

Вариантная анатомия формирования и топографии непарной и полунепарной вен

С.Н.СЕМЕНОВ, Н.Т.АЛЕКСЕЕВА, Ж.А.АНОХИНА, Л.А.ЛОПАТИНА

Variant anatomy of unpaired and half unpaired veins formation and topography

S.N.SEMYONOV, N.T.ALEXEEVA, ZH.A.ANOKHINA, L.A.LOPATINA

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Изучение данных о многообразии хода непарной и полунепарной вен имеет большое значение для клиники. Во-первых, непарная вена может использоваться для создания анастомоза с легочной веной при непроходимости и затруднении оттока крови из правого предсердия или верхней полой вены. Во-вторых, близость непарной вены к располагающимся в заднем средостении жизненно важным органам делает перспективным ее исследование с целью установления обширности распространения опухолей пищевода, бронхов и других органов [1]. Ряд источников указывают на ведущую роль непарной вены в качестве компенсаторно-приспособительной портокавальной коллатерали в патогенезе кровотечений портальной этиологии [4].

Исследование проводилось методом макроскопического анатомического препарирования кровеносных сосудов четырех учебных трупов женского пола, фиксированных 10% раствором формалина.

В двух случаях непарная вена имела двухкорневое начало.

На одном из препаратов имело место наддиафрагмальное начало непарной вены. Первым корнем (наддиафрагмальным) являлась подреберная вена, вторым корнем (поддиафрагмальным) был венозный ствол из переднего наружного позвоночного сплетения (рис. 1). Венозный ствол входил в грудную полость латерально от срединной дугообразной связки, на уровне Th_{XI-XII} . Он сливался с подреберной веной, образуя непарную вену. Сформированная непарная вена располагалась справа от тел указанных позвонков. Начиная с уровня Th_x , она отклонялась влево и ложилась на переднюю поверхность тел позвонков. По ходу вены в нее впадали правые задние межреберные вены, причем между десятой и одиннадцатой

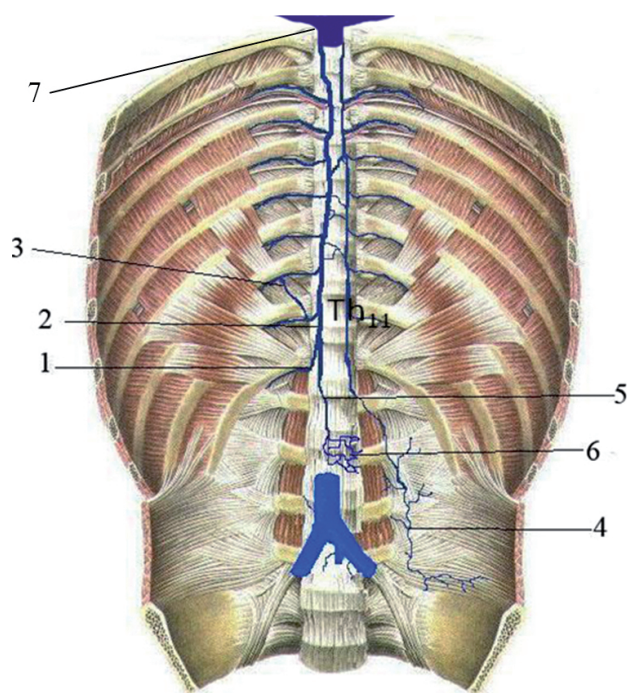


Рис. 1. Двухкорневое (над- и поддиафрагмальное) начало непарной вены. 1 - правая подреберная вена; 2 - непарная вена; 3 - анастомоз между 11 и 10 межреберными венами; 4 - левая восходящая вена; 5 - венозный ствол; 6 - наружное переднее позвоночное сплетение; 7 - верхняя полая вена.

межреберными венами образовывался дополнительный анастомоз в виде петли, а десятая и девятая межреберные вены имели хорошо выраженный анастомоз с задним наружным позвоночным сплетением. Начиная с Th_v , непарная вена вновь отклонялась вправо и кзади, на уровне Th_{III} поворачивала кпереди, образовав дугу, она перекидывалась через правый главный бронх и сразу впадала в верхнюю полую вену. Обращает на себя внимание тот факт, что классическое начало от восходящей поясничной вены, описываемое в учебниках анатомии [3], встречается по данным ряда исследователей лишь в 2% случаев. Согласно

этим же источникам, так же редко встречается обнаруженное нами формирование непарной вены из наружного позвоночного венозного сплетения. Однако двухкорневое начало – слияние венозного ствола из сплетения с правой подреберной веной – в доступных литературных источниках встречается довольно часто, примерно в 30% случаев [2].

Полунепарная вена у данного препарата имела классическое поддиафрагмальное однокорневое начало, являясь продолжением левой восходящей поясничной вены. Вход в грудную полость осуществлялся позади латеральной дугообразной связки; на уровне $Th_{VII-VIII}$ она вливалась в непарную вену.

На втором препарате непарная вена имела двухкорневое поддиафрагмальное начало (рис. 2). Одним корнем непарной вены служила восходящая поясничная вена, которая начиналась на уровне нижнего края L_{III} , затем она следовала по срединной линии передней поверхности тел $L_{III, II, I}$. В нее по ходу впадали две правые поясничные вены. На передней поверхности тела L_1 восходящая поясничная вена продолжалась в виде правого и левого венозных стволиков, которые проникали в грудную полость между мышечными пучками диафрагмы и следовали по передней поверхности тел грудных позвонков. Вторым корнем непарной вены была правая подреберная вена, которая соединялась на уровне Th_{XII} с правым венозным стволиком, а на уровне Th_{XI} к ним присоединялся левый венозный стволик. Таким образом, формировалась необычная петля. Образовавшаяся непарная вена располагалась на передней поверхности тел грудных позвонков, затем переходила влево, поднимаясь до Th_{IV} . Ее дистальный отдел отклонялся вправо, впадая в верхнюю полую вену.

Полунепарная вена на втором трупe отсутствовала, ее притоки впадали в непарную вену следующим образом: с ней сообщались пять нижних левых задних межреберных вен, причем из одиннадцатого левого межреберья брала начало вена, которая перед впадением давала две ветви – верхнюю и нижнюю. Верхняя ветвь впадала в непарную вену на уровне верхнего края тела Th_{XI} , а нижняя ветвь на уровне Th_{XII} сливалась с левой подреберной веной, которая предварительно объединялась с правым и левым венозными стволиками правой восходящей поясничной вены. На уровне тела Th_{IV} в непарную вену вливалась доба-

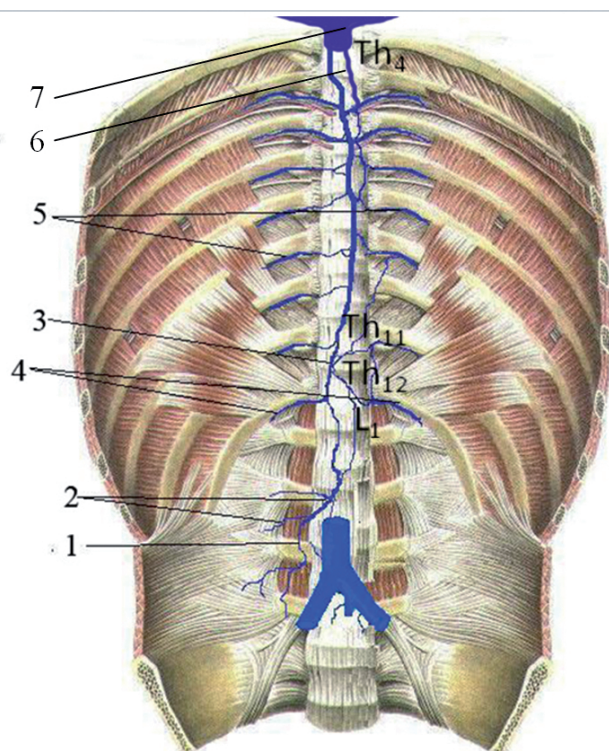


Рис. 2. Двухкорневое (поддиафрагмальное) начало непарной вены. Отсутствие полунепарной вены. 1 – правая восходящая поясничная вена; 2 – правая поясничная вена; 3 – правый и левый венозные стволики; 4 – правая и левая подреберные вены; 5 – правая и левая межреберные вены; 6 – добавочная полунепарная вена; 7 – верхняя полая вена.

вочная полунепарная вена, которая начиналась во втором левом межреберье. В нее впадали пять левых задних межреберных вен с третьего по седьмое межреберья включительно. Мы не встретили описания подобного формирования парietальных притоков верхней полой вены в доступных источниках.

В третьем случае имело место однокорневое поддиафрагмальное начало (рис. 3). Непарная и полунепарная вены являлись продолжением общего венозного ствола, который отходил от задней поверхности нижней полой вены на уровне тела L_{II} . После прохождения через диафрагму на уровне Th_{XI} он делился на две вены: непарную и полунепарную. Описанный вариант встречается в 7% случаев [2].

На последнем препарате обнаружено атипичное формирование и топография непарной и полунепарной вен (рис. 4). Непарная вена начиналась поддиафрагмальным одиночным венозным стволом, отходящим от задней поверхности нижней полой вены на уровне L_{II-III} . В грудную полость непарная вена проникала через правую ножку диафрагмы, располагаясь на правой переднебо-

ковой поверхности грудного отдела позвоночного ствола, пересекая спереди правые задние межреберные артерии, залегая позади правого края пищевода, справа от нисходящей аорты и грудного протока. На уровне нижней трети Th_{XI} непарная вена постепенно уходила влево, пересекая позвоночный столб на уровне тел Th_{IX-XI}. В дальнейшем она располагалась на левой переднебоковой поверхности тел Th_{V-VIII}. На уровне Th_{IV-V} вена делала изгиб вправо и кзади, огибала корень правого лег-

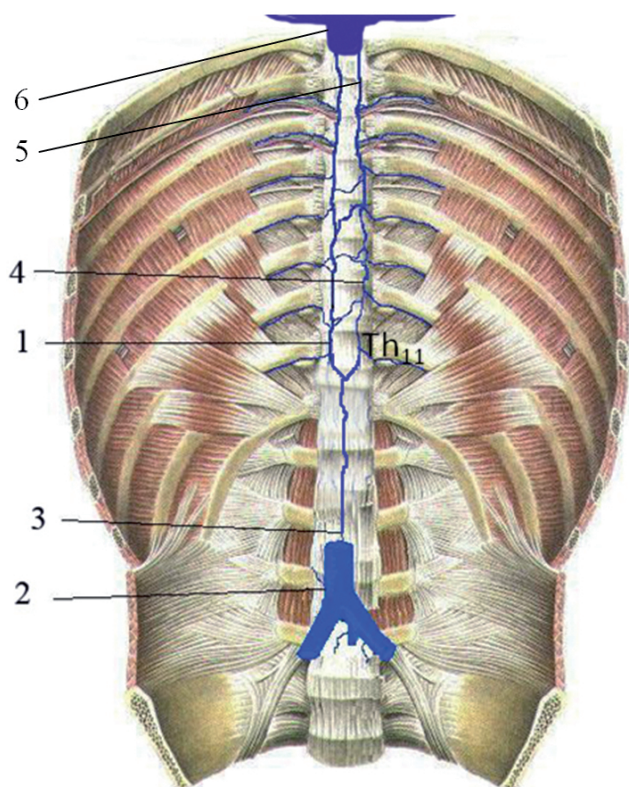


Рис. 3. Однокорневое (поддиафрагмальное) начало непарной и полунепарной вен. 1 - непарная вена; 2 - нижняя полая вена; 3 - общий венозный ствол; 4 - полунепарная вена; 5 - дубавочная полунепарная вена; 6 - верхняя полая вена.

кого и впадала в верхнюю полую вену на уровне Th_{III}.

Подобное поддиафрагмальное формирование непарной вены из венозного ствола, который начинается от задней поверхности нижней полой вены, встречается в 5,9% случаев [2]. Однако описание обнаруженного нами ее атипичного хода в доступной литературе отсутствует.

На последнем препарате установлено также нетипичное поддиафрагмальное формирование полунепарной вены посредством трех корней. Два корня отходили от дугообразного анастомотического ствола, соединяющего левую почечную вену с нижней полой веной на уровне тела L_{III}.

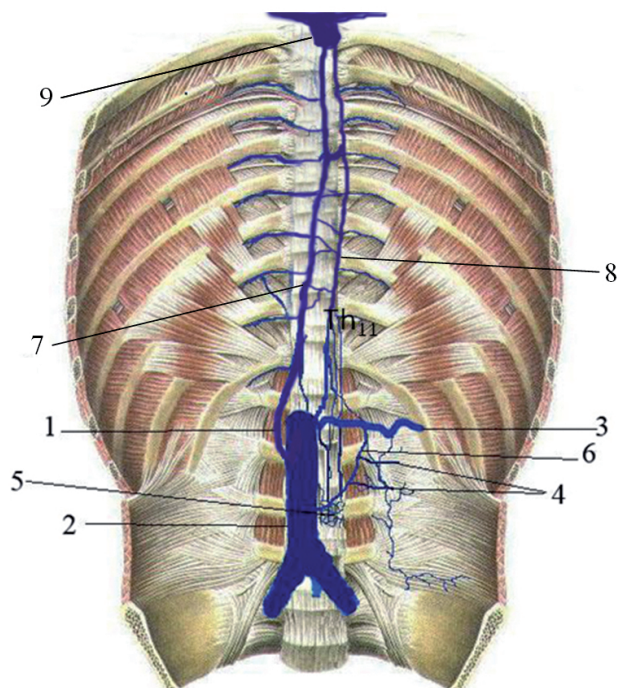


Рис. 4. Однокорневое (поддиафрагмальное) начало непарной вены. Трехкорневое (поддиафрагмальное) начало полунепарной вены. 1 - венозный ствол; 2 - нижняя полая вена; 3 - левая почечная вена; 4 - левые поясничные вены; 5 - наружное позвоночное сплетение; 6 - анастомотический венозный ствол; 7 - непарная вена; 8 - полунепарная вена; 9 - верхняя полая вена.

В названный анастомоз впадали левые поясничные вены. Третий корень отходил от переднего наружного позвоночного сплетения на уровне L_{II}, поднимался кверху и латерально. На уровне Th_X три корня сливались между собой, образуя полунепарную вену. Далее полунепарная вена занимала обычное положение и впадала в непарную вену на уровне Th_{VII}.

В литературе описываются различные варианты однокорневого поддиафрагмального начала полунепарной вены из различных источников: левой восходящей поясничной вены, наружного венозного позвоночного сплетения, венозного стволика от нижней полой вены, левой почечной вены и др. [2]. Мы не встретили описания обнаруженного нами аномального поддиафрагмального трехкорневого формирования полунепарной вены, отсутствуют сведения об одновременном сочетании выявленных нами анатомических вариантов непарной и полунепарной вен.

Выявленные нами случаи вариантной анатомии необходимо учитывать не только в торакальной и абдоминальной хирургии, но и в мануальной терапии.

Список литературы

1. Зривец С.Г. Некоторые данные о рентгенологической анатомии непарной вены. Клиническая рентгенология. Киев, 1972; 68-71.
2. Каминский М.П. Изменчивость начала и корней непарной и полунепарной вен и их хода через диафрагму у плодов человека. Закономерности морфогенеза в норме, патологии и индивидуальном развитии: сборник статей. Рига, 1977; 116-129.
3. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека. Учеб. Пособие: В 4 т. 7-е изд., перераб. М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2007; 2.
4. Турмаханов С.Т. Роль непарной вены в патогенезе кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка при портальной гипертензии. Вестник Новгородского государственного университета 2000; 14: 51-54.

Поступила 14.07.09 г.

Информация об авторах

1. Семенов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: sns7250@rambler.ru
2. Алексеева Наталия Тимофеевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: sns7250@rambler.ru
3. Анохина Жанна Анатольевна – кандидат биологических наук, ассистент кафедры анатомии человека Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: sns7250@rambler.ru
4. Лопатина Любовь Анатольевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры анатомии человека Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: sns7250@rambler.ru