

Клюй Е. А., Крыжова Е. В., Вартанян В. Ф.

ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОСХОДЯЩИХ ПОЯСНИЧНЫХ ВЕН

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Восходящие поясничные вены, являясь истоками непарной и полунепарной вен, при возникновении затруднения оттока по нижней полой вене (НПВ), являются одним из основных коллатеральных путей. В некоторых случаях эти вены служат доступом для проведения лечебно-диагностических процедур при окклюзии НПВ, что обуславливает необходимость подробной топографо-анатомической характеристики данных венозных структур, образующих единую систему с непарной и полунепарными венами [3, 4].

Цель: определить нормативные морфометрические характеристики восходящих поясничных вен на основании данных компьютерной томографии.

Материал и методы. Изучены данные спиральной компьютерной томографии с контрастным усилением (СКТ-ангиографии) 123 пациентов обоего пола в возрасте от 22 до 83 лет (ср. $60 \pm 1,13$ лет), обследованных в связи с заболе-

ваниями органов грудной и брюшной полости не связанных с нарушением проходимости воротной, общих подвздошных и нижней полой вены. Сканирование проводилось на базе УЗ «9-я КГБ» г. Минска на спиральном компьютерном томографе HiSpeedCT/I фирмы General Electric (США). СКТ-ангиография выполнялась после болюсного введения 100 мл Ultravist (Bayer Schering Pharma AG, Германия) с использованием автоматического инжектора. Задержка начала сканирования — 70 сек.

Изучались сканограммы в аксиальной, коронарной и сагиттальной проекциях (с использованием центра ротации, многоплоскостных реформаций и объемной 3D реконструкцией). Статистическую обработку данных осуществляли с использованием пакета статистических программ Statistica 10. С учетом результатов проверки на нормальность распределения использовали непараметрический критерий Манна–Уитни. Количественные параметры представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха [25 %; 75 %]. Для описания интенсивного показателя давалось значение частоты ± предельная ошибка.

Результаты и обсуждение. Правая и левая восходящие поясничные вены (vv. lumbales ascendentes dextra et sinistra) сообщаются внизу с общими подвздошными и латеральными крестцовыми венами и следуют кверху, располагаясь позади большой поясничной мышцы и впереди поперечных отростков поясничных позвонков (рис.).

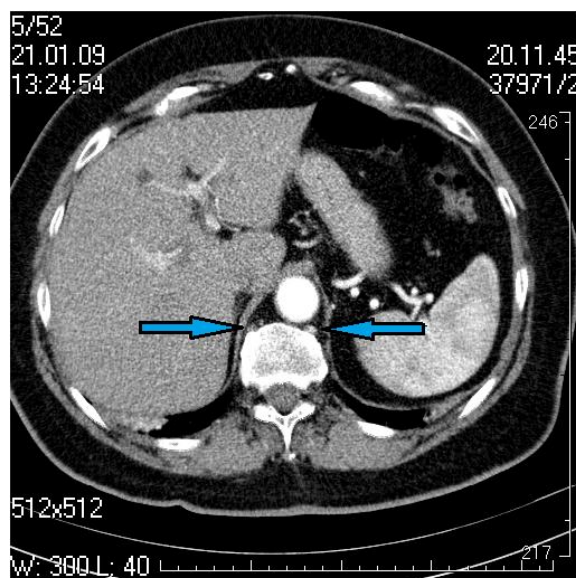


Рис. Стрелками указаны v.v. lumbales ascendentes dextra et sinistra (уровень L₁)

Здесь они широко анастомозируют с 4–5 поясничными венами, имеющими поперечный ход и впадающими в НПВ. Продолжением восходящих поясничных вен выше диафрагмы являются непарная и полунепарная вены. Кровоток по восходящим поясничным венам возможен как по длинному пути — в систему верхней полой вены по непарной и полунепарной венам, так и по короткому — через сообщения с сегментарными поясничными венами в систему НПВ. Отдельные авторы утверждают, что ток крови в восходящих поясничных венах в физиологических условиях имеет нисходящее (каудальное) направление и становится

восходящим (краниальным) при возникновении состояний, связанных с нарушением проходимости НПВ [1].

При анализе срезов СКТ-ангиографии ниже уровня диафрагмы, правая и левая восходящие поясничные вены определялись не у всех пациентов. Восходящие поясничные вены на протяжении от L_I до L_{IV} визуализируются справа в 77,23 ± 3,78 % случаев, слева — в 73,98 ± 3,95 %. Отсутствие визуализации исследуемых сосудов у 22,8–26,1 % обследованных предполагает минимальный кровоток в них при нормальной проходимости НПВ.

Согласно нашим данным, восходящие поясничные вены во всех наблюдениях располагались на передней поверхности тел поясничных позвонков справа и слева от средней линии. Истоки их находились у общих подвздошных вен. В некоторых случаях около восходящих поясничных вен наблюдались один-два сосуда сходного размера, поднимающихся краниально и сливающихся с ними к уровню L_I–Th_{XII}. Этот факт согласуется с имеющимися данными о существовании нескольких, рядом расположенных, восходящих поясничных вен, сливающихся в один ствол [2, 3].

Диаметр левой восходящей поясничной вены в среднем составил 2,46 мм (интерквартильная ширина от 1,69 до 3,12 мм), правой — 3,08 мм (интерквартильная ширина от 2,38 до 3,57 мм) (табл.).

**Описательная статистика морфометрии восходящих поясничных вен
(диаметр, мм)**

Вены	Median	Minimum	Maximum	Lower - Quartile	Upper - Quartile
v. lumbalis ascendens dextra	3,08	0,59	6,27	2,38	3,57
v. lumbalis ascendens sinistra	2,46	0,43000	5,7900	1,69	3,12

Выводы:

1. Правая восходящая поясничная вена отличается от левой достоверно большим диаметром (3,08 мм [2,38; 3,57] и 2,46 мм [1,69; 3,12] соответственно).
2. Восходящие поясничные вены с правой стороны визуализируются достоверно чаще, чем слева (77,23 ± 3,78 % и 73,98 ± 3,95 % соответственно).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Flow direction of ascending lumbar veins on magnetic resonance angiography and venography: would “descending lumbar veins” be a more precise name physiologically?* / M. Satoru [et al] // *Abdom. Imaging*. 2007. № 32. P. 749–753.
2. *Kunakornsavat, S. Variations of the iliolumbar and ascending lumbar veins* / S. Kunakornsavat, T. Prasarithra, P. Korbsook // *J. Spinal. Disord. Tech*. 2012. Vol. 4. P. 125–127.
3. *Lolis, E. Study of the ascending lumbar and iliolumbar veins : surgical anatomy, clinical implications and review literature* / E. Lolis, E. Panagoulli, D. Venierators // *Ann. Anat*. 2011. Vol. 193, № 6. P. 516–529.
4. *The lumbar vein at L2 and the reno-azigo-lumbar arch : anatomic and radiologic studies* / O. Plaisant [et al.] // *Morphologie*. 1999. Vol. 83, № 260. P. 75–81.

Kliui E. A., Kryzhova E. V., Vartanian V. Ph.

Ascending lumbar vein: the topography and morfometric characteristic

Belarusian State Medical University, Minsk

The article presents a data of spiral computer tomography angiography. The aim of our study was to evaluate the morfometric characteristic and topographic anatomy of the ascending lumbar veins in cases of absent of portal hypertension, or inferior vena cava obstruction.

Key words: ascending lumbar veins, computer tomography.