

НОМЕНКЛАТУРА ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНСЕНСУС)

Адаптированный для повседневной клинической практики реферат статьи Caggiati A, ea “Nomenclature of the veins of the lower limb: Extensions, refinements, and clinical application. An International Interdisciplinary Consensus Committee on Venous Anatomical Terminology (Italy, USA, Sweden, Austria) // Journal of Vascular Surgery. – April, 2005. – v.41. – p.719-724.” выполнен для конференции «Russian Surginet» и «Нового Хирургического Архива» Архиповым Д.М.

В 2001, учитывая некоторые дефекты официальной «*Terminologia Anatomica*», отсутствие единой анатомической номенклатуры в клинической литературе, сложности в международном обмене информации, ошибки в лечении (Bundens, 1995), Международный Междисциплинарный Комитет (ПС), образованный Международным Флебологическим Союзом (IUP) и Международной Федерацией Анатомической Ассоциации (IFAA), обновил официальную “*Terminologia Anatomica*” в разделе вен нижних конечностей. Эти рекомендации были приняты на 14-м Всемирном Конгрессе Международного Флебологического Союза с участием Федеративного Международного Комитета по Анатомической Номенклатуре (FICAT), опубликованы в 2002 (Caggiati A, ea International Interdisciplinary Consensus Committee on Venous Anatomical Terminology. Nomenclature of the veins of the lower limbs: an international interdisciplinary consensus statement. J Vasc Surg 2002;36: 416-22), приняты .

Над этим документом ПС продолжал работу, в настоящее время расширена и дополнена классификация вен нижних конечностей, изменена номенклатура тазовых вен, внесено использование эпонимов, уточнено использование терминов в клинической сосудистой анатомии, даны практические рекомендации к их использованию. Доработанный консенсус обсужден с участием Международного Флебологического Союза (IUP), Международного Союза Ангиологов (IUA), Американского Венозного Форума, IFAA, FICAT, представлен на 21-м Всемирном Конгрессе IUP.

ГЛУБОКИЕ ВЕНЫ

Полностью сохранена номенклатура 2002. Окончательно одобрено и принято деление глубоких вен бедра на «общую бедренную», «бедренную» и «глубокую бедренную». Термин «поверхностная бедренная вена» употребляться не должен. (Hammond, 2003; Caggiati, 2003).

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВЕНЫ

В этом разделе основные изменения коснулись:

1. делению поверхностных вен в соответствии с их отношением к подкожной (сафенной) фасции;
2. обозначения подкожных (сафенных) вен как большой (great) и малой (small);
3. обозначения несифенных вен в соответствии с их топографией, ходом и расположением;

В частности:

* В отношении большой подкожной вены (БПВ) применяется только термин “great saphenous vein (GSV)” и не употребляется более термин “long saphenous vein (LSV)”.

* В отношении малой подкожной вены (МПВ) применяется только термин “small saphenous vein (SSV)”, и не употребляются более термины “short saphenous vein”, “lesser saphenous vein” (Van der Stricht, 2001; Lin, 2004).

* Сафено-фemorальное соединение (СФС) (sapheno-femoral junction (SFJ)) и сафено-подколенное соединение (СПС) (sapheno-popliteal junction (SPJ)), а также их клапаны, включены в официальную номенклатуру. Основным вопросом является анатомическая «протяженность» этих соединений, т.к. по

строгому анатомическому смыслу термин «соединение» обозначает лишь круг в месте соединения, содержащий терминальный клапан (terminal valve). Роль терминальных клапанов – предотвращать рефлюкс из бедренной и подколенной вен, но эти клапаны также могут располагаться и в нескольких миллиметрах дистальнее соединения (субтерминальная локализация терминального клапана) (Lemasle, 2004). Кроме того, термины СФС и СПС с момента их внедрения классически применяются в более широком смысле, чем анатомический «круг», несут в себе также физиологическую и патофизиологическую смысловую нагрузку (Glasser, 1942; Haeger, 1952; Mansberger, 1950; Pieri, 1995; Pieri, 1997; De Maeseneer, 2004; Pichot, 2002). По современным анатомическим представлениям СФС и СПС дистально продолжают по сафенному стволу до предпоследнего, претерминального клапана (preterminal valve). Претерминальный клапан располагается в 3-5 см дистальнее терминального клапана, дистальнее впадения притоков сафенного соединения (saphenous junctional tributaries) и нужен для предотвращения рефлюкса из этих притоков в сафенный ствол при закрытом терминальном клапане (Pieri, 1995; Pieri, 1997). Проксимальный уровень СФС и СПС соответствует клапану, расположенному проксимальнее сафенного соустья - супрасафенному клапану (suprasafenic valve), в связи с его ключевой ролью в гемодинамике соединения (Cappelli, 2004). Дистальная граница СФС и СПС по глубокой вене соответствует клапану, расположенному дистальнее сафенного соустья – инфрасафенному клапану (infrasaphenic valve), чья возможная роль в гемодинамике еще окончательно не определена (Caggiati, 2004). Анатомо-клиническая концепция СФС и СПС включает также места впадения притоков сафенного соединения (со своими собственными терминальными клапанами), которые впадают в сафенный ствол между терминальным и претерминальным клапанами. Именно этот сегмент сафенного ствола соответствует французскому термину “crosse”.

* Для терминального клапана (terminal valve) не рекомендуются к использованию термины «остиальный» (ostial) и «соединительный» (junctional), несмотря на их анатомическую корректность.

* Для претерминального клапана (preterminal valve) не рекомендуются к использованию термины «субостиальный» (subostial), «преостиальный» (preostial), «предсоединительный» (prejunctional) и «субтерминальный» (subterminal), несмотря на их анатомическую корректность.

* Передний приток БПВ (anterior accessory of the GSV). В консенсусе 2002 было указано, как основное правило, что «сафенные притоки лежат вне сафенного компартмента... и идут более поверхностно по отношению к основному сафенному стволу». Уточняем, что как исключение из этого правила передний приток БПВ (ППБПВ) (anterior accessory of the GSV (AAGSV)) в верхней трети бедра идет глубже гиперэхогенной фасции покрывающей БПВ (между поверхностной и мышечной фасцией, как и сафенный ствол – БПВ). Однако, ППБПВ может быть легко дифференцирован от БПВ, которая идет более кзади и соответствует ходу подлежащих бедренных артерии и вены.

Таблицы 1-2-3-4. Номенклатура глубоких, поверхностных, перфорантных и тазовых вен.

(Глубокие и поверхностные вены: Бедро – Колено – Голень – Стопа)

(Перфорантные вены: Ягодица – Бедро – Колено – Голень – Лодыжка – Стопа)

ГЛУБОКИЕ ВЕНЫ	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВЕНЫ	ПЕРФОРАНТНЫЕ ВЕНЫ
Common femoral vein	Great saphenous vein (GSV)	Superior gluteal PV
Femoral vein	Sapheno-femoral Junction (SFJ)	Midgluteal PV
Deep femoral vein	Terminal valve	Lower gluteal PV
Deep femoral communicating veins	Preterminal Valve	Pudendal PV
(accompanying veins of perforating arteries)	External pudendal vein	Medial thigh PV
Medial circumflex femoral vein	Superficial circumflex iliac vein	-PV of the femoral canal
Lateral circumflex femoral vein	Superficial epigastric vein	-Inguinal PV
Sciatic vein	Superficial dorsal vein of clitoris or penis	Anterior thigh PV
Popliteal vein	Anterior labial veins	Lateral thigh PV
Genicular venous plexus	Anterior scrotal veins	Posterior thigh PV
	Anterior accessory of the great	-Postero-medial
		-Sciatic PV

<p>Sural veins</p> <ul style="list-style-type: none"> -Soleal veins -Gastrocnemius veins <ul style="list-style-type: none"> -Medial gastrocnemius -Lateral gastrocnemius -Intergemellar vein <p>Anterior tibial veins. Posterior tibial veins Fibular or peroneal veins Medial plantar veins Lateral plantar veins Deep plantar venous arch Deep metatarsal veins (plantar and dorsal) Deep digital veins (plantar and dorsal) Pedal vein</p>	<p>saphenous vein</p> <p>Posterior accessory of the great saphenous vein</p> <p>Superficial accessory of the great saphenous vein</p> <p>Small saphenous vein</p> <p>Sapheno-popliteal junction</p> <p>Terminal valve</p> <p>Preterminal valve</p> <p>Cranial extension of the small saphenous vein</p> <p>Superficial accessory of the small saphenous vein</p> <p>Anterior thigh circumflex vein</p> <p>Posterior thigh circumflex vein</p> <p>Intersaphenous veins</p> <p>Lateral venous system</p> <p>Dorsal venous network of the foot</p> <p>Dorsal venous arch of the foot</p> <p>Superficial metatarsal veins (dorsal and plantar)</p> <p>Plantar venous subcutaneous network</p> <p>Superficial digital veins (dorsal and plantar)</p> <p>Lateral marginal vein</p> <p>Medial marginal vein</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Posterolateral <p>Popliteal fossa PV Medial knee PV Suprapatellar PV Lateral knee PV Infrapatellar PV Medial leg PV <ul style="list-style-type: none"> -Paratibial PV -Posterior tibial PV = Cockett PV <p>Anterior leg PV Lateral leg PV Posterior leg PV <ul style="list-style-type: none"> -Medial gastrocnemius PV -Lateral gastrocnemius PV -Intergemellar PV -Para-Achillean PV <p>Medial ankle PV Anterior ankle PV Lateral ankle PV Dorsal foot PV or intercapitular veins Medial foot PV Lateral foot PV Plantar foot PV</p> </p></p>
---	--	--

ТАЗОВЫЕ ВЕНЫ

Сплетения и периферические вены	Дренирующие вены	Основные коллекторы
<p>Pampiniform plexus</p> <p>Sacral Venous plexus</p> <ul style="list-style-type: none"> -External rectal plexus -Internal rectal plexus (Hemorrhoidal) <p>Deep perineal veins Superficial perineal veins Deep dorsal veins of clitoris Deep veins of clitoris Deep dorsal veins of penis Deep veins of penis Urethral bulb veins</p> <p>Pudendal plexus</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vesical plexus 	<p>Ovarian veins</p> <p>Testicular veins</p> <p>Median sacral vein</p> <p>Iliolumbar vein</p> <p>Internal iliac (Hypogastric)</p> <p>External iliac</p> <p>Superior rectal vein</p> <p>Middle rectal veins</p> <p>Inferior rectal veins</p> <p>Superior gluteal veins</p> <p>Inferior gluteal veins</p> <p>Lateral sacral veins</p> <p>Internal pudendal vein</p> <p>Obturator veins</p> <p>Vesical veins</p>	<p>Inferior vena cava</p> <p>Common iliac vein</p> <p>Inferior Mesenteric vein</p> <p>Internal iliac vein (hypogastric)</p>

-Prostatic plexus Uterine plexus Vein of the broad ligament Vaginal plexus	Uterine veins Vaginal veins Pubic veins (accessory obturator veins) Sovrapubic veins Inferior epigastric vein Deep circumflex iliac vein	External iliac vein
---	---	---------------------

ПЕРФОРАНТНЫЕ ВЕНЫ

Классификация перфорантных вен не изменилась и также включена в последний полный обзор по перфорантным венам (van Neer, 2003).

ТАЗОВЫЕ ВЕНЫ

Тазовые вены имеют большое клиническое значение в связи с их ролью в венозных тромбозах, синдромах венозных тазовых стазов, первичных и рецидивных варикозных венах нижних конечностей и дистальных отделов туловища. Анатомия тазовых вен чрезвычайно сложна в связи с наличием множества вен и сплетений, с вариабельной топографией, размерами и соединениями. Некоторые пояснения к таблице:

* Яичниковая (ovarian) и яичковая (testicular) вены. Допустимыми синонимами являются гонадные (gonadal) и семенные (spermatic) вены.

* Прямокишечные сплетения (rectal plexuses) и прямокишечные вены (rectal veins). Прямокишечное сплетение состоит из двух частей: внутреннего сплетения (в подслизистом слое) и наружного сплетения (кнаружи от мышечной оболочки). Термин «геморроидальное сплетение» (hemorrhoidal или haemorrhoidal) является синонимом внутреннего сплетения. Термин «прямокишечное сплетение» (rectal) предпочтительно использовать для наружного сплетения и для вен, в него впадающего. Термин «геморроидальные» для этих вен использоваться не должен.

* Средние прямокишечные вены (middle rectal). Они не исходят из прямокишечного сплетения, а в основном, из соседних органов (семенные пузырьки, мочевого пузыря, предстательная железа, матка, влагалище).

* Нижние ягодичные вены (inferior gluteal). Эти вены не надо путать с седалищной веной (sciatic vein), которая является сателлитной веной, сопровождающей большой седалищный нерв (great sciatic nerve). Все эти вены расположены вдоль большого седалищного нерва, между глубокими венами нижней конечности.

* Промежностные вены (perineal). Этот термин часто используется в литературе, но без четкого определения. Глубокие промежностные вены соответствуют порции промежностного сплетения, лежащей выше внутренней границы промежности. Поверхностные промежностные вены являются сетью подкожных вен урогенитальной области (задние вены половых губ, мошоночные вены, дренирующиеся в БПВ) и перианальной области (дренирующиеся в геморроидальное сплетение).

* Пудендальное (половое, срамное) сплетение (pudendal plexus) находится позади лонного симфиза и связано со сплетениями мочевого пузыря (vesical) и предстательной железы (prostatic). Правильными синонимами являются: «vesico-prostatic plexus», «retropubic plexus», «plexus of Santorini».

- * Глубокие вены клитора и пениса (deep veins of the clitoris and of the penis). Это притоки внутренней срамной вены (internal pudendal vein). Соответствующие поверхностные вены являются притоками БПВ через поверхностную наружную срамную вену (superficial external pudendal vein).
- * Вены широкой связки (veins of the broad ligament). Они связывают маточное сплетение с паховыми поверхностными венами. Это важный коллатеральный путь распространения венозной гипертензии из тазовой области на переднюю брюшную стенку и на нижнюю конечность (Franceschi, 2004)
- * Лонные вены (pubic). Поднимаются сбоку от лона и соединяют запирающие вены (obturator) с наружными подвздошными (external iliac).
- * Надлонные вены (suprapubic). Это сеть поверхностных вен, соединяющих левую и правую нижние эпигастральные вены

ЭПОНИМЫ.

Могут использоваться лишь эпонимы, корректные с исторической и анатомической точек зрения. К таковым относятся:

- * Вена Джакомини (Giacomini's vein). Это медиальный анастомоз бедра между МПВ (SSV) и БПВ (GSV). Она является задней веной, огибающей бедро (posterior thigh circumflex vein), может начинаться из МПВ или из продолжения МПВ на бедро и заканчивается на БПВ или на заднем притоке БПВ.
- * Задняя арочная вена (posterior arch vein) представляет собой вену, лежащую на медиальной поверхности голени, казади и параллельно БПВ. Она соответствует заднему притоку БПВ на голени.
- * Перфорантные вены Кокета (Cockett's) являются задними тиббиальными (большеберцовыми) перфорантами, соединяющими заднюю арочную вену с задними тиббиальными венами.
- * Сплетение Санторини (Santorini's). Термин, часто употребляемый урологами для обозначения позадилоного сплетения (pudendal, retropubic, vesicoprostatic). (Stolzenburg, 2003).

ОБЩАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Калибр вен нижних конечностей очень вариабелен. Аномалии развития также могут усугублять сегментарные различия. Терминология, употребляемая для описания вариаций в калибре вен не является единой в связи с тонко улавливаемыми различиями в интерпретации правильных терминов и прилагательных, используемых для описания различных степеней развития органа. В соответствии с основными медицинскими словарями (Churchill's Medical Illustrated Dictionary, 1994) выделяются:

- * Агенезия – полное отсутствие вены или сегмента вены
 - * Аплазия – недоразвитие вены или сегмента вены. Вена существует, но крохотная по диаметру и эмбриональная по строению.
 - * Гипоплазия – неполное развитие вены или сегмента вены, менее тяжелое по сравнению с аплазией. Диаметр вены уменьшен.
- В повседневной клинической практике эти термины используются на основании дуплексного исследования. При отсутствии вены или сегмента вены при дуплексном сканировании (датчик 8-10 МГц для поверхностных вен, 3.5-5 МГц для глубоких вен) диагностируется аплазия, при диаметре вены менее 50% диагностируют гипоплазию.
- * Дисплазия – сложная аномалия развития вены или группы вен, значительно отличающая их по размерам, структуре, соединениям от нормальных вен.
 - * Атрофия – уменьшение в диаметре нормально развитой вены или сегмента вены вследствие дегенеративных процессов. Изменения в стенке могут быть разные и зависят от процесса.

- * Аневризма вены – локальное расширение сегмента вены более 50% от нормального диаметра.
- * Веномегалия (venomegalia) – диффузное расширение одной или более вен с диаметром более 50% от нормального.
- * Термины «дистальный» и «проксимальный». Эти прилагательные часто используются ошибочно по отношению к венам. Речь идет о дистальном и проксимальном отделах вен по отношению к сердцу.
- * Термин «удвоение» (double). Об истинном анатомическом удвоении вены можно говорить только тогда, когда эти вены имеют одинаковый ход, топографию и связи, как, например, тibiальные или перонеальные вены. Если ход одного или более сосудов параллелен по отношению к основной вене, но в разных плоскостях или компартментах конечности, то нельзя говорить об удвоении ее, а только о «функциональном двойнике, как например в случае бедренной вены и аксиальной трансформации глубокой бедренной вены (Raju, 1998).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анатомическая терминология является основой общения врачей между собой. Эффективный обмен информацией возможен только при единой используемой классификации. Данный консенсус является окончательной работой Международного Междисциплинарного Комитета по доработке номенклатуры 2002 года. Применение настоящей терминологии сделает общение понятным, диагностику более точной, а лечение более правильным.

1А. Аксиальная КТ бедра. БПВ (*) и сафенные притоки (стрелки) лежат в различных слоях, отделены друг от друга сафенной фасцией (треугольники).

1В. Аксиальное сечение. Близкие взаимосвязи БПВ (*) с сафенной фасцией (треугольники) и подлежащей мышечной фасцией (MF). SL – сафенная связка.

2А. Схематическое изображение гемодинамической роли клапанов СФС (Pieri, 1995)

TV – терминальный клапан

PTV – претерминальный клапан

SSV – супрасафенный клапан

ISV – инфрасафенный клапан

2В. Первое исчерпывающее представление о СФС с его клапанами в книге «*De Venarum Ostiolis*» Jeronimus Fabricius Ab Acquapendente, Венеция, 1603.

3А. В паху передний приток БПВ (стрелка) идет глубоко в подкожной клетчатке и глубже гиперэхогенной фасции, покрывающей БПВ.

3В. Маленький просвет гипоплазированной БПВ (стрелка). Компенсаторное увеличение вышележащего сафенного притока.

3С. Истинное удвоение БПВ. Обе вены идут в пределах сафенного компартмента и соединены сафенной связкой (стрелка).

3D. Истинное удвоение бедренной вены. Две вены (синий цвет) идут вдоль бедренной артерии (красный цвет).

