

Беке, Н. А. Геркене, Ф. Я. Чистовиче, Н. А. Миславском, В. П. Первушине, М. Н. Чебоксарове, В. С. Груздеве, В. И. Разумовском, В. М. Аристовском, Ф. Г. Мухамедьярове, А. В. Вишневском, А. Н. Миславском, И. В. Домрачеве, Р. А. Лурия, И. И. Русецком, С. М. Алексееве, А. Ф. Агафонове, Е. М. Лепском, В. К. Меньшикове, И. П. Васильеве, М. М. Шалагине, Р. А. Вяселеве, Н. В. Соколове, С. С. Зимницком.

За полвека Советской власти много сделано научными обществами Татарской АССР, но еще больше предстоит сделать в будущем.

В решениях актуальных задач, поставленных перед медицинскими работниками в Программе КПСС и других партийных документах, огромная роль принадлежит нашим научным обществам. Им необходимо изучать и пропагандировать передовой опыт, чаще проводить выездные конференции на базе районных больниц, вовлекать практических врачей в научно-исследовательскую работу.

Мы выражаем уверенность, что, вступая во второе столетие, наши научные медицинские общества будут развивать славные традиции передовой общественной медицины прошлого и внесут достойный вклад в научное решение проблем народного здравоохранения и общего дела построения коммунизма в нашей стране.

---

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 612.134

### К ПАТОГЕНЕЗУ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Проф. А. Т. Лидский*

*(Свердловск)*

Настоящая работа призвана осветить опыт нашей клиники в изучении патогенеза и лечении одного из осложнений, развивающихся в ближайшие дни после больших операций главным образом на органах брюшной, реже грудной полости и еще реже на конечностях, а также в послеродовом периоде. Речь идет о хронической венозной недостаточности — этом «зловещем» виде поражения вен нижней конечности, профилактики и лечении тяжелых осложнений, развивающихся, почти как правило, на протяжении многих лет после начала заболевания.

Некоторые особенности анатомии именно глубоких вен голени, наличие в толще икроножных мышц широких венозных синусов в виде продольных тонкостенных вздутый в 2—3 см в диаметре изучены и описаны А. В. Абрамовой и С. М. Чилая (Арх. анат., гистол. и эмбриол., 1967, 9). В этих резервуарах особенно легко наступает застой крови — предтеча тромбообразования. Далее, наличие здесь особо выраженного аппарата сообщающихся вен (vv. communicantes s. perforantes), связывающих поверхностную и глубокую венозную систему голени, наличие в них клапанов, от правильной функции которых многое зависит в физиологии нормального кровообращения нижней конечности, нарушение условий для последнего, а именно наступающий тут же после операции или после родов застой, в частности в глубоких венах голени и особенно в синусах, замедление тока крови в них, активизация свертывающей системы крови и нарастание числа тромбоцитов под влиянием стресса (Селье), развивающегося во время операций, — все это, как видно, решающим образом благоприятствует развитию тромбоза именно и прежде всего здесь, в мощной системе глубоких вен голени. При этом риск возникновения стаза с переходом в тромбоз, а часто с присоединением тромбофлебита тем реальнее, чем длительнее пребывание в постели с ограничением движений и чем больше возраст больного. Отсюда, из глубоких вен голени, тромбоз вен может распространиться на глубокие вены бедра и выше, но этот процесс обычно ограничивается только глубокими венами голени, часто оставаясь вначале и в дальнейшем почти бессимптомным.

Для кровообращения в глубоких венах голени очень большое значение имеют сокращения массива икроножных мышц. Благодаря им кровь из вен последних энергично проталкивается вверх к сердцу. Роль этих сокращений очень велика, что дало основание говорить об икроножной мускулатуре как о «мускульном насосе», «вспомогательной для сердца мышце», «венозном сердце». При длительном пребывании в постели в послеоперационном и послеродовом периоде и выключенных сокращениях мускулатуры голени этот «мускульный насос» не работает, в венах голени замедляется ток крови, наступает застой, стаз с частым переходом в тромбоз. Чем дольше пребывание в постели без сокращения мускулатуры голени, тем выше процент послеоперационных тромбозов.

На развитие всего симптомокомплекса хронической венозной недостаточности особое влияние оказывает наступающая спустя некоторое (иногда очень короткое) время реканализация тромбированных вен и изменения в клапанном аппарате, прежде и важнее всего в сообщающихся венах. Восстановление просвета в тромбированных венах некоторыми авторами ошибочно принимается за процесс, благоприятствующий восстановлению нормального кровообращения в венозной системе конечности. Мы полагаем, что это не так: тромбированная вена после реканализации представляет собою пассивную склерозированную трубку, потерявшую свою эластичность, с разрушенными в ней клапанами, подвергшимися глубокой деструкции еще в процессе тромбообразования и реканализации. Такая трубка-вена функционально пассивна и может играть только отрицательную роль в восстановлении нормального кровообращения.

Как известно, наличием здоровых клапанов в коммуникационных венах успешно регулируется и обеспечивается нормальный ток крови из поверхностной венозной системы в глубокую. Вообще роль клапанов недооценивается. Они распределены в венах нижней конечности весьма неравномерно, их много там, где особенно высоко гемостатическое давление, т. е. как раз в венах нижней половины голени и находящихся здесь коммуникационных венах. Скопление клапанов в этих венах само по себе говорит о «биологической целесообразности» этого факта. Повреждение эндотелия в одной из глубоких вен голени переходит на эндотелий коммуникационных вен, тромбирует их с одновременным повреждением всех 3—6 клапанов, имеющих в каждой из этих вен; наступает «непоправимое повреждение этих клапанов», как подчеркивает Ратшоу, их глубокая деструкция, изученная нашей клиникой (С. М. Чилая, Н. И. Колесникова, Н. П. Макарова); клапаны фактически исчезают, имеются лишь остатки их, нет паруса. Все это вместе с наступившим расширением коммуникационных вен и тромбозом глубоких и приводит к извращению направления тока крови теперь из глубоких вен в поверхностные. В свою очередь это способствует развитию варикозного расширения поверхностных или подкожных вен голени, а нередко и бедра. Немаловажное значение имеет также развивающийся паравазальный сдавливающий фиброз, что также тяжело отражается на гемодинамике конечности.

Опыт нашей клиники еще раз подтверждает неоднократно выдвигаемое положение о первичном тромбозе именно глубоких вен голени как первопричине развертывания в дальнейшем картины хронической венозной недостаточности, в особенности если тромбоз наступил на фоне курения, диабета, наличия заболеваний сердца — кардиосклероза, миокардита, перенесенного инфаркта и, что надо подчеркнуть, у тучных людей пожилого возраста.

Таким образом, поражение глубоких вен голени, развитие здесь тромбоза и необратимые изменения всего клапанного аппарата в них и в особенности в коммуникационных венах приводят к глубокому нарушению венозного кровообращения и развитию всего симптомокомплекса хронической венозной недостаточности. Не спасает наличие фасциального «чулка», которым одета мускулатура голени и который сдавливает вены этой области, уменьшая их просвет и, следовательно, ускоряя ток крови в них. Не влияет эта «подпорка» на *vv. perforantes* или *vv. communicantes*, так как отверстия в фасциальном мешке, через которые вены проходят, много шире диаметра вены. Да и сам фасциальный аппарат голени теряет свою плотность и роль «подпорки», «чулка»; в условиях хронического отека межтканевой и субфасциальной клетчатки фасции теряют свою плотность, становятся дряблыми, разрыхленными. Восстановление просвета тромбированных глубоких вен, их спонтанная реканализация не предупреждают развития симптомокомплекса хронической венозной недостаточности, более того — они мешают развертыванию венозных коллатералей.

Вся симптоматика хронической венозной недостаточности является следствием описанных нарушений в венозной системе, появления все

возрастающего со временем повышенного внутривенного давления и вызванных этим нарушений лимфотока в конечности. Основные симптомы — отек, индурация и пигментация кожи и подкожной клетчатки главным образом в нижней половине голени, развитие здесь язв — развертываются в определенной последовательности и взаимосвязи. К этому очень часто присоединяется тромбофлебит глубоких вен голени.

Не останавливаясь на клинике хронической венозной недостаточности, переходим к вопросам лечения этого тяжелого по субъективным симптомам заболевания. Раскрытие патогенеза его дало правильное и эффективное направление современной терапии.

Прежде всего необходимо со всей силой подчеркнуть важность ранней диагностики наступившего тромбоза глубоких вен голени. Как указывалось выше, эти тромбозы часто протекают бессимптомно, как «немые». Все же болевое чувство при надавливании на икроножные мышцы уже в первые часы появления стаза, а тем более наступившего тромбоза, как бы беспричинное повышение температуры, учащение пульса и т. д. говорят о тромбозе глубоких вен, а возможно, о начавшемся уже тромбофлебите. В целях профилактики дальнейшего развертывания симптоматики наша клиника считает необходимым бинтование нижних конечностей после большой операции преимущественно на органах брюшной полости и после родов и несколько возвышенное их положение. Это простое мероприятие особенно показано у пожилых и тучных больных. При соответствующем контроле крови показано применение антикоагулянта, в частности у больных, долгое время остающихся без активных движений, и в период между 4 и 15-м днями после операции, когда чаще наступают тромбозы глубоких вен голени. Включение антикоагулянтов мы считаем обязательным у пожилых и престарелых, особенно у чрезмерно упитанных старых людей, при переломах у них шейки бедра и диафиза, у гипертоников, склонных к тромбозу вен, при аритмиях, врожденных и приобретенных пороках сердца и т. д.

В дальнейшем появление симптомов хронической венозной недостаточности наступает, почти как правило, спустя долгие годы после острого тромбоза или тромбофлебита глубоких вен. Так, например, язвы голени и индурация с пигментацией чаще всего появляются спустя 5—10 лет. Это, естественно, затрудняет диагноз основного страдания, тем более что многие больные забывают о перенесенном тромбофлебите глубоких вен голени в первые дни после перенесенной операции или после родов или даже не знали об этом, да и врачи не отметили этого осложнения.

Раньше других симптомов появляется отек, начинаясь в зоне внутренней лодыжки, но часто ограничиваясь нижней третью голени и стопой. Мы считаем, что чем раньше и чем успешнее преодолевается этот симптом, тем меньше опасность развития других, более тяжелых симптомов и формирования синдрома хронической венозной недостаточности.

Опыт убеждает в переоценке факта исчезновения отека по утрам и медленного его нарастания к вечеру. Как правило, отек прогрессирует, и вместе с этим появляются и другие симптомы — индурация кожи, пигментация, язвы и варикозы подкожных вен. Рано начатое и правильно проводимое бинтование конечности или ношение эластического бинта предупреждает развитие этих осложнений и снимает чувство тяжести и «налитости» в конечности, которое испытывают больные. Особое значение мы придаем ношению эластического бинта. Он заменяет фасциальный мешок, ставший теперь дряблым, потерявшим свою эластичность и вместе с этим роль «подпорки», столь нужной для нормального венозного кровообращения в конечности. От применения тепла наша клиника воздерживается. Важное значение мы придаем рано начатым активным движениям конечности вначале в виде повторных дорзальных флексий стопы, легких движений в коленном суставе и т. д.

Специфических средств борьбы и ликвидации индурации тканей и пигментации кожи нет. Но очень хорошо действует профилактика их развития в виде раннего ношения качественного чулка или технически отработанного бинтования конечности и систематически выполняемой гимнастики.

Отяжеляет клинику хронической венозной недостаточности появление язвы (обычно в зоне пигментации на внутренней поверхности голени в области нижней трети ее над лодыжкой). И здесь вышеприведенные приемы профилактики весьма эффективны, ибо развитие язвы легче пре-

дупредить, чем лечить. Но раз появившись, эти язвы становятся трудно ликвидируемыми. Опыт показывает, что всевозможные мази и примочки, как правило, мало помогают, если их не применять в условиях предоставления конечности покоя при возвышенном положении ее на шине или плотной подушке. Как видно, при этом помогают не применяющиеся одновременно самые различные мази, а исчезновение отека, препятствующего регенеративным процессам, ликвидация «лимфатического болота», как говорит Spieg. Этому же способствует бинтование и ношение хорошего эластического чулка. Как видно, на первый план следует поставить (длительное, подами, применение бинтования конечности, особенно у людей, которым по своей профессии подолгу приходится оставаться на ногах.

В нашей клинике на протяжении последних лет при лечении язв широко применяется наложение на язву подушки из пенопласта величиной несколько меньше ладони и высотой в 2—3 см, с плотным прибинтованием ее до приятного ощущения. Предварительно на язву накладывают повязку из нескольких слоев марли, на которую наносят очень тонкий слой левомицетиновой, гидрокортизоновой или окситетрациклиновой мази. Повязку в зависимости от количества и качества (запах) отделяемого меняют каждые 4—7 дней. При этом губку тщательно моют мылом и горячей водой. Опыт нашей клиники показывает, что использование описанной давящей повязки дает наилучшие результаты даже без госпитализации больного — язва, хотя и медленно, заживает.

Упорно не заживающие язвы развиваются на индурированных и резко пигментированных участках кожи. С трудом их нередко удается заживить, но ненадолго — первая даже легкая травма или расчес приводят к рецидиву язвы, которая с тем же упорством не заживает. Но все же в ряде случаев недавно развившиеся язвы, как это уже известно, удается залечить одним лишь постельным режимом с возвышенным положением ноги, без какого-либо местного лечения. Вылечить не удается этим способом застарелые язвы с обширной индурацией вокруг, с кожей, ставшей уже неподвижной в отношении глубжележащих тканей, с выраженным варикозом подкожных вен и т. д. В этих случаях производили иссечение язвы вместе с каллезно измененными краями и фиброзным дном с последующей пересадкой кожного лоскута. Но у большинства оперированных пересаженный кожный лоскут отторгался, обнажалась язва, теперь еще больших размеров. Лучшие результаты мы получаем в последние годы, когда одновременно с иссечением язвы и пластическим ее закрытием прибегаем к перевязке и иссечению *vv. communicantes*.

Наша техника операций такова. За 8—10 дней до операции ногу больного укладывают высоко на шине с тем, чтобы максимально уменьшить отек конечности. В течение этих дней на язву накладывают повязку, обильно пропитанную вначале раствором фурацилина 1 : 5000, а позже 1 : 10 000. Только лишь после спадения отека, что может потребовать 10—15-дневного возвышенного положения конечности, приступают к операции. Последняя базируется на принципах, выдвинутых Липтоном, с некоторыми изменениями, направленными на перерыв тока крови по коммуникационным венам, расположенным в зоне лодыжки, как основным путям, искажающим нормальное направление тока крови, часто с одновременным иссечением язвы. Мы считаем, что основной причиной развития хронической венозной недостаточности являются дегенеративные изменения и функциональные нарушения именно *vv. communicantes* у внутренней лодыжки. Остальные коммуникационные вены, рассеянные вдоль голени, а тем более на бедре, не играют существенной роли в формировании синдрома. Это дает основания ограничиться иссечением и перевязкой только окололодыжечных коммуникационных вен, тем более что этот момент операции малотравматичен и легко выполним. Что касается кожной пластики для закрытия дефекта на месте иссеченной язвы, то мы прибегаем к ней, вопреки тому, что долгое время существовало настороженное и даже отрицательное отношение к пересадке кожи на иссеченную язву. Опыт нашей клиники, да и ряда других, показывает, что пересаженный лоскут в большинстве случаев прочно приживает (см. ниже). Операцию осуществляют под местной анестезией. Разрез длиной в 12—15 см ведут на палец кзади от внутреннего гребня большеберцовой кости от середины голени до уровня несколько ниже верхушки внутренней лодыжки. Там, где местоположение язвы это позволяет, кожный разрез, не доходя до верхнего края язвы, раздвигают, так что он охватывает ее кольцом (фигура теннисной ракетки). Разрез должен проникать через фасцию. Обнажают лежащие под нею мышцы. Острым скальпелем иссекают склерозированные края язвы вместе с дном ее. Разрез кожи вдоль краев язвы ведут отступая от них на небольшое расстояние в 0,75—1 см. Удаляют узкие полоски склерозированной плотной клетчатки в окружности язвы. Края рассеченной фасции разво-

дят крючками, в обнажившемся слое рыхлой отечной клетчатки видны теперь расширенные, извитые *vv. communicantes*. Стенки коммуникационных вен обычно сильно истончены, но все же при осторожной препаровке удается выделить их отдельными стволами или целым конгломератом вместе с рыхлой клетчаткой, в которой они залегают; при этом их стараются вытянуть из глубины и перевязать тонким кетгуттом с последующим пересечением как можно ближе к месту их впадения в глубокие вены. Этим производят разъединение коммуникаций между глубокой и поверхностной венозными системами, прерывают пути для рефлюкса. Перевязку коммуникационных вен надо стараться выполнить субфасциально. При резко выраженном расширении малой подкожной вены, хорошо видимой в раскрытой ране, ее осторожно отпрепаровывают до подколенной ямки и после перевязки тотчас ниже впадения в подколенную вену иссекают. Несколько перфорирующих вен, впадающих в нее, также иссекают и перевязывают. При этом следует сохранить в целостности подкожный нерв. При всей заманчивости идеи создания «чулка» из фасции реализация ее не всегда осуществима, хотя бы потому, что фасция над местоположением перфорирующих вен обычно истончена, разрыхлена, дрябла, а места прохождения коммуникационных вен представляют собой довольно обширные дефекты в ней. Все же после иссечения краев фасциальной раны и дублированного шва ее фасция более плотно облегает мускулатуру голени в нижней ее трети. На рану накладывают шов до дефекта на месте иссеченной язвы. Дерматомом с бедра берут толстый лоскут кожи, накладывают на дефект и придают марлевой салфеткой. К этому моменту кровотечение обычно уже полностью останавливается. Несколькоими швами пересекают кожный лоскут фиксируют к краям кожной раны. На область операции накладывают повязку из 10—12 слоев марли, которую фиксируют колосовидной повязкой. Больного укладывают в постель с приданием конечности возвышенного положения, где он должен оставаться не меньше 12 дней. Рекомендуются в эти дни легкие движения в коленном и голеностопном суставах. За это время пересекаемый лоскут «болеет», но в большинстве случаев к концу 3-й недели приживает на всем протяжении, чему благоприятствует то обстоятельство, что он уложен на обнаженные после иссечения фасции хорошо питающиеся мышцы. В дальнейшем обязательно бинтование на протяжении не менее 3 месяцев.

Описанная операция иссечения коммуникационных вен при хронической венозной недостаточности выполнена в нашей клинике у 58 больных. У 25 из них были обширные трофические язвы, причем у 4 эти язвы почти циркулярно охватывали голень в нижней ее трети. Все эти язвы были давностью в 11—29 лет. У всех больных язвы зажили, несколько уменьшилась зона пигментации и индурации. Все пересекаемые лоскуты кожи прижились.

По опыту нашей клиники эта операция дает наилучшие результаты не только при лечении язв, но и при преодолении других отягочающих симптомов хронической венозной недостаточности.

В заключение следует сказать, что настало время организовать истинную диспансеризацию больных с тромбофлебитом глубоких вен нижней конечности с самого начала заболевания. Правильным их лечением, несомненно, удастся снизить риск инвалидизации, который довольно велик. Тяжесть страдания и его симптомов достаточно высока. Покойный Н. Н. Еланский очень образно это оценил: «Люди эти вынуждены больше служить своим ногам, чем ноги хозяину».

УДК 616.127 — 005.8 — 616.12 — 073.97 — 616 — 07

## ЗНАЧЕНИЕ КОРРИГИРОВАННЫХ ОРТОГОНАЛЬНЫХ ОТВЕДЕНИЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Э. А. Озол

ЦНИЛ (зав. — канд. биол. наук Н. П. Зеленкова) и кафедра госпитальной хирургии № 2 (зав. — проф. Н. П. Медведев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова  
Научный консультант — проф. Л. М. Рахлин

В последние два десятилетия был достигнут большой прогресс в экспериментальном изучении свойств сердца как генератора электродвижущей силы и распределения этой электродвижущей силы в таком сложном объемном проводнике, каким является чело-