

УДК 616.1
ББК 54.102
И49

В оформлении обложки использована иллюстрация:
Suzan Oschmann / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации:
Marek Trawczynski, JMCM, DOCTOR BLACK, Julia_MK, bsd,
corbac40, one line man / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

Научный редактор: *Антон Владимирович Родионов*,
врач-кардиолог, кандидат медицинских наук,
основатель серии книг «Академия доктора Родионова»

Илюхин, Евгений Аркадьевич.

И49 Внутривенно : Что происходит с сосудами, по которым движется ваша кровь, как вылечить то, что уже болит, и не допустить проблем в будущем / Евгений Илюхин. — Москва : Эксмо, 2020. — 256 с. — (Интеллектуальный научпоп. Медицина не для всех).

ISBN 978-5-04-106957-5

Эти звездочки и сеточки на ногах — как они портят нам жизнь! Возникающие во время беременности, из-за появления лишнего веса или в результате нездорового образа жизни (да-да, привет курильщикам и любителям выпить), они в первую очередь свидетельствуют о том, что кровоток в наших конечностях нарушен. Опасно ли это? Иногда — да! Иногда — нисколько. Важно уметь правильно оценить свое состояние и своевременно обратиться к специалисту. Стать флебологом с этой книгой вы, конечно, не сможете, но разобраться в проблеме и понять, насколько компетентен ваш врач, выписывающий чулки поплотнее и венотоник подороже, однозначно получится.

УДК 616.1
ББК 54.102

ISBN 978-5-04-106957-5

© Илюхин Е., текст, 2019
© ООО «Издательство «Эксмо», 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧАСТЬ I. ВЕНЫ И СОСУДЫ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	9
АНАТОМИЯ	10
КАК ЗАПОДОЗРИТЬ ЗАБОЛЕВАНИЕ ВЕН ИЛИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	17
НУЖЕН ЛИ ВРАЧ, ЧТОБЫ ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ	21
НУЖЕН ЛИ ВРАЧ, ЧТОБЫ ЛЕЧИТЬ	25
КУДА БЕЖАТЬ, КТО ТАКОЙ ФЛЕБОЛОГ И ЧТО ОН ДОЛЖЕН СДЕЛАТЬ НА ПРИЕМЕ	27
ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА И ФЛЕБОЛОГИЯ	31
Научные доказательства	32
Опыт врача	37
Предпочтения пациента	37
ЧАСТЬ II. ХРОНИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ...	41
КОРОТКИЙ ОБЗОР ВЕН И ИХ БОЛЕЗНЕЙ	42
Какие бывают вены	42

ОГЛАВЛЕНИЕ

ХЗВ и ХВН. ВЕНОЗНАЯ АБРАКАДАБРА	44
«СЕТОЧКИ» И «ЗВЕЗДОЧКИ»	47
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ. «СЕТОЧКИ» И ВАРИКОЗ	47
ФАКТОРЫ РИСКА	49
ВОЗМОЖНА ЛИ ПРОФИЛАКТИКА	49
ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ	50
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ	51
ОПАСНОСТИ УСТРАНЕНИЯ	55
КОГДА ЛУЧШЕ ЭТИМ ЗАНЯТЬСЯ И К КОМУ ОБРАЩАТЬСЯ	56
РЕЗЮМЕ РАЗДЕЛА ПО «СЕТОЧКАМ»	57
НАСТОЯЩИЙ ВАРИКОЗ	59
ФАКТОРЫ РИСКА МИФИЧЕСКИЕ И РЕАЛЬНЫЕ	59
ДИАГНОСТИКА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ	62
ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ. ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗА	68
ВОЗМОЖНА ЛИ ПРОФИЛАКТИКА	75
ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ	76
ТАБЛЕТКИ	76
МАЗИ	80
ТРИКОТАЖ	82
ПОЧЕМУ ТРИКОТАЖ ВЫТЕСНИЛ БИНТЫ	83
СТАНДАРТЫ ТРИКОТАЖА	84
ЧТО В РОССИИ	85
КОМПРЕССИОННЫЙ КЛУБ	86
ТРИКОТАЖ КАК ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ВАРИКОЗА	87

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТРИКОТАЖ КАК ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВАРИКОЗА	88
ТРИКОТАЖ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ	89
ТРИКОТАЖ ПРИ ТРОФИКЕ	90
ТРИКОТАЖ ОТ ТРОМБОЗОВ	91
ТРИКОТАЖ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ВЕНАХ	91
ТРИКОТАЖ И «ВЕНОЗНЫЕ» СИМПТОМЫ	93
РЕГУЛИРУЕМЫЕ КОМПРЕССИОННЫЕ СИСТЕМЫ	93
Пиявки и народные средства	94
РЕЗЮМЕ ПО КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ	95
СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ	96
ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ЛЕЧЕНИЯ	96
Куда кровь потечет	99
Методы, когда и что выбрать	100
Что определяет выбор метода	100
Что является современным стандартом лечения варикоза?	
Где место «нестандарта»?	102
Всегда ли новая технология лучше	104
Особые обстоятельства	107
Что такое лазер и радиочастотная облитерация (ЭВЛО и РЧО) и что лучше?	108
Одинаковы ли лазер или РЧО в разных руках?	
Важен ли выбор клиники или врача?	110
Что за новые методы без анестезии?	112
ПРОЦЕСС ЛЕЧЕНИЯ	117
РЕАБИЛИТАЦИЯ	121
Опасности и особенности обеспечения безопасности.	126
Что делать при подозрении на осложнение	133
РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОГНОЗ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗА	134

ОГЛАВЛЕНИЕ

Частные и частые вопросы	136
Спешить ли с операцией?	136
До или после отпуска?	139
До или после беременности?	139
Получить ли «второе мнение»?	141
Резюме раздела по варикозу	143
Часть III. Тромбозы вен нижних конечностей	145
Тромбоз поверхностных вен	146
Общая информация	146
Как заподозрить тромбоз поверхностных вен?	147
Лечение тромбоза поверхностных вен	149
Резюме раздела «Тромбоз поверхностных вен»	153
Тромбоз глубоких вен	155
Общая информация	155
Как заподозрить и диагностировать тромбоз глубоких вен?	158
Лечение ТГВ	160
ТГВ – цели лечения	160
Остановить тромбы	161
Препараты	161
Как долго принимать	164
Удалить или растворить тромбы	165
Роль компрессии	166
Роль вспомогательных препаратов	171
А рассосется ли тромб? Как часто делать УЗИ для контроля?	172

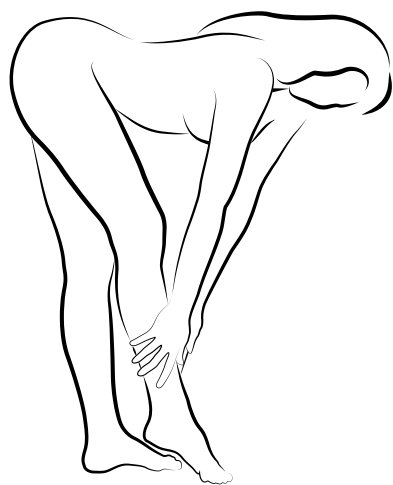
ОГЛАВЛЕНИЕ

Нужна ли больница для лечения ТГВ.....	175
Лечение ТГВ: режим и повседневные ограничения.....	176
ТГВ и беременность (текущая и планируемая).....	178
Оценка рисков в планируемой беременности.....	179
Д-димер.....	184
Тромбофилия – что это?.....	187
Когда, кого и зачем обследовать на тромбофилии?.....	192
Тромбозы во время беременности.....	197
ТГВ в прошлом и планируемая беременность.....	199
ЧАСТЬ IV. ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.....	201
ОТЕКИ.....	202
Как распознать венозный отек.....	202
Как справиться с отеком?.....	204
Резюме:.....	206
ТРОФИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА, ВЕНОЗНАЯ ЯЗВА.....	207
Откуда берется венозная язва?.....	207
Как не надо лечить язвы.....	209
Как надо лечить язвы.....	213
А можно ли было предотвратить?.....	216
А нужно ли было предотвращать? (чай, не двадцать лет).....	217
ЧАСТЬ V. МИФЫ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ.....	219
Вены и контрацептивы.....	220
ПРО РАЗЖИЖЕНИЕ КРОВИ.....	224

ОГЛАВЛЕНИЕ

СИНДРОМ БЕСПОКОЙНЫХ НОГ (СБН), НОЧНЫЕ СУДОРОГИ (СУДОРОГИ, СВЯЗАННЫЕ СО СНОМ)	226
ВЕНЫ И КАБЛУКИ	230
ОПАСНО ЛИ ЛЕТАТЬ?	232
ЧАСТЬ VI. ЛИМФЕДЕМА (ЛИМФОСТАЗ)	235
ЧТО МОЖНО УВИДЕТЬ В ДИАГНОЗЕ ПО ЛИМФЕДЕМЕ И КАКОЕ ЭТО ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ	237
КАК НАДО ЛЕЧИТЬ ЛИМФЕДЕМУ	239
Правильное лечение	239
Полезны ли таблетки	242
Возможно ли хирургическое лечение	243
КАК НЕ НАДО ЛЕЧИТЬ ЛИМФЕДЕМУ	245
ЧАСТЬ VII. КАК ВЫБРАТЬ ВРАЧА И КЛИНИКУ? ПРИЗНАКИ ХОРОШЕГО ФЛЕБОЛОГА	247
УКАЗАТЕЛЬ	253

Часть I



ВЕНЫ И СОСУДЫ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

АНАТОМИЯ

Как раз в день написания первых строк книги, во время приема пациентов, я два раза столкнулся с тем, что сосуды и вены воспринимались ими как разные категории. Сосуды ассоциировались с артериями, а вены — это просто вены. Поэтому я решил начать с короткого экскурса в анатомию и физиологию кровообращения — очень кратко, с прицелом на те вопросы, которые будут обсуждаться в книге.

Схема работы сердца и сосудов довольно проста. *Сердце* — насос (рис. 1). *Сосуды* — трубки, по которым кровь доставляется к органам и тканям и возвращается обратно. От сердца кровь идет по артериям, к сердцу — по венам. В конечной точке доставки крови должен произойти обмен веществами между кровью и окружающими тканями: тканям нужно получить кислород и питательные вещества и отдать накопившиеся продукты обмена. Этот обмен происходит в особых сосудах между артериями и венами — капиллярах. Итак, схема несложная: сердце качает кровь, по артериям она приходит к тканям (вплоть до самой последней клеточки на самом кончике пальца ноги), в капиллярах происходит обмен веществами, а по венам кровь возвращается к насосу. Еще раз обращаю вни-

АНАТОМИЯ

вание на важный момент в «медицинском» понимании кровообращения: от сердца кровь уходит по артериям, к сердцу возвращается по венам. Таким образом, для кровоснабжения тканей и органов нужен один круг кровообращения, он называется «большой круг». Кстати, мелкие синие сосудики на ногах, которые иногда для простоты называют капиллярами — это не капилляры. Капилляры видны только под микроскопом. А видимые «сеточки» и «звездочки» — это мелкие кожные вены, я расскажу о них дальше, в соответствующем разделе.

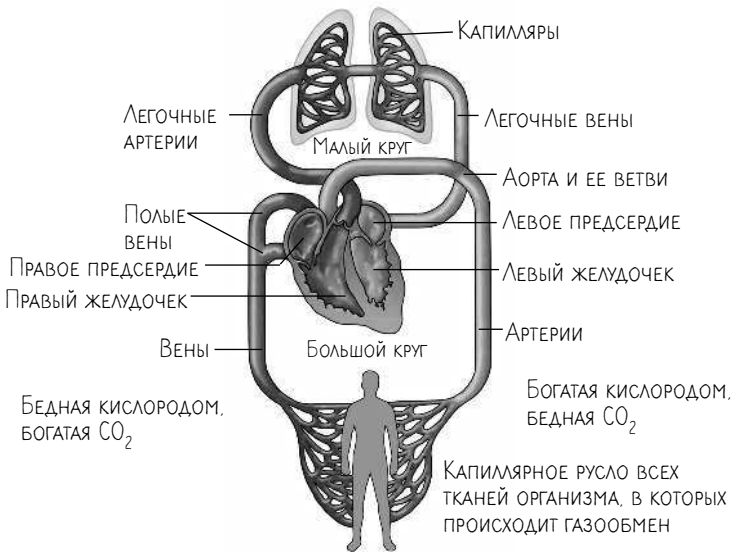


РИС. 1. СХЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Но вернемся к анатомии сосудов. В нашей простой модели не хватает важного звена — зоны, где кровь насыщается кислородом. Насыщение кислородом происходит в легких. Но туда кровь нужно доставить и затем забрать назад. И для этого существует второй круг кровообра-

ВЕНЫ И СОСУДЫ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ния, малый. Обедненная кислородом кровь, вернувшаяся из самых дальних уголков нашего организма, направляется сердцем в малый круг — в легкие. И мы видим парадоксальную ситуацию: вернувшаяся к сердцу венозная, «обедненная» кислородом кровь направляется к легким по сосудам, которые являются артериями. Помните? От сердца кровь течет по артериям. К сердцу — по венам. Так и есть. В малый круг — к легким — по артериям течет «венозная» кровь. Насыщается в легких кислородом. От легких к сердцу по легочным венам возвращается насыщенная кислородом «артериальная» кровь, которую наш насос пустит в большой круг, для обеспечения кислородом всех тканей нашего организма. Чем-то это напоминает ленту Мёбиуса с его бесконечной «восьмеркой», правда? Но зачем все это знать? Во-первых, при необходимости вам будет проще понять цели и задачи лечения некоторых сосудистых расстройств. Во-вторых, становится понятным такой феномен, как тромбоэмболия легочной артерии. Представьте, что в венах ноги образовался тромб, и так случилось, что он оторвался от стенки сосуда. Вместе с током крови тромб по венам возвращается к сердцу, которое пускает его вместе с венозной кровью в малый круг кровообращения — в легочные артерии. Крупный тромб способен полностью перекрыть просвет крупных легочных артерий, и тогда возникают две серьезные проблемы: сердце пытается прокачать кровь через закупоренные сосуды и испытывает большую перегрузку, кроме того, кровь не может пройти в легкие для насыщения кислородом. Это состояние называется тромбоэмболией легочных артерий, и о нем мы тоже более подробно поговорим в других разделах книги.

К этой модели кровообращения природа придумала дополнения и расширения, обеспечивающие максимально эффективное обеспечение жизнедеятельности

АНАТОМИЯ

наших органов. В процессе эволюции выяснилось, что капилляров и вен недостаточно для хорошей очистки тканей. Не все продукты жизнедеятельности могут нормально выводиться системой кровеносных сосудов. И природа нашла элегантное и эффективное решение этой проблемы — создала особую систему выведения, специально «заточенную» на решение особых задач: выведение веществ, неподъемных для венозной системы, и блок транспорта веществ, опасных для организма. Речь, как вы догадались, о лимфатической системе. Для обсуждения заболеваний, связанных с нарушением оттока лимфы (для их обозначения используются термины «лимфатический отек», «лимфедема», или несколько устаревший термин — «лимфостаз»), нам важно понимать две вещи. Первая: кровеносной системы недостаточно для отведения всей жидкости от конечностей, и нарушение оттока лимфы неминуемо сопровождается отеком. Вторая: все лимфатические сосуды на своем пути проходят через лимфатические узлы, поэтому любое значительное повреждение лимфоузлов ведет к нарушению оттока лимфы.

И еще несколько слов об анатомии сосудов, про *вены нижних конечностей*. Глобально можно их разделить на три категории: глубокие, поверхностные и кожные. Такое упрощенное деление очень поможет нам в понимании значимости различных заболеваний вен и наших возможностей в лечении этих заболеваний. Если коротко, в нормальном состоянии основной отток крови от ног осуществляется по глубоким венам. Задача поверхностных и кожных вен — собрать всю кровь из поверхностных тканей и доставить в глубокие вены, по которым она вернется к сердцу. Поверхностные и глубокие вены связаны между собой большим количеством перемычек, так называемыми перфорантными венами,

ВЕНЫ И СОСУДЫ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

роль которых нередко или недооценивается, или переоценивается. Мы обязательно коснемся некоторых стереотипов, связанных с перфорантными венами, в разделах про заболевания глубоких и поверхностных вен. А пока просто примем факт их существования.

Даже приблизительное знание скучной анатомии сосудов позволяет нам сразу разграничить ряд возможных проблем с венами и оценить некоторые особенности их заболеваний (рис. 2).

- 1 – КОЖА
- 2 – ОБЩАЯ БЕДРЕННАЯ ВЕНА
- 3 – МЫШЦЫ
- 4 – АПОНЕВРОЗ
- 5 – БОЛЬШАЯ ПОДКОЖНАЯ ВЕНА
- 6 – ВЕНА-ПЕРФОРАНТ
- 7 – ПОВЕРХНОСТНАЯ БЕДРЕННАЯ ВЕНА
- 8 – ПОДКОЛЕННАЯ ВЕНА
- 9 – МАЛАЯ ПОДКОЖНАЯ ВЕНА
- 10 – СУРАЛЬНЫЕ ВЕНЫ
- 11 – ГЛУБОКАЯ СИСТЕМА КОММУНИКАНТНЫХ ВЕН
- 12 – ВЕНЫ-ПЕРФОРАНТЫ МЕЖДУ МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ И ГЛУБОКИМИ ВЕНАМИ

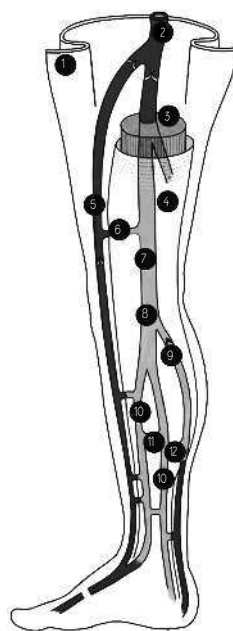


РИС. 2. СХЕМА ВЕН НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Рассмотрим *глубокие вены*. В целом сеть глубоких вен напоминает перевернутое дерево: мелкие веточки сливаются во все более крупные ветви и стволы. На уровне голени это несколько довольно крупных сосудов, на уровне бедра крупных стволов всего два, а на уровне пахо-

вой складки — уже один. И это основной путь оттока крови. Очевидно, что закупорка одной из нескольких равноценных вен на голени не нарушит сильно отток от конечности в целом. А закупорка основного ствола на уровне паховой складки, напротив, почти всегда будет сопровождаться сильным нарушением венозного возврата. То есть тромбоз низкий, ниже колена (медицинский термин — «дистальный»), обычно приводит к меньшим последствиям для конечности, а высокий («проксимальный») чаще заканчивается развитием хронического отека, хронической венозной недостаточности и трофических расстройств. Тромб из дистальных вен, относительно небольшого размера, при тромбоземболии не перекроет большую легочную артерию и с меньшей вероятностью приведет к трагическим последствиям. Напротив, проксимальный тромбоз намного опаснее и в плане риска развития тромбоземболии, и в плане ее тяжести. Еще одна важная особенность глубоких вен — они не подвержены варикозу. Непорядок с глубокими венами связан или с врожденной аномалией строения, или с перенесенной травмой (ранение, повреждение при переломах и т. п.), или с перенесенным тромбозом.

Как было сказано ранее, варикозное расширение вен, «варикоз» — это болезнь поверхностных вен. В анатомии поверхностных вен нам особенно интересны две вены, идущие вдоль оси конечности, — большая и малая подкожные вены. Латинское название *v. saphena magna* и *v. saphena parva*, поэтому для простоты их иногда называют «сафенные вены». Эти вены не имеют какого-то особенного значения для венозного оттока от конечности. Это одни из сотен и тысяч поверхностных вен, общая задача которых — доставить кровь в глубокие вены. Но при самой распространенной хронической болезни вен — варикозном расширении — большая и ма-