

казателя продольного свода стопы, угла 1 пальца и пяточного угла.

2. Учитывая сильную коррелятивную связь показателей строения стопы с проявлениями ХВННК, возможно использовать индекс Вейсфлога, увеличение ширины стопы, индексы Штриттера и Штриттер-Годунова, показатель продольного свода стопы, угол 1 пальца и пяточного угла для ранней диагностики и прогнозирования развития ХВННК.

Список литературы

1. Воробьев, А. А. Волгоградская информационная технология автоматизированной диагностики стопы человека / А. А. Воробьев, К. В. Гавриков, А. И. Перепелкин и др. // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН и Администрации Волгоградской области. – № 2. – ВолГМУ. – 2006. – С. 14–15.
2. Гавриков, К. В. Наш метод определения анатомо-функционального состояния стоп / К. В. Гавриков, А. И. Перепелкин, А. И. Краюшкин и др. // Морфология. – 2008. – № 2. – С. 29.
3. Перепелкин А. И., Царапкин Л. В. Морфофункциональные параметры стопы человека / А. И. Перепелкин, Л. В. Царапкин // Травматология и ортопедия. – 2008. – № 4 (50). – С. 100–101.

Воробьев Александр Александрович, доктор медицинских наук, профессор, президент Всероссийской ассоциации клинических анатомов, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 4000131, г. Волгоград, ул. Рокоссовского, д. 1 г, тел.: (8442) 37-59-63, e-mail: cos@volgmed.ru.

Мозговой Павел Вячеславович, доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 4000131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1, тел.: (8442) 37-59-63, e-mail: post@volgmed.ru.

Девяткин Андрей Николаевич, ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 4000131, г. Волгоград, ул. Рокоссовского, д. 1 г, тел.: (8442) 37-59-87, e-mail: post@volgmed.ru.

Андрющенко Федор Андреевич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 4000131, г. Волгоград, ул. Рокоссовского, 1г, тел.: (8442) 37-59-87, e-mail: post@volgmed.ru.

УДК 611.64+611.13/16

© И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, Н.К. Хабибуллина, Р.Г. Мазуренко, 2013

И.В. Гайворонский^{1,2}, Г.И. Ничипорук^{1,2}, Н.К. Хабибуллина², Р.Г. Мазуренко²

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕН ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

¹ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

²ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

С помощью методов препарирования, инъекций рентгеноконтрастными массами и флеборентгенографии изучено венозное русло мужского полового члена взрослого человека. Установлено, что главными путями оттока крови от головки и пещеристых тел полового члена являются поверхностные и глубокие дорсальные вены. Они обеспечивают отток крови в бедренную и внутреннюю половую вены. Результаты исследований показали, что вены формируют между собой многочисленные анастомозы.

Ключевые слова: *поверхностная дорсальная вена полового члена, глубокая дорсальная вена полового члена, половой член.*

I.V. Gayvoronsky, G.I. Nichiporuk, N.K. Khabibullina, R.G. Mazurenko

THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC AND TOPOGRAPHIC ANATOMICAL PECULIARITIES OF THE HUMAN PENILE VENOUS SYSTEM

The human penile venous system of an adult was studied with help of preparation methods, X-ray-opaque injections and phlebo roentgenography. It was established that the main pathways of blood outflow from the collum glandis and the corpus cavernosum of the penis were passed through the superficial dorsal vein and the deep dorsal vein. They provided blood flow into the femoral vein and into the vena pudenda interna. It was established that the veins formed anastomoses with each other.

Key words: *superficial dorsal penile vein, deep dorsal penile vein, penis.*

Глубокие знания о строении венозного русла полового члена необходимы для более полного понимания патогенеза эректильной дисфункции, а также для проведения современных хирургических вмешательств, таких, как фаллопластика, эмболизация венозных стволов, реваскуляризация. В последние годы показана важная роль в формировании сосудистой импотенции местных венозных нарушений [1, 2, 3].

Установлено, что венозный отток от полового члена может осуществляться через поверхностные дорсальные вены и глубокую дорсальную вену полового члена. Показано, что поверхностная дорсальная вена полового члена в 40,7 % случаев является непарным сосудом, но чаще (59,3 % всех наблюдений) выявлены две указанные вены. Поверхностная дорсальная вена начинается в коже крайней плоти, собирает венозную кровь от кожи полового члена и его оболочек. Под лонным сочленением вена направляется латерально и впадает в наружные половые вены (77,8 % наблюдений), являющиеся притоком бедренной вены. В 22,2 % случаев поверхностная вена впадала в поверхностную надчревную вену или в анастомоз между поверхностными надчревными венами, находящимися на передней поверхности лона. От кожи полового члена кровь также оттекала в притоки передних мошоночных вен, впадающих в наружные половые вены.

Глубокая дорсальная вена полового члена во всех наблюдениях начиналась на границе тела и головки полового члена, где она формировалась из нескольких корней, представленных мелкими венами ретроглангулярного венозного сплетения. Данное сплетение находилось между глубокой фасцией полового члена и белочной оболочкой пещеристых тел. Оно было образовано венами головки, формирующими венозные сети в глубине головки полового члена. Основные анастомозы этих вен располагались по ходу артериальной сети головки. В ретроглангулярное сплетение впадали верхние вены головки, в то время как нижние давали начало венам губчатого тела полового члена.

Чаще всего (64,8 % наблюдений) встречался конвергентный тип архитектоники, при котором глубокая дорсальная вена полового члена была представлена одним стволом, расположенным в тыльной борозде полового члена. В 35,2 % всех случаев глубокая дорсальная вена имела сетевидный тип архитектоники на всем своем протяжении.

Сформировавшись в виде одного или нескольких стволов, глубокая дорсальная вена проходила по тыльной поверхности полового члена под глубокой фасцией, плотно срастаясь с прилегающей белочной оболочкой. Во всех случаях вена располагалась посередине между двумя дорсальными артериями.

Мы установили, что данная вена принимала в себя огибающие вены, формирующиеся из слияния прободающих вен пещеристого тела и вен, выходящих из губчатого тела в области уретральной борозды. Огибающие вены имели диаметр 1–1,5 мм и располагались в основном в дистальной и средней трети полового члена. Они собирали кровь от ячеек пещеристых тел. Количество данных вен составляло от 4–5 (40,7 % наблюдений) до 9–10 (59,3 % случаев) парных вен. В большинстве эпизодов (94,4 % наблюдений) огибающие вены впадали в глубокую дорсальную вену в ее дистальной и средней трети. В 20,4 % всех наблюдений слева огибающих вен впадало несколько больше, чем справа ($p < 0,05$). Корни огибающих вен начинались в области уретральной борозды, огибали нижние полуокружности полового члена и формировали непосредственно огибающие вены на дорсолатеральной поверхности органа.

Из верхних каверн пещеристых тел начинались вены, которые проходили через белочную оболочку в области тыльной борозды. Они представляют собой тонкостенные сосудистые образования в виде перевернутой воронки, что, видимо, препятствует обратному току крови. Боковые вены на латеральных поверхностях вливались в огибающие вены и вены головки.

У корня полового члена глубокая дорсальная вена, в отличие от дорсальной артерии и дорсального нерва, проходила через толщу пращевидной связки и лежала между лобковым симфизом и спинкой полового члена на протяжении 1–1,5 см. Можно полагать, что такие топографо-анатомические отношения вены являются дополнительными сдерживающими факторами для оттока венозной крови из полового члена во время эрекции.

В области луковичи полового члена и задней части губчатого тела под собственной фасцией формируется мощное венозное сплетение. В это сплетение вливаются вены губчатого тела, вены лу-

ковицы и вены задних отделов пещеристых тел. Отток крови из данного сплетения осуществляется в простатическое венозное сплетение по многочисленным венам, которые прободают мышцы мочеполовой диафрагмы или проходят под лобковым симфизом через фиброзные пластинки. Задержка оттока крови из этого сплетения возникает при сокращении мышц мочеполовой диафрагмы.

Главными путями оттока крови от головки и пещеристых тел полового члена являются поверхностные и глубокие дорсальные вены. Они обеспечивают отток крови в бедренную и внутреннюю половую вены. Вены формируют между собой многочисленные анастомозы. От губчатого тела и лковицы кровь оттекает через прободающие вены мышц промежности в простатическое венозное сплетение.

Список литературы

1. Жнейди, Ж. М. Патогенез, диагностика и лечение венозной эректильной дисфункции : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ж. М. Жнейди. – Ростов-н/Д., 1997. – 19 с.
2. Урываев, Ю. М. Состояние венозной системы полового члена при эректильной импотенции : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю. М. Урываев. – Киев, 1989. – 20 с.
3. Okolokulak, E. S. The morphofunctional changes of human penile blood vessels during the maturity / E. S. Okolokulak // Folia morphologica. – 1999. – Vol. 8. – P. 187.

Гайворонский Иван Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры нормальной анатомии, ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, заведующий кафедрой морфологии медицинского факультета, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, тел.: (812) 542-20-91, 199106, Санкт-Петербург, 21-я линия д. 8а, тел.: (812) 326-03-26, e-mail: spbmfm@mail.ru.

Ничипорук Геннадий Иванович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной анатомии, ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, доцент кафедры морфологии медицинского факультета, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6, тел.: (812) 542-20-91, 199106, Санкт-Петербург, 21-я линия, д. 8а, тел.: (812) 326 03 26, e-mail: spbmfm@mail.ru.

Хабибуллина Неля Камилевна, ассистент кафедры морфологии ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Россия, 199106, Санкт-Петербург, 21-я линия д. 8а, тел.: (812) 326-03-26, e-mail: spbmfm@mail.ru.

Мазуренко Роман Геннадьевич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры морфологии ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Россия, 199106, Санкт-Петербург, 21-я линия д. 8а, тел.: (812) 326-03-26, e-mail: spbmfm@mail.ru.

УДК 616.42.013

© Э.Н. Галеева, К.Ж. Бикимова, 2013

Э.Н. Галеева, К.Ж. Бикимова

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ТОНКОЙ КИШКИ ЧЕЛОВЕКА В РАННЕМ ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА

ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава России

В исследовании, выполненном на 30 плодах человека обоего пола, определены морфологические характеристики брыжеечных лимфатических узлов тонкой кишки на 16–22 неделях пренатального онтогенеза. Описываются особенности форм, протяженности, топографии, а также количественные характеристики лимфатических узлов тонкой кишки плода. Полученные данные можно использовать для интерпретации результатов УЗИ при скрининговых методах исследования плодов человека в целях выявления патологии.

Ключевые слова: лимфатические узлы, тонкая кишка, брыжейка, плод, фетальная топографическая анатомия.