургическое, и кто должен лечить этих пациентов — хирург или дерматолог? Ответ на него до сих пор не является очевидным для подавляющего большинства специалистов. Хирурги, как правило, не склонны к диагностике и лечению заболеваний кожи, отправляя пациентов к дерматологам и отказываясь от проведения операции ввиду высокого риска микробной диссеминации. Дерматологи, нередко, считают консервативное лечение варикозной экземы неэффективным и настаивают на хирургическом лечении ХВН. В итоге пациенты, страдающие варикозной экземой, часто остаются без лечения.

До сих пор идет дискуссия о правомочности самого термина «варикозная экзема». Несмотря на то, что это определение вместе с рядом синонимов принято во многих странах, ряд авторов считают, что правильнее говорить об «экземе у больных варикозной болезнью», поскольку не видят отличий от обычной микробной экземы.

В отечественной литературе чаще используется термин «варикозная экзема», а в англоязычной — «stasis dermatitis» (застойный дерматит), хотя в последние годы вариант «varicose eczema» получает все большее распространение.

Первым письменным свидетельством, касающимся заболеваний вен нижних конечностей и заболеваний кожи, считается древнеегипетский папирус Эберса, датированный приблизительно 1550 годом до нашей эры. В нем описаны варикозные вены и заболевания кожи, в частности, необходимость наложения повязок при их лечении [2]. По свидетельству Плутарха, в Древнем Египте причиной появления язв голени считали варикозные вены [2].

Впервые упоминание термина «экзема» (Εκζέματα) встречается в трудах византийского врача Аэция из Амиды в 543 году до нашей эры [3]. Павел Эгинский, также родом из Византии, живший в 7 веке нашей эры и первым

предложивший высокую перевязку большой подкожной вены при варикозной болезни, описывал под термином Εκζέματα «пустулы без гноя» [4]. Различные формы экземы описывал английский врач R. Willan (1809) [5]. Знаменитый австрийский дерматолог F. Hebra, впервые давший научную классификацию кожных болезней, проследивал четкую связь между экземой и варикозными венами (1868) [3]. Патолог K. Rokitansky в эти же годы предложил свою теорию патогенеза кожных изменений, ассоциированных с хронической венозной недостаточностью. В частности, он отмечал, что повторные многократные воспаления подкожной клетчатки и кожи, которые сопровождают варикозную трансформацию вен, приводят к индурации, сращению кожи и клетчатки, гипертрофии эпидермиса, экссудации и изъязвлению. Помимо прочего, он указывал на связь экземы и флебитов [6].

Термин «варикозная экзема» сформировался, по-видимому, во второй половине XIX века, как среди хирургов, так и среди дерматологов, а к началу XX века стал устойчивым. G. T. Jackson в руководстве по кожным болезням делает однозначный вывод: «Варикозные вены <> предрасполагают к ней, и экзема, появляющаяся в этом случае, называется варикозной экземой» [7].

Вероятно, уже с того времени существует распространенный миф, что любые изменения кожи на ногах у пациентов с варикозной болезнью следует считать варикозной экземой, что, по нашему мнению, абсолютно неверно.

Современные фундаментальные руководства по флебологии описывают варикозную экзему очень кратко. «Экзема — эритематозный дерматит, который может привести к образованию пузырей, мокнутия или шелушащегося высыпания на коже голени. Чаще всего она локализуется вблизи варикозных вен, но может располагаться в любой части голени. Экзема обычно наблюдается при нелеченной хронической венозной недостаточности, но может явиться следствием гиперчувствительности к местной терапии» [8].

Цель. Провести анализ литературных источников, посвященных варикозной экземе, выявить нерешенные вопросы диагностики и современные тенденции в лечении этой патологии.

Эпидемиология варикозной экземы

Варикозная экзема диагностируется у 6-7% дерматологических пациентов старше 50 лет [9] и у 2,7-10% пациентов с хронической венозной

недостаточностью [10, 11]. Риск развития этой патологии увеличивается с возрастом: после 60–70 лет варикозная экзема встречается в 20–22% [12, 13, 14]. Дерматологические расстройства чаще встречаются при варикозной болезни, чем при посттромботической [11].

Патогенез варикозной экземы

Этиологически варикозная экзема является разновидностью микробной экземы. Однако одной микробной обсемененности недостаточно для возникновения специфических изменений в коже. Для этого необходима определенная основа, структурные и биохимические нарушения в эпидермисе, дерме, подкожной клетчатке, микро- и макроциркуляторном русле. Такая основа может быть как генетически детерминированной, так и приобретенной.

Современная теория патогенеза хронических заболеваний вен — теория эндотелиальной дисфункции и веноспецифического воспаления — во многом объясняет развитие варикозной экземы и других изменений кожи и подкожной клетчатки [15]. Венозная гипертензия, являющаяся основой для развития венозной недостаточности и запускающая каскад патологических реакций, играет основную роль в появлении изменений кожи [16]. Патогенез варикозной экземы включает также изменения в микроциркуляторном русле вследствие нарушения гемокоагуляции и фибринолиза [17, 18].

Внутрисосудистая агрегация тромбоцитов приводит к первичному блокированию микроциркуляции на капиллярном и прекапиллярном уровне. [19]. Агрегация тромбоцитов приводит к активации факторов свертывания крови, повышению концентрации фибриногена и расщеплению фибриногенового пула (появлению в плазме растворимых фибрин-мономерных комплексов) [20].

Окклюзия просвета капилляров кожи в зоне варикозной экземы приводит к истончению базальной мембраны и изменению их формы. Капилляры удлиняются и скручиваются в виде клубочков [21]. Образование плотных пучков эластиновых и коллагеновых волокон ведет к фиброзу [22].

Гистологически варикозная экзема представлена спонгиозом эпидермиса с участками гиперкератоза, а также лимфоцитарной периваскулярной инфильтрацией [23].

Микробиология варикозной экземы

Согласно определению, варикозная экзема является разновидностью микробной экземы.

Выявление резидентной микрофлоры в очаге экземы необходимо для адекватного лечения. Микрофлора может быть представлена как монокультурой, так и ассоциациями, в том числе сочетанием аэробных и анаэробных микроорганизмов [24, 25]. Аэробная флора обычно представлена *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.*, *Proteus spp.* и *Pseudomonas aeruginosa*, неклостридиальная анаэробная флора — *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Prevotella*, *Porphyromonas* и *Propionibacterium*. Сравнительное исследование микрофлоры язвенных поражений кожи у пациентов, страдающих хроническими заболеваниями вен (клинические классы С4 и С6 по классификации CEAP), проведенное в 2002–2006 годах [26], продемонстрировало преобладание золотистого стафилококка и β-гемолитического стрептококка. В значительном количестве встречалась смешанная и анаэробная неклостридиальная флора. В образцах, взятых из экзематозных очагов, не присутствовали энтерококки, протей и синегнойная палочка. Исследование 2014–2016 годов выявило изменение микробного спектра. Золотистый стафилококк по-прежнему высевался наиболее часто. Далее по частоте шли синегнойная палочка, β-гемолитический стрептококк, кишечная палочка, протей; анаэробная и грибковая флора. В 70% образцов выявлялись микробные ассоциации. Микробный пейзаж варикозной экземы и венозных язв был аналогичным. 25–26% выявленных микроорганизмов были устойчивы или умеренно устойчивы к антибиотикам групп аминогликозидов, тетрациклинов и пенициллинов при незначительной устойчивости к фторхинолонам (менее 1%) [26].

Классификация варикозной экземы

С целью уточнения нозологии, определения прогноза и тактики лечения, была предложена следующая клиническая классификация варикозной экземы [27]. По стадии заболевания: острая (с развернутой клинической картиной); ограниченная дерматитом (абортивная форма) и хроническая (обострение; ремиссия). По времени возникновения: первичная и вторичная (периульцерозная). По развитию осложнений: неосложненная и осложненная трофической язвой; кровотечением; рожистым воспалением; лимфаденитом и лимфангитом; целлюлитом.

Чаще клиническая картина острой варикозной экземы проявляется во всей полноте топических симптомов, но иногда встречается абортивная форма, ограниченная только проявлениями дерматита, без полиморфизма,

характерного для экземы. Первичная экзема возникает на внешне неизменной коже либо на фоне гемосидероза и/или липодерматосклероза, но при отсутствии активной трофической язвы. Вторичная или периульцерозная экзема появляется на фоне активной трофической язвы. В редких случаях, при обострении хронической варикозной экземы, в зоне поражения могут появляться активные трофические язвы, как правило, поверхностные и небольшие по площади. Такое состояние рассматривается как варикозная экзема, осложненная трофической язвой (не путать с периульцерозной экземой).

Использование данной классификации позволяет более четко сформулировать диагноз и, как следствие, выбрать верную тактику лечения варикозной экземы и связанных с ней осложнений.

Диагностика варикозной экземы

Достоверная диагностика варикозной экземы является залогом успешного лечения. В типичных случаях она диагностируется достаточно легко. При этом прослеживается тенденция к гипердиагностике, так как дерматологи нередко считают варикозной экземой любой дерматоз при наличии малейших признаков хронического заболевания вен.

Клиническая картина варикозной экземы достаточно характерна. Наиболее частым субъективным симптомом является зуд кожи, нередко очень интенсивный, иногда возникают болевые ощущения в зоне высыпаний. Объективные симптомы включают в себя симптомы хронической венозной недостаточности и топические симптомы экземы [27].

Топические симптомы варикозной экземы

Варикозная экзема обычно возникает в нижней трети голени по медиальной поверхности, иногда распространяясь на другие отделы конечности (латеральную поверхность голени, область голеностопного сустава, стопу). Часто в пораженной зоне наблюдается гемосидероз кожи и липодерматосклероз [28]. Зона высыпаний характеризуется полиморфизмом, то есть одновременным существованием различных элементов на одном участке с четкими округлыми границами. Типична экссудация с серозным или серозно-геморрагическим отделяемым, иногда имеющим неприятный запах. Роговой слой эпидермиса отслаивается в виде пластинчатых корок, обычно начиная с периферии очага. В случае прогрессирования варикозной экземы, четкие границы стираются

за счет периферических микровезикулезных высыпаний и процесс центробежно переходит на соседние участки. Иногда в очаге экземы может появляться область изъязвления. Для варикозной экземы характерна аутоэкзематизация [29].

Заболевания, с которыми необходимо дифференцировать варикозную экзему: аллергический, контактный или атопический дерматит; ксеродермия; липоидный некробиоз; микозы; нуммулярная экзема; пурпура; васкулиты; саркома Капоши; акроангиодерматит; Т-клеточная лимфома кожи; ретикулез кожи; хронический атрофический акродерматит Херксхеймера и ряд других [27].

Разработан алгоритм дифференциальной диагностики варикозной экземы [30], позволяющий врачу любой специальности за короткое время, отпущенное на прием пациента, подтвердить либо опровергнуть диагноз варикозной экземы (рис.).

В основу алгоритма положена локализация высыпаний. Типичная локализация варикозной экземы — внутренняя поверхность нижней трети голени. При отсутствии симптомов ХВН изменения кожи не могут являться варикозной экземой. То же относится к ситуации, когда экзematозные высыпания появились до развития хронического заболевания вен. В этих случаях следует думать о других вариантах экземы. При наличии симптомов ХВН и типичных высыпаниях на голени требуется выявление контакта с химическим раздражителем либо аллергеном для исключения контактного (раздражительного) или аллергического дерматита. Отсутствие такого контакта свидетельствует в пользу варикозной экземы.

Атипичные высыпания при варикозной экземе встречаются редко, за исключением случаев аутоэкзематизации. Высыпания на коже стоп, сопровождающиеся трещинами в межпальцевых промежутках, могут появляться при микозе стоп (диагноз подтверждается микроскопией соскоба). Красно-фиолетовые сливающиеся папулы на стопах и дистальных отделах голени характерны для саркомы Капоши и акроангиодерматита. Атрофия кожи розовато-голубого или красновато-фиолетового цвета возникает при хроническом атрофическом дерматите Херксхеймера. Дополнительное вовлечение в процесс кожи туловища и верхних конечностей характерно, прежде всего, для атопического дерматита. Специфические восковидные папулы с атрофией возникают при липоидном некробиозе кожи (чаще на фоне сахарного диабета). Кожа в виде «треснувшего фарфора» у пациентов старшей возрастной группы типична для ксеродермии.

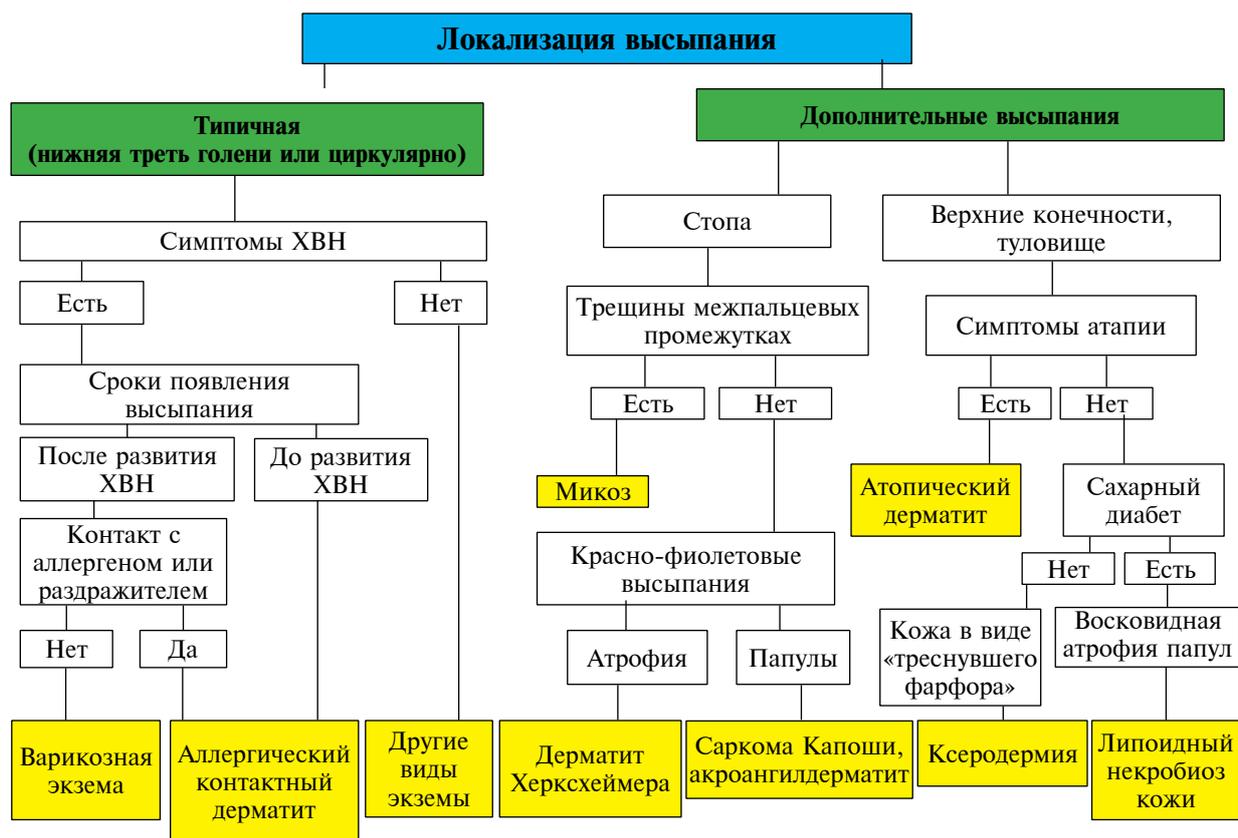


Рис. Алгоритм дифференциальной диагностики варикозной экземы.

Лечение варикозной экземы

Лечение варикозной экземы должно обязательно включать лечение основного заболевания (хронического заболевания вен) и лечение собственно кожных проявлений.

Раннее оперативное лечение рекомендовано при язвенных поражениях кожи как для ускорения заживления, так и для профилактики рецидива [10, 31]. В связи с изменением парадигмы лечения варикозной болезни, предпочтение в настоящее время отдается эндовенозным вмешательствам (эндовазальная лазерная коагуляция, радиочастотная облитерация) [32]. Различные варианты склеротерапии также высокоэффективны в лечении варикозной экземы [33].

Антибиотикотерапия, основанная на результатах бактериологического анализа, является необходимой в начальной стадии терапии варикозной экземы в подавляющем большинстве случаев. Исключение составляет abortивная форма (дерматит), а также отсутствие экссудации. Нецелесообразно «слепое» назначение антибиотиков. Для воздействия на микробные ассоциации рекомендуются препараты, содержащие комбинацию антибиотика и производного нитроимидазола [34].

Применение системных венотонизирующих

средств один из важнейших компонентов лечения. Препаратом выбора среди венотоников является микронизированная очищенная флавоноидная фракция (МОФФ) [35, 36].

Топическое лечение варикозной экземы заключается в механической очистке очага (ежедневное мытье проточной водой с мылом) с последующим наложением влажно-высыхающей повязки с антисептиком или поливалентным бактериофагом. При наличии неклостридиальной анаэробной флоры хороший эффект дают топические средства на основе нитроимидазолов [37]. В случае выраженного зуда, а также при abortивной форме варикозной экземы показано применение местных глюкокортикостероидов, предпочтительно в виде крема. Есть указания на эффективность иммуносупрессивных средств [38]. При выборе топических препаратов следует учесть высокий риск контактной сенсибилизации у пациентов с варикозной экземой [39].

Эластическая компрессия — один из основополагающих компонентов лечения варикозной экземы. Необходимо использование только качественного трикотажа, сертифицированного по стандарту RAL-GZ 387 [40]. В ряде случаев, особенно при значительном отеке конечности, в начале лечения допустимо применение эластических бинтов короткой растяжимости.

Тактический алгоритм лечения варикозной экземы [30]

1. Системная терапия, включающая венотоники и антимикробную терапию. При затяжном течении экземы и в случае аутоэкзематизации возможно назначение системных глюкокортикоидов.

2. Ликвидация венозного рефлюкса путем эндовенозного вмешательства (предпочтительно), флебэктомии или склеротерапии. В случае посттромботической болезни вопрос о целесообразности оперативного лечения решается индивидуально.

3. Эластическая компрессия 2-3 класса.

4. Топическое лечение, включающее антимикробную терапию (в том числе нитроимидазолы для воздействия на неклостридиальные анаэробы), а также местное применение кортикостероидов при необходимости.

5. Динамическая оценка качества жизни для оценки адекватности и прогноза лечения.

6. Если не выполнялся пункт 2, возможно отсроченное оперативное лечение варикозной болезни, выполняемое после восстановления структуры кожи.

7. Пожизненное противорецидивное лечение, включающее регулярный прием системных венотоников и адекватную эластическую компрессию.

Заключение

Несмотря на значительную распространенность варикозной экземы, эта патология остается недостаточно изученной. Проблема варикозной экземы является в первую очередь организационной: она находится в компетенции как хирургов (флебологов), так и дерматологов, поэтому для эффективной диагностики и лечения требуется взаимодействие врачей этих специальностей. До настоящего времени нет единых подходов к диагностике поражений кожи при ХВН. Трудности диагностики заключаются в разнообразии изменений кожи при данной патологии. Алгоритм диагностики может заполнить этот пробел. Не изучены факторы, предрасполагающие к развитию варикозной экземы.

Тактика лечения варикозной экземы в основном разработана, но имеется ряд нерешенных вопросов. Пока нет единого мнения, чему отдавать предпочтение — консервативному или оперативному лечению. Положение об обязательности антибиотикотерапии при язвенных поражениях кожи не является общепринятым. Необходимость эластической компрессии при

выраженной экссудации также является предметом обсуждения. Неясен объем консервативной терапии, необходимый и достаточный для достижения ремиссии варикозной экземы в случае невозможности выполнения оперативного лечения. Требуется дальнейшее изучение преимуществ современных эндовасальных методов перед классической флебэктомией в лечении варикозной экземы.

Финансирование

Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований Тюменского государственного медицинского университета. Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов автор не получал.

Конфликт интересов

Автор заявляет, что конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен. *Флебология*. 2013;7(2 вып 2):1-48. http://pharm-spb.ru/docs/lit/Flebologia_Rekomendazii
2. Nunn JF. *Ancient Egyptian Medicine*. University of Oklahoma Press; 2002. 240 p. <https://books.google.by/books?isbn=0806135042>
3. Hebra FR. *On diseases of the skin*. London, UK: The New Sydenham Society; 1868. Vol. 2. <https://archive.org/details/ondiseasesofskin01hebruoft&autoplay=1&playset=1>
4. *The seven books of Paulus Aegineta*. Translated by Francis Adams: 3 vols [Electronic resource]. London, UK: The Sydenham Society; 1844–1847. Available from: <https://archive.org/details/sevenbooksofpaul-02pauluoft>
5. *A Practical Synopsis of cutaneous diseases: according to the arrangement of Dr. Willan, exhibiting a concise view of the diagnostic symptoms and the method of treatment*. London: Longman; 1813. 386 p. <https://archive.org/details/b29310970>
6. Rokitansky KF. *Manual of pathological anatomy* [Electronic resource]. London; 1852. Vol. 4. 422 p. Available from: <https://archive.org/details/manualofpatholog04roki>
7. Jackson GT. *The ready reference handbook of diseases of the skin*. New York-Philadelphia, Lea brothers & co; 1901. 684 p. <https://archive.org/details/readyreference00jac>
8. Gloviczki P. *Handbook of venous disorders*. Edward Arnold (Publishers) Ltd; 2009. 723 p. <https://the-eye.eu/public/Books/Medical-/texts/Handbook%20of%20Venous-%20Disorders%203rd%20ed%20-%20P.%20Gloviczki%20%28Hodder%20-Arnold%2C%202001%29%20WW.pdf>
9. Beaugard S, Gilcrest BA. A survey of skin problems and skin care regimens in the elderly. *Arch Dermatol*. 1987 Dec;123(12):1638-43. doi:10.1001/archderm.1987.01660360066014

10. Кириенко АИ, Золотухин ИА, Юмин СМ, Селиверстов ЕИ. СПЕКТР. Эффективность специализированной флебологической помощи в России: результаты проспективного обсервационного исследования СПЕКТР. *Флебология*. 2015;9(2):4-11. doi: 10.17116/flebo2015924-11
11. Petruzzellis V, Florio T, Quaranta D, Troccoli T, Serra MA. Epidemiologic observations on the subject of phlebopathy of the legs and its dermatologic complications. *Minerva Med*. 1990;81(9):611-16. [Article in Italian]
12. Weismann K, Krakauer R, Wanscher B. Prevalence of skin diseases in old age. *Acta Derm Venereol*. 1980;60(4):352-53.
13. Polat M, Ihan MN. Dermatological complaints of the elderly attending a dermatology outpatient clinic in Turkey: a prospective study over a one-year period. *Acta Dermatovenereol Croat*. 2015;23(4):277-81. <http://adc.mef.hr/index.php/adc/article/view/1859>
14. Joseph N, B A, Faizan Thouseef M, Devi MU, Abna A, Juneja I. A multicenter review of epidemiology and management of varicose veins for national guidance. *Ann Med Surg (Lond)*. 2016 Apr 30;8:21-27. doi: 10.1016/j.amsu.2016.04.024. eCollection 2016 Jun.
15. Sundaresan S, Migden MR, Silapunt S. Stasis Dermatitis: Pathophysiology, Evaluation, and Management. *Am J Clin Dermatol*. 2017 Jun;18(3):383-390. doi: 10.1007/s40257-016-0250-0
16. Sippel K, Mayer D, Ballmer B, Dragieva G, Лдучли S, French LE, Hafner J. Evidence that venous hypertension causes stasis dermatitis. *Phlebology*. 2011 Dec;26(8):361-65. doi: 10.1258/phleb.2010.010043
17. Dormandy JA. Microcirculation in venous disorders: the role of the white blood cells. *Int J Microcirc Clin Exp*. 1995;15(Suppl 1):3-8. doi: 10.1159/000179087
18. Dormandy JA. Pathophysiology of venous leg ulceration: an update. *J Angiology*. 1997;48(1):71-75. doi: 10.1177/000331979704800112
19. Powell CC, Rohrer MJ, Barnard MR, Peyton BD, Furman MI, Michelson AD. Chronic venous insufficiency is associated with increased platelet and monocyte activation and aggregation. *J Vasc Surg*. 1999 Nov;30(5):844-51. doi: 10.1016/S0741-5214(99)70009-1
20. Lee AJ, Lowe GD, Rumley A, Ruckley CV, Fowkes FG. Haemostatic factors and risk of varicose veins and chronic venous insufficiency: Edinburgh Vein Study. *Blood Coagul Fibrinolysis*. 2000 Dec;11(8):775-81. https://journals.lww.com/bloodcoagulation/Abstract/2000/12000/Haemostatic_factors_and_risk_of_varicose_veins_and.12.aspx
21. Jünger M, Hahn U, Bort S, Klyszcz T, Hahn M, Rassner G. Significance of cutaneous microangiopathy for the pathogenesis of dermatitis in venous congestion due to chronic venous insufficiency. *Wien Med Wochenschr*. 1994;144(10-11):206-10. [Article in German]
22. Scelsi R, Scelsi L, Cortinovis R, Poggi P. Morphological changes of dermal blood and lymphatic vessels in chronic venous insufficiency of the leg. *Int Angiol*. 1994 Dec;13(4):308-11.
23. Elder DE, Elenitsas R, Rubin AI, Ioffreda M, Miller J, Miller OF, eds. Atlas and Synopsis of Lever's Histopathology of the Skin. 3 ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2013. 531 p.
24. Brook I, Frazier EH. Aerobic and anaerobic microbiology of chronic venous ulcers. *Int J Dermatol*. 1998 Jun; 37(1s 6):426-28. doi: 10.1046/j.1365-4362.1998.00445.x
25. Bowler PG, Davies BJ. The microbiology of infected and noninfected leg ulcers. *Int J Dermatol*. 1999 Aug;38(8):573-78. doi: 10.1046/j.1365-4362.1999.00738.x
26. Иванов ЕВ. Микробиология венозных трофических язв и варикозной экземы. *Непрерывное Мед Образование и Наука*. 2015;10(2):15-20. http://www.chelsma.ru/files/misc/zhurnal2015_2_printpq_copy.pdf
27. Иванов ЕВ. Варикозная экзема: этиология, патогенез и диагностика. Ч. I. *Ангиология и Социальная Хирургия*. 2005;11(1):75-79. <http://www.angiolsurgery.org/magazine/2005/1/>
28. Rudikoff D, Cohen SR, Scheinfeld N, eds. Atopic dermatitis and eczematous disorders. CRC Press; 2014. 456 p.
29. Biswas A. Pearls and pitfalls in inflammatory dermatopathology. Cambridge University Press; 2017. 346 p.
30. Иванов ЕВ. Алгоритмы диагностики и лечения варикозной экземы. *Урал Мед Журн*. 2006;9(9):75-76.
31. O'Donnell TF Jr, Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, Lurie F, Henke PK, Gloviczki ML, MD, Eklöf BG, Stoughton J, Raju S, Shortell CK, Raffetto JD, Patsch H, Pounds LC, Cummings ME, Gillespie DL, McLafferty RB, Murad MH, Wakefield TW, Gloviczki P. Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery® and the American Venous Forum. *J Vasc Surg*. 2014 Aug;60(2 Suppl):3S-59S. doi: 10.1016/j.jvs.2014.04.049
32. Kemp N. A synopsis of current international guidelines and new modalities for the treatment of varicose veins. *Aust Fam Physician*. 2017;46(4):229-33. <https://www.racgp.org.au/afp/2017/april/a-synopsis-of-current-international-guidelines-and-new-modalities-for-the-treatment-of-varicose-veins/>
33. Subbarao NT, Aradhya SS, Veerabhadrapa NH. Sclerotherapy in the management of varicose veins and its dermatological complications. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2013 May-Jun;79(3):383-88. doi: 10.4103/0378-6323.110746
34. Яковлев ВП, Блатун ЛА, Терехова РП. Клиническая эффективность нового комбинированного антимикробного препарата (ципрофлоксацин + тинидазол) при лечении больных с инфекциями кожи и мягких тканей. *Антибиотики и Химиотерапия*. 2005;50(2-3):48-51. <https://medi.ru/info/12421/>
35. Perrin M, Ramelet AA. Pharmacological treatment of primary chronic venous disease: rationale, results and unanswered questions. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2011 Jan;41(1):117-25. doi: 10.1016/j.ejvs.2010.09.025
36. Bush R, Comerota A, Meissner M, Raffetto JD, Hahn SR, Freeman K. Recommendations for the medical management of chronic venous disease: The role of Micronized Purified Flavanoid Fraction (MPFF). *Phlebology*. 2017 Apr;32(1_suppl):3-19. doi: 10.1177/0268355517692221
37. Löfmark S, Edlund C, Nord CE. Metronidazole is still the drug of choice for treatment of anaerobic infections. *Clin Infect Dis*. 2010 Jan 1;50(Suppl 1):S16-23. doi: 10.1086/647939
38. Dissemmond J, Knab J, Lehnen M, Franckson T, Goos M. Successful treatment of stasis dermatitis with topical tacrolimus. *Vasa*. 2004 Nov;33(4):260-62. doi: 10.1024/0301-1526.33.4.260
39. Erfurt-Berge C, Geier J, Mahler V. The current spectrum of contact sensitization in patients with chronic leg ulcers or stasis dermatitis - new data from the Information Network of Departments of Dermatol-

ogy (IVDK). *Contact Dermatitis*. 2017 Sep;77(3):151-58. doi: 10.1111/cod.12763

40. Сушков СА. Компрессионная терапия при хронической венозной недостаточности. *Новости Хирургии*. 2012;20(2):105-17. http://www.surgery.by/pdf/full_text/2012_2_18_ft.pdf

REFERENCES

1. Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniiu khronicheskikh zabolovaniy ven. *Flebologiya*. 2013;7(2 vyp 2):1-48. [http://pharm-spb.ru/docs/lit/Flebologia_Rekomendazii_\(in_Russ.\)](http://pharm-spb.ru/docs/lit/Flebologia_Rekomendazii_(in_Russ.))

2. Nunn JF. Ancient Egyptian Medicine. University of Oklahoma Press; 2002. 240 p. <https://books.google.by/books?isbn=0806135042>

3. Hebra FR. On diseases of the skin. London, UK: The New Sydenham Society; 1868. Vol. 2. <https://archive.org/details/ondiseasesofskin01hebruoft&autoplay=1&plasset=1>

4. The seven books of Paulus Aegineta. Translated by Francis Adams: 3 vols [Electronic resource]. London, UK: The Sydenham Society; 1844-1847. Available from: <https://archive.org/details/sevenbooksofpaul02pauluoft>

5. A Practical Synopsis of cutaneous diseases: according to the arrangement of Dr. Willan, exhibiting a concise view of the diagnostic symptoms and the method of treatment. London: Longman; 1813. 386 p. <https://archive.org/details/b29310970>

6. Rokitsansky KF. Manual of pathological anatomy [Electronic resource]. London; 1852. Vol. 4. 422 p. Available from: <https://archive.org/details/manualofpatholog04roki>

7. Jackson GT. The ready reference handbook of diseases of the skin. New York-Philadelphia, Lea brothers & co; 1901. 684 p. <https://archive.org/details/readyreference00jac>

8. Gloviczki P. Handbook of venous disorders. Edward Arnold (Publishers) Ltd; 2009. 723 p. <https://the-eye.eu/public/Books/-Medical/texts/Handbook%20of%20Venous-%20Disorders%203rd%20ed%20-%20P.%20Gloviczki%20-%2028Hodder%20-Arnold%2C%202001%29%20WW.pdf>

9. Beauregard S, Gilchrist BA. A survey of skin problems and skin care regimens in the elderly. *Arch Dermatol*. 1987 Dec;123(12):1638-43. doi:10.1001/archderm.1987.01660360066014

10. Kirienco AI, Zolotukhin IA, Yumin SM, Seliverstov EI. The Effectiveness of specialized phlebological care in Russia: the results of the prospective observational study SPECTTUM. *Flebologia*. 2015;9(2):4-11 doi: 10.17116/flebo2015924-11 (in Russ.)

11. Petruzzellis V, Florio T, Quaranta D, Troccoli T, Serra MA. Epidemiologic observations on the subject of phlebopathy of the legs and its dermatologic complications. *Minerva Med*. 1990;81(9):611-16. [Article in Italian]

12. Weismann K, Krakauer R, Wanscher B. Prevalence of skin diseases in old age. *Acta Derm Venereol*. 1980;60(4):352-53.

13. Polat M, Ihan MN. Dermatological complaints of the elderly attending a dermatology outpatient clinic in Turkey: a prospective study over a one-year period. *Acta Dermatovenerol Croat*. 2015;23(4):277-81. <http://adc.mef.hr/index.php/adc/article/view/1859>

14. Joseph N, B A, Faizan Thouseef M, Devi MU, Abna A, Juneja I. A multicenter review of epidemiology and management of varicose veins for national guidance. *Ann*

Med Surg (Lond). 2016 Apr 30;8:21-27. doi: 10.1016/j.amsu.2016.04.024. eCollection 2016 Jun.

15. Sundaresan S, Migden MR, Silapunt S. Stasis Dermatitis: Pathophysiology, Evaluation, and Management. *Am J Clin Dermatol*. 2017 Jun;18(3):383-390. doi: 10.1007/s40257-016-0250-0

16. Sippel K, Mayer D, Ballmer B, Dragieva G, Lduschli S, French LE, Hafner J. Evidence that venous hypertension causes stasis dermatitis. *Phlebology*. 2011 Dec;26(8):361-65. doi: 10.1258/phleb.2010.010043

17. Dormandy JA. Microcirculation in venous disorders: the role of the white blood cells. *Int J Microcirc Clin Exp*. 1995;15(Suppl 1):3-8. doi: 10.1159/000179087

18. Dormandy JA. Pathophysiology of venous leg ulceration: an update. *J Angiology*. 1997;48(1):71-75. doi.org/10.1177/000331979704800112

19. Powell CC, Rohrer MJ, Barnard MR, Peyton BD, Furman MI, Michelson AD. Chronic venous insufficiency is associated with increased platelet and monocyte activation and aggregation. *J Vasc Surg*. 1999 Nov;30(5):844-51. doi: 10.1016/S0741-5214(99)70009-1

20. Lee AJ, Lowe GD, Rumley A, Ruckley CV, Fowkes FG. Haemostatic factors and risk of varicose veins and chronic venous insufficiency: Edinburgh Vein Study. *Blood Coagul Fibrinolysis*. 2000 Dec;11(8):775-81. https://journals.lww.com/bloodcoagulation/Abstract/2000/12000/Haemostatic_factors_and_risk_of_varicose_veins_and.12.aspx

21. Jünger M, Hahn U, Bort S, Klyszcz T, Hahn M, Rassner G. Significance of cutaneous microangiopathy for the pathogenesis of dermatitis in venous congestion due to chronic venous insufficiency. *Wien Med Wochenschr*. 1994;144(10-11):206-10. [Article in German]

22. Scelsi R, Scelsi L, Cortinovis R, Poggi P. Morphological changes of dermal blood and lymphatic vessels in chronic venous insufficiency of the leg. *Int Angiol*. 1994 Dec;13(4):308-11.

23. Elder DE, Elenitsas R, Rubin AI, Ioffreda M, Miller J, Miller OF, eds. Atlas and Synopsis of Lever's Histopathology of the Skin. 3 ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2013. 531 p.

24. Brook I, Frazier EH. Aerobic and anaerobic microbiology of chronic venous ulcers. *Int J Dermatol*. 1998 Jun; 37(1s 6):426-28. doi: 10.1046/j.1365-4362.1998.00445.x

25. Bowler PG, Davies BJ. The microbiology of infected and noninfected leg ulcers. *Int J Dermatol*. 1999 Aug;38(8):573-78. doi: 10.1046/j.1365-4362.1999.00738.x

26. Ivanov EV. Microbiology of venous trophic ulcers and varicose eczema. *Nepreryvnoe Med Obrazovanie i Nauka*. 2015;10(2):15-20. http://www.chelsma.ru/files/misc/zhurnal2015_2_printp_copy.pdf (in Russ.)

27. Ivanov EV. Varicose eczema: the etiology, pathogenesis and diagnosis. P.IV *Angiologiya i Sosudistaia Khirurgiya*. 2005;11(1):75-79. <http://www.angiolsurgery.org/magazine/2005/1/> (in Russ.)

28. Rudikoff D, Cohen SR, Scheinfeld N, eds. Atopic dermatitis and eczematous disorders. CRC Press; 2014. 456 p.

29. Biswas A. Pearls and pitfalls in inflammatory dermatopathology. Cambridge University Press; 2017. 346 p.

30. Ivanov EV. Algoritmy diagnostiki i lecheniia varikoznoi ekzemy. *Ural Med Zhurn*. 2006;(9):75-76. (in Russ.)

31. O'Donnell TF Jr, Passman MA, Marston WA,

Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, Lurie F, Henke PK, Gloviczki ML, Eklöf BG, Stoughton J, Raju S, Shortell CK, Raffetto JD, Partsch H, Pounds LC, Cummings ME, Gillespie DL, McLafferty RB, Murad MH, Wakefield TW, Gloviczki P. Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery® and the American Venous Forum. *J Vasc Surg.* 2014 Aug;60(2 Suppl):3S-59S. doi: 10.1016/j.jvs.2014.04.049

32. Kemp N. A synopsis of current international guidelines and new modalities for the treatment of varicose veins. *Aust Fam Physician.* 2017;46(4):229-33. <https://www.racgp.org.au/afp/2017/april/a-synopsis-of-current-international-guidelines-and-new-modalities-for-the-treatment-of-varicose-veins/>

33. Subbarao NT, Aradhya SS, Veerabhadrapa NH. Sclerotherapy in the management of varicose veins and its dermatological complications. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2013 May-Jun;79(3):383-88. doi: 10.4103/0378-6323.110746

34. Yakovlev VP, Blatun LA, Terekhova RP. Clinical efficacy of a novel antimicrobial combined drug containing ciprofloxacin and tinidazole in the treatment of patients with skin and soft tissue infections. *Antibiotiki i Khimioterapiia.* 2005;50(2-3):48-51. <https://medi.ru/info/12421/> (in Russ.)

35. Perrin M, Ramelet AA. Pharmacological treatment

Адрес для корреспонденции

625023, Российская Федерация,
г. Тюмень, ул. Одесская, 54,
Тюменский государственный
медицинский университет,
кафедра хирургических болезней,
тел. моб: +7912 922 3054,
e-mail: ivanov_ev@mail.ru,
Иванов Евгений Владимирович

Сведения об авторах

Иванов Евгений Владимирович, к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней, Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень, Российская Федерация.
<http://orcid.org/0000-0001-7618-2793>

Информация о статье

Поступила 9 июля 2017 г.
Принята в печать 26 марта 2018 г.
Доступна на сайте 30 август 2018 г.

of primary chronic venous disease: rationale, results and unanswered questions. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2011 Jan;41(1):117-25. doi: 10.1016/j.ejvs.2010.09.025

36. Bush R, Comerota A, Meissner M, Raffetto JD, Hahn SR, Freeman K. Recommendations for the medical management of chronic venous disease: The role of Micronized Purified Flavanoid Fraction (MPFF). *Phlebology.* 2017 Apr;32(1_suppl):3-19. doi: 10.1177/0268355517692221

37. Löfmark S, Edlund C, Nord CE. Metronidazole is still the drug of choice for treatment of anaerobic infections. *Clin Infect Dis.* 2010 Jan 1;50(Suppl 1):S16-23. doi: 10.1086/647939

38. Dissemond J, Knab J, Lehnen M, Franckson T, Goos M. Successful treatment of stasis dermatitis with topical tacrolimus. *Vasa.* 2004 Nov;33(4):260-62. doi: 10.1024/0301-1526.33.4.260

39. Erfurt-Berge C, Geier J, Mahler V. The current spectrum of contact sensitization in patients with chronic leg ulcers or stasis dermatitis - new data from the Information Network of Departments of Dermatology (IVDK). *Contact Dermatitis.* 2017 Sep;77(3):151-58. doi: 10.1111/cod.12763

40. Sushkov SA. Compressive therapy at chronic venous insufficiency. *Novosti Khirurgii.* 2012;20(2):105-17. http://www.surgery.by/pdf/full_text/2012_2_18_ft.pdf (in Russ.)

Address for correspondence

625023, The Russian Federation,
Tyumen, Odesskaya Str., 54,
Tyumen State Medical University,
Department of Surgical Diseases,
Tel. mobile: +7912 922 3054,
e-mail: ivanov_ev@mail.ru,
Evgeny V. Ivanov

Information about the authors

Ivanov Evgeny V., PhD, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russian Federation.
<http://orcid.org/0000-0001-7618-2793>

Article history

Arrived 9 July 2017
Accepted for publication 26 March 2018
Available online 30 August 2018