

## Новые подходы в лечении хронических заболеваний вен — компрессия в фокусе



В настоящее время хронические заболевания вен нижних конечностей являются самой распространенной патологией периферических сосудов. Их выявляют у 2/3 людей в возрасте до 60 лет. Кроме того, настораживает, что в последнее десятилетие выявлено четкое омоложение этих заболеваний. Золотым стандартом в профилактике и лечении хронических заболеваний вен является компрессионная терапия, позволяющая добиться хорошего эффекта. Тем не менее существуют определенные сложности в подборе и ношении компрессионного трикотажа. Эти вопросы, а также возможные варианты их решения мы обсуждаем с ведущим хирургом-флебологом, доктором медицинских наук, профессором Вадимом Юрьевичем БОГАЧЕВЫМ.

**?** — Вадим Юрьевич, хроническая болезнь вен нижних конечностей — наиболее распространенная патология периферических сосудов, и арсенал средств, используемых для их лечения, постоянно расширяется. Каждый врач, выбирая тактику лечения, следует стандартам. Какое место в стандартах лечения и профилактики данной патологии занимает компрессионный трикотаж?

— Сегодня в современной медицине в лечении больных с хроническими заболеваниями вен, реабилитации пациентов с последствиями венозного тромбоза, профилактики венозного тромбоза компрессия занимает ведущую позицию, это первая рекомендация в лечении таких групп пациентов. Около 20 лет назад в России с методами компрессионной терапии были большие проблемы, т.к. в основном использовались бинты и лишь изредка компрессионный трикотаж из демократических стран с неуточненной степенью компрессии, что было малоэффективным. Только 10—15 лет назад, с появлением на российском рынке европейских брендов компрессионного трикотажа, начался прорыв в применении лечебной и профилактической компрессии. Безусловными лидерами в производстве компрессионного трикотажа в мире

являются две страны — Германия и Швейцария.

**?** — Каким европейским требованиям и стандартам качества должен соответствовать компрессионный трикотаж?

— Сегодня мировой иконой качества компрессионного трикотажа является так называемый немецкий RAL-стандарт. Стандарт RAL четко регламентирует состав материала для производства компрессионного трикотажа, его компрессионные свойства, эластичность, прочность и т. д. Но первое требование RAL-стандарта — разделение компрессионного трикотажа на 5 компрессионных классов: А — профилактический и 1, 2, 3 и 4-й классы компрессии. У данных классов достаточно жесткие рамки и разница между ними четко соблюдается. Второе очень важное требование — компрессионный трикотаж, который удовлетворяет RAL-стандарту, должен сохранять свои компрессионные свойства в течение 6 месяцев при регулярной эксплуатации и в течение дня, потому что компрессионный трикотаж имеет обыкновение растягиваться к вечеру. Трикотаж должен быть безопасен для кожи, поскольку подразумевает повседневное ношение, и, кроме того, у больных с хроническими заболеваниями вен кожа более чувстви-

тельна к раздражителям. Также трикотаж, соответствующий стандартам RAL, должен относительно легко надеваться на ногу и не вызывать трудностей при его надевании у пациента.

**?** — Конечно, не все люди нуждаются в ношении компрессионного трикотажа. Какие факторы указывают на необходимость его применения?

— Компрессионный трикотаж как средство профилактики хронических заболеваний вен в группах риска применяется, если заболевание еще не развилось, но семейный анамнез присутствует, или если работа связана с длительным пребыванием в положении стоя или сидя, подъемом тяжести и др. В этом случае целесообразно использовать профилактический трикотаж. Лечебный трикотаж нужен, когда уже появляется болезнь. Если речь идет о заболеваниях поверхностных вен, например варикозной болезни, то рассматривают 1-й и 2-й класс компрессии. В случае с заболеваниями глубоких вен рассматривают 3-й класс компрессии. 4-й класс компрессии — это «тяжелая артиллерия», предназначенная для лечения больных с очень тяжелыми формами венозной недостаточности, с врожденными пороками развития венозной системы, а также для

больных с лимфедемой. Самыми «ходовыми» считаются 2-й и 3-й классы компрессии. 1-й класс компрессии примыкает к профилактическому трикотажу, т.к. имеет относительно слабовыраженный лечебный эффект.

Профилактический трикотаж — это фактически обычный трикотаж, только более повышенной плотности вязки. В зависимости от плотности ему обычно присваивают маркировку в денах. Почему-то в России сложился такой миф, что чем больше ден, тем выше класс компрессии. Однако корреляции между денами и классом компрессии нет. В денах можно мерить, например, плотность занавески. Чем больше ден, тем более плотная и, возможно, более прочная ткань занавески, но не показатель степени компрессии. Компрессия же зависит от эластичности ткани и от того, что называется стержневой нитью или эластомером. Это специальная нить, которая дополнительно по спирали вплетается в структуру компрессионного трикотажа. Именно этот эластомер при относительной тонкости самого изделия создает то самое распределенное давление. Если есть эластомер — это компрессионный лечебный трикотаж, нет эластомера — это что угодно, но не лечебный трикотаж. У профилактического трикотажа иные задачи и совершенно другие характеристики, он не выдерживает такую длительную эксплуатацию, как лечебный, и не обеспечивает стабильную компрессию в течение дня. Однако в каких-то ситуациях он может быть весьма полезен. Например, человек с заболеваниями вен, собирающийся на вечеринку, может вместо лечебного трикотажа надеть профилактический исключительно из эстетических соображений. Но сегодня в этом нет необходимости, поскольку современный лечебный трикотаж имеет широкую цветовую палитру и интересные дизайнерские решения: кружева, ри-

сунки и т.д. Человек-неспециалист не сможет визуально отличить лечебный трикотаж от обычного. Широкое разнообразие цветов, размеров и эстетических решений обеспечивают в основном немецкие производители, например, компания Bauerfeind, о которой мы сегодня будем говорить.

**?** — *Вадим Юрьевич, какие рекомендации необходимо дать пациенту при выборе и ношении компрессионного трикотажа? На какие особенности стоит обратить внимание?*

— Назначение компрессионного трикотажа — это не просто рекомендация купить чулки или колготки. В каждом конкретном случае врач должен определить два важных момента: класс компрессии, необходимый пациенту, и вид трикотажа, который нужен пациенту и который он сможет носить. В России существует миф, что верхняя граница компрессионного трикотажа должна закрывать границу пораженных вен, то есть, условно говоря, если у пациента есть варикозно расширенные вены на бедре, то пациент должен носить только чулки или колготки. На самом деле, это не так. Когда компрессионный трикотаж носится с целью лечения болезни или коррекции тех изменений кровотока, которые эта болезнь вызвала, достаточно использовать компрессионные гольфы. Если посмотреть статистику назначения компрессионного трикотажа на Западе и у нас, то на Западе 70% назначенного компрессионного трикотажа составляют гольфы.

**?** — *Компрессионный трикотаж Bauerfeind выпускается в виде гольф, чулок и колготок. Какими критериями необходимо руководствоваться при выборе изделия?*

— Напомню, что мышечно-венозная помпа голени — основной механизм возврата крови сердцу, за счет нее к сердцу возвращается

75% крови. При заболеваниях венозной системы именно мышечно-венозная помпа голени испытывает максимальную нагрузку, и здесь решающую задачу в ее защите и разгрузке выполняют компрессионные гольфы.

Также компрессионные гольфы — это изделие унисекс. Его могут носить как женщины, так и мужчины. Это достаточно важный аспект, т.к. зачастую считается, что компрессионный трикотаж предназначен в основном для женщин, но мужчины не менее часто страдают от заболеваний вен или просто ведут малоподвижный образ жизни — работа в офисе, вождение автомобиля, что приводит к ощущению тяжести, отекам, поэтому и они нуждаются в назначении компрессионного трикотажа. Компания Bauerfeind позаботилась об этой категории пациентов и разработала специальную линейку продукции для мужчин VenoTrain business в виде гольф, предназначенные для компрессии 1-го и 2-го класса. Компрессионные гольфы можно носить круглый год, т.к. применяемые технологии позволяют сохранять комфорт при любых температурных условиях, даже летом, когда жарко. Еще один немаловажный аспект — компрессионные гольфы легче надевать. Это особенно актуально, когда речь идет о пациентах пожилого возраста, а они составляют большинство пациентов с хронической венозной недостаточностью. У таких пациентов есть проблемы с суставами, они чулки или колготки просто физически не наденут. А гольфы они надеть могут. Именно поэтому гольфы являются оптимальным выбором в любое время года для любого человека. Однако существуют ситуации, когда необходимо назначение чулок и колготок. Показанием для назначения этих форм трикотажа является либо хирургическое вмешательство, либо склеротерапия, которые выполняются в верхней трети бедра

или на бедре. Чтобы обеспечить локальную компрессию в этих областях для удобства пациента, компрессию обеспечивают не за счет бинтов, а при помощи чулок или колготок. Также необходимо пояснить пациенту, что компрессионный трикотаж может быть парный и непарный, т. е. для обеспечения компрессии на одной ноге.

**?** — В каких ситуациях возникает необходимость назначения непарного трикотажа?

— Например, при большой разнице в окружности ног требуется назначение непарного трикотажа. При подборе компрессионного трикотажа требуется тщательное снятие мерок, а не просто определение размера стопы. Если пациенту подбирают компрессионный трикотаж только по размеру стопы — это делают либо в профилактических целях, либо это просто мошенничество, поскольку для лечебного компрессионного трикотажа необходимо измерение окружности голени в области лодыжек, окружности голени в ее верхней трети, окружности бедра и окружности верхней трети бедра, а также длины всей ноги для чулок или длины голени от стопы до головки малой берцовой кости (на 2 см ниже коленного сустава) для гольфа. При этом если у пациента есть суточная динамика отека, все эти измерения рекомендуется проводить утром, пока он еще не развился. Все это должно быть четко рассчитано. Любое нарушение с подбором приводит к тому, что чулок носится, а компрессии и эффекта нет.

Бывает и другая ситуация, когда у человека может быть проблема только с одной ногой, которая на 2—4 см будет больше в объеме, чем здоровая. Понятно, что в такой ситуации нужно подбирать трикотаж по больной ноге. Кстати говоря, еще один миф, который гуляет в российском здравоохранении, — это то, что нужно ориентироваться

на размер здоровой ноги. Это абсолютно неправильно. Нужно ориентироваться на размер больной ноги.

**?** — Для того чтобы компрессионный трикотаж оказывал лечебное действие, необходимо оценить правильность его подбора индивидуально для каждого пациента. Как это сделать, на что необходимо обратить внимание?

— Если на голени есть варикозно измененные вены, после того, как надеть гольф либо чулок, поверхность ноги при вертикальном положении пациента должна стать ровной, т. е. вены должны как бы «вдавливаться» внутрь. Если они выступают через чулок, значит, чулок подобран неправильно, слишком низкий класс компрессии. Ведь компрессия еще должна решать такую проблему, как уменьшение патологической венозной емкости. При хронической венозной недостаточности за счет варикозного расширения вен, за счет расширения различных мышечных венозных сплетений формируется так называемая патологическая венозная емкость — суммарный объем пораженных вен с депонированной в них кровью. Объем последней может достигать нескольких литров. И эта кровь «выключается» из кровотока, не участвует в кровообращении, когда человек встает вертикально. Эта кровь, конечно, циркулирует, например, во время ходьбы, и какая-то ее часть прокачивается. Однако возникает такой феномен «заболачивания». По одним сосудам притекает, по другим сосудам оттекает, но не очень хорошо. Отсюда возникает нарушение трофики, накопление всяких метаболитов, неприятные ощущения, создание фона для тромбообразования и т. д. Чтобы «вживую», *in vivo*, оценить, что произошло с венозным оттоком, производится процедура, которая называется фотоплетизмография. На ногу вешается специальный датчик и пациента просят помаршировать,

т. е. «включить» эту венозно-мышечную помпу. Фотоплетизмография фиксирует скорость эвакуации крови из голени и время возвратного кровенаполнения. В датчике установлен фотоэлемент, и он снимает информацию с подкожных венозных сплетений. Два датчика — один светит инфракрасным светом, другой принимает отраженный сигнал. Так измеряется скорость опорожнения, и чем она выше, тем лучше работает помпа. Второй определяемый показатель — это время возвратного кровенаполнения, т. е. заполнения, и чем медленнее подкожные венозные сплетения заполняются кровью, тем лучше работает венозная система. На основании этих показателей можно сказать, правильно ли подобран компрессионный трикотаж. За счет компьютерного подбора и фотоплетизмографии удается «попасть в яблочко», подобрать оптимальный компрессионный трикотаж.

**?** — Какие правила должен соблюдать пациент, чтобы подобранный компрессионный трикотаж оказывал необходимый эффект при ношении?

— Есть три глобальных правила. Первое, о котором я уже упоминал: пациент должен уметь сам надевать компрессионный трикотаж. Если он не может этого сделать, то покупка такого трикотажа бессмысленна. Второе правило — лучше минимальная степень компрессии, чем никакой. Это касается пожилых пациентов или пациентов с сопутствующей патологией, например с атеросклерозом, когда подобранный в соответствии с венозной болезнью трикотаж может оказаться чересчур тугим. В таком случае есть смысл сознательно занижать класс компрессии. Но ни в коем случае не отказываются от нее совсем. И третий момент — компрессионный трикотаж, когда мы говорим о лечении, это средство активной терапии, т. е. компрессионный трикотаж хорошо

работает тогда, когда человек ходит, именно во время движения возникает массирующий эффект. Размах амплитуды этого массирующего эффекта у компрессионного трикотажа, сделанного по RAL-стандарту, при сокращении и расслаблении мышц достигает 10 мм рт. ст. Создается эффект «бегущая волна», которая и обеспечивает мягкий массирующий, выдавливающий эффект. Поэтому в компрессионном трикотаже обязательно нужно двигать — ходить.

**?** — *С какими проблемами чаще всего сталкиваются пациенты при ношении компрессионного трикотажа?*

— Первые трудности пациент испытывает при надевании трикотажа. В отличие от обычного лечебный трикотаж не собирают в «гармошку», а выворачивают наизнанку и поэтапно сначала на пятку, а потом и выше натягивают, равномерно, без складок, распределяя на ноге. В специализированных салонах консультанты подробно объясняют и показывают, как это делать правильно. Некоторые пациенты в самом начале ношения компрессионного трикотажа могут испытывать дискомфорт от его давления на кожу, особенно в положении сидя. Это нормальное явление, так как трикотаж 2-го и более высоких компрессионных классов обладает повышенной жесткостью, необходимой для обеспечения нормального венозного оттока при тяжелых болезнях вен. При регулярном использовании ощущение дискомфорта исчезает и лечебный трикотаж превращается во «вторую кожу». Еще одна проблема с которой часто сталкиваются пациенты, которые начали использовать лечебный компрессионный трикотаж, — это повышенная сухость кожи. Для ее профилактики целесообразно вечером перед сном использовать обычные смягчающие крема и лосьоны.

**?** — *Вадим Юрьевич, сегодня на рынке представлен широкий выбор компрессионного трикотажа, но сложилось устойчивое мнение, что трикотаж компании Bauerfeind комфортен в надевании и ношении. С чем это связано?*

— Еще раз скажу о том, что подбор компрессионного трикотажа — очень важный и ответственный процесс, многие производители компрессионного трикотажа идут навстречу врачам, чтобы исключить ошибки в виду человеческого фактора. Например, врач может измерить ногу пациента не на том уровне. Так вот, производители компрессионного трикотажа компании Bauerfeind разработали специальную компьютеризированную 3D программу — аппарат Boditronic 600. Аппарат позволяет сканировать пациента, обрабатывать данные на компьютере и подбирать компрессионный трикотаж с максимально высокой точностью. Здесь человеческий фактор исключен. Благодаря аппарату Boditronic 600 была разработана совершенная размерная система Perfect Fit, что означает «идеальное соответствие», в результате обработки данных, полученных при измерении более 300 000 ног. Система Perfect Fit активно применяется в линейке VenoTrain micro и позволяет добиться эффекта индивидуального подбора трикотажа. Компрессионный трикотаж VenoTrain micro имеет 1-й и 2-й класс компрессии, широкий модельный ряд и инновационную технологию вязки, которая как раз и обеспечивает, не побоюсь этого слова, высочайший комфорт для пациента. Это технология двойной обмотки нити эластана микрофиброй. Не секрет, что эластан в определенном проценте случаев вызывает кожные аллергические реакции. Поэтому уникальная технология компании Bauerfeind практически исключает контакт эластана с кожей и, соответственно, вероятность возникновения ал-

лергии. Эта технология также способствует регуляции воздухообмена и комфортному ношению белья как в жаркую, так и в холодную погоду. А 50% микрофибры в составе обеспечивает мягкость, эластичность и облегчает надевание. Нужно отметить, что изначально 3D программа разрабатывалась для другой цели. В западных ортопедических салонах нет складов, а есть один центральный склад, и в салонах представлены наиболее ходовые модели трикотажа. В случае когда появляется клиент с нестандартными параметрами, его сканируют, снимают 3D-метки, передают по компьютеру данные на центральный склад, где находят подходящую пару трикотажа, резервируют и привозят в салон. Но потом выяснилось, что эта программа не менее ценна и выгодна в научных исследованиях, для наблюдений за динамикой отеков и других показателей. Разработки компании Bauerfeind при подборе трикотажа позволяют проводить одновременное мониторирование функции мышечно-венозной помпы голени, что позволяет оценить правильность выбранного белья. При правильно подобранном компрессионном трикотаже должен наблюдаться эффект улучшения венозного оттока. Кроме того, компания позаботилась о комфорте ежедневного ношения трикотажа и устранения такого нежелательного явления, о котором я уже упоминал, — возникновение сухости и шелушения кожных покровов. Понятно, что какая бы продуманная технология вентиляции при создании компрессионного трикотажа ни применялась, длительное ношение приводит к тому, что кожа страдает. Для борьбы с этими нежелательными явлениями придуманы различные увлажняющие гели и кремы, которые наносятся вечером, после снятия трикотажа. Причем лучше использовать средства для ухода за кожей того же производителя, что и компрес-

сионный трикотаж. Необходимо предупредить пациента, что обычные косметические средства для повседневного ухода за кожей могут содержать компоненты, подвергающие разрушению эластомер, трикотаж может растянуться и потерять свои лечебные свойства. Поэтому производители компрессионного трикотажа очень внимательно подбирают специальные водорастворимые компоненты для своих кремов.

**?** — *Вадим Юрьевич, многие пациенты считают, что компрессионный трикотаж следует надевать исключительно в положении лежа, что доставляет некоторые неудобства. Так ли строго нужно соблюдать это правило?*

— Существует много мифов. Как правило, в аптеках или ортопедических салонах консультанты действительно советуют надевать трикотаж лежа на кровати, подняв ногу выше уровня сердца. И снимать вечером тоже в положении лежа. Однако эта рекомендация справедлива только для пациентов с крайне тяжелой степенью венозной недостаточности — с тяжелыми сосудистыми мальформациями, дисплазиями, тяжелой посттромботической болезнью, когда даже кратковременный подъем в вертикальное положение приводит к тому, что вся кровь уходит в ноги. Но таких пациентов, к счастью, только 5%. Во всех остальных случаях эта рекомендация является излишне строгой. Для обычного пациента режим ношения компрессионного трикотажа — это режим ношения обычного трикотажа. Человек утром встал, почистил зубы, позавтракал, собирается на работу и, одеваясь, надевает компрессионные гольфы или колготки. Кстати, для женщин есть примечательные тонкости как можно носить компрессионный трикотаж, удовлетворяя эстетическим требованиям, или если приходится носить трикотаж

на одной ноге — на проблемную ногу надевается компрессионный трикотаж телесного цвета, а поверх — обычные чулки или колготки, которые маскируют компрессионный трикотаж.

Для людей, у которых возникают проблемы с надеванием компрессионного трикотажа, разработаны специальные устройства, которые облегчают его. Этих устройств великое множество. Это могут быть обычные металлические каркасы, их называют хелперы, на которые этот компрессионный трикотаж натягивается изнанкой наружу, и после этого пациент за ручки тянет этот хелпер и надевает компрессионный трикотаж на себя. Компания Bauerfeind разработала устройство для легкого скольжения трикотажа VenoTrain® glider, которое ускоряет и облегчает процесс надевания и снятия компрессионных изделий. Японцы продвинулись еще дальше — сделали робота, на который наматывается компрессионный трикотаж, далее нога вставляется в окружность и робот сам натягивает трикотаж на ногу. Приспособлений очень много, и всегда можно подобрать оптимальное устройство для каждого пациента.

**?** — *Как и любое белье, компрессионный трикотаж нуждается в уходе, как правильно за ним ухаживать, сохраняя медицинские свойства?*

— Я хочу развеять еще один миф, касающийся ухода за компрессионным бельем. Считается, что его необходимо стирать каждый день. Да, его нужно стирать, но кратность стирки зависит от степени его загрязнения. За компрессионным трикотажем нужен такой же уход, как за обычным трикотажем. Однако для стирки желателен использовать специальный шампунь от производителя марки белья или стирать ручной стиркой с использованием детского мыла, т. е. различные химические составляющие тра-

диционных моющих средств могут разрушить эластомер или стиральный порошок может забиваться в плотной вязке и быть раздражителем для кожи при ношении белья. Естественно, компрессионный трикотаж нельзя перекручивать во время отжима и гладить, а сушить необходимо как обычные колготки, но строго вдали от отопительных приборов.

**?** — *Вадим Юрьевич, возможно ли использование компрессионного трикотажа Bauerfeind в летний период, когда жарко, или при активных занятиях спортом?*

— В жаркое время года рекомендуется носить гольфы. Как я уже говорил, их вполне достаточно для нормализации компрессии. Кроме того, летом можно носить гольфы меньшей степени компрессии. А у компании Bauerfeind есть линейка трикотажа VenoTrain discretion, которая специально создана для того, чтобы пациент не прерывал лечение в теплое время года. Гольфы, чулки и колготки этой линейки очень тонкие, дышащие и имеют легкий, 1-й класс компрессии. Как раз для лета. Вообще, компрессионный трикотаж — очень интересная и продуманная индустрия. Сейчас производители, в том числе и компания Bauerfeind, выпускают специальные линии продукции для занятия спортом. Специальные гольфы с распределенной компрессией, со всеми тактико-техническими характеристиками для активных занятий. Bauerfeind считается одним из лучших производителей компрессионного трикотажа в мире, и пациенты чувствуют заботу о себе. Также стоит отметить и другое направление компании Bauerfeind — совершенно шикарная ортопедическая линия: протезы, ортезы, корректоры стопы и др. И в этом они абсолютные лидеры в Европе.

Беседовала **Юлия ЧЕРЕДНИЧЕНКО** 