

М. А. Круподёрова

ТОПОГРАФИЯ ПУПОЧНОЙ И ОКОЛОПУПОЧНЫХ ВЕН

Научный руководитель: ассист. Д. М. Гордионюк

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** В научной работе рассмотрена топография пупочной и околопупочных вен на 8 макропрепаратах печени взрослых пациентов, умерших от патологий, не связанных с гепатобилиарной системой. Пупочная вена впадает в левую ветвь воротной вены, предварительно образуя расширение – пупочный заворот. Околопупочные вены разделены на верхние и нижние группы вен Sappey, идущие в серповидной связке печени, и вены Burrow, проходящие в круглой связке печени.*

***Ключевые слова:** пупочная вена, околопупочные вены.*

***Resume.** The scientific work covers the topography of the umbilical and paraumbilical veins in 8 macrospecimens of liver taken from adult patients who died of pathologies not related to the hepatobiliary system. The umbilical vein expands before entering the left branch of the portal vein, thus serving the recessus umbilicalis. The paraumbilical veins are divided into the superior and inferior groups of Sappey traversing the falciform ligament of the liver and Burrow's veins passing in the ligamentum teres of liver.*

***Keywords:** umbilical vein, paraumbilical veins.*

Актуальность. В современной медицине пупочная вена широко используется в неонатологии и детской реанимации у детей в течение первых 15-20 суток жизни в качестве основного центрального венозного доступа для проведения инфузионной терапии. У взрослого человека она может быть разбужжена с целью выполнения внебрюшинной трансумбиликальной портогепатографии и трансумбиликальной манометрии для диагностики портальной гипертензии. У пациентов с данным синдромом специфическим признаком является спонтанная реканализация пупочной и околопупочных вен [1].

Цель: Изучить топографию пупочной и околопупочных вен, определить их роль в коллатеральном кровотоке, а также визуализировать реканализацию данных сосудов при развитии портальной гипертензии.

Задачи:

1. Изучить топографию пупочной вены в области висцеральной поверхности печени.
2. Изучить анатомо-топографическое соотношение пупочной и околопупочных вен и определить их роль в коллатеральном кровотоке.
3. Провести измерения морфометрических параметров (длины и диаметра) пупочной и околопупочных вен.
4. Визуализировать реканализацию пупочной и околопупочных вен у взрослого человека на фоне развития портальной гипертензии.

Материал и методы. В ходе исследования отпрепарирована висцеральная поверхность, серповидная и круглая связки 8-и нативных макроскопических образцов печени взрослых пациентов обоего пола, умерших в возрасте от 18 до 60 лет от патологий, не связанных с заболеваниями гепатобилиарной системы (рисунок 1).

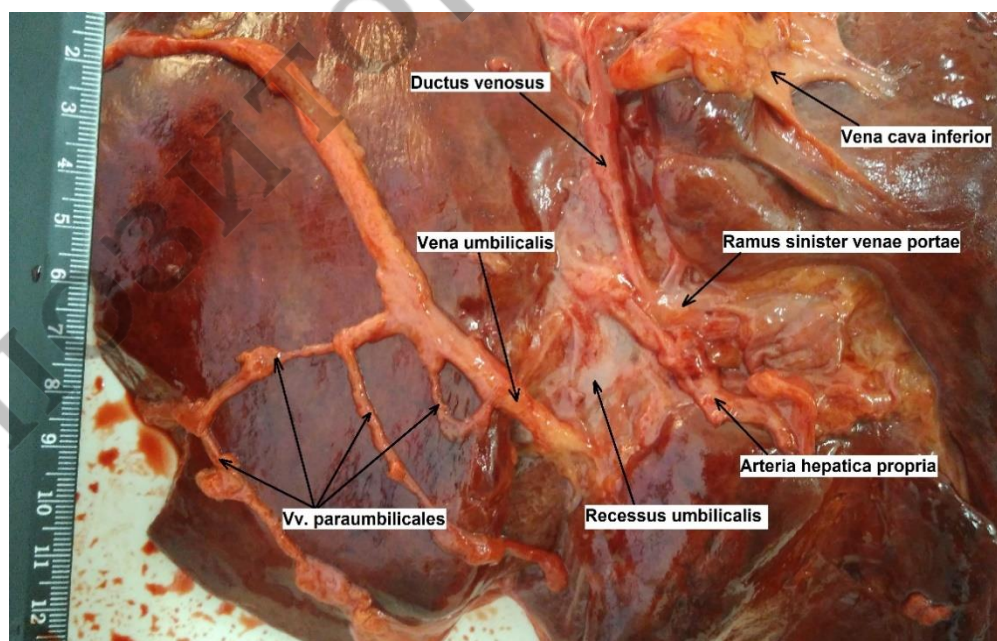


Рисунок 1 – Макропрепарат печени взрослого пациента

Для выявления реканализации пупочной и околопупочных вен изучены изображения органов брюшной полости и забрюшинного пространства, полученных методом СКАТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства в венозной фазе,

20 пациентов с синдромом портальной гипертензии, госпитализированных в отделение портальной гипертензии УЗ «9 ГКБ» г. Минска в 2016 году.

Результаты и их обсуждение. На всех макроскопических образцах отпрепарирована висцеральная поверхность печени: пупочная вена в круглой связке печени (*ligamentum teres hepatis*), идущей от пупка вверх и назад и располагающейся в передней части левой продольной борозды, представленной щелью круглой связки печени (*fissura ligamenti teretis hepatis*), венозный проток (*ductus venosus*), занимающий заднюю часть данной борозды, нижняя полая вена (*vena cava inferior*), проходящая в задней части правой продольной борозды; область ворот печени и серповидная связка печени (*ligamentum falciforme hepatis*). Пупочная вена впадает в левую ветвь воротной вены (*ramus sinister venae portae*), предварительно образуя расширение, называемое пупочно-портальным переходом или пупочным заворотом (*recessus umbilicalis*) (рисунки 2, 3) [1,2,3,4].

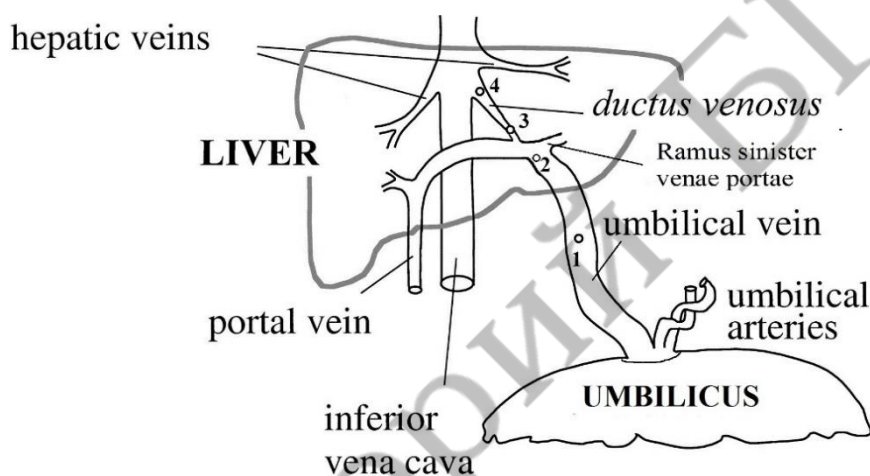


Рисунок 2 – Схема топографии пупочной вены у взрослого человека

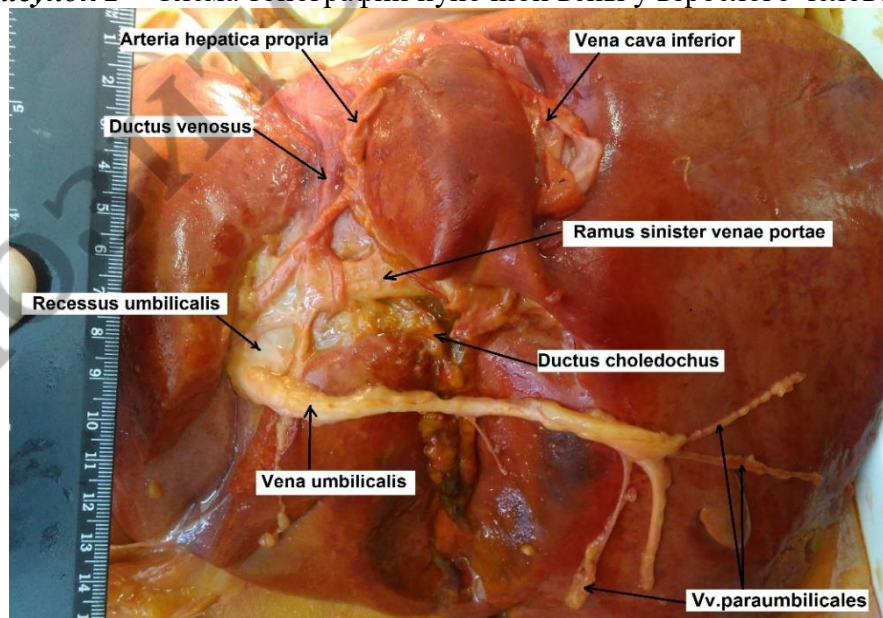


Рисунок 3 – Топография пупочной вены в области висцеральной поверхности на макропрепарате печени

В ходе препарирования на 8 макропрепаратах в серповидной и круглой связках печени обнаружены сосуды, получившие название околопупочных вен. Данные вены

разделены на 3 группы. В мембранозной части серповидной связки печени залегает верхняя группа вен Sappey (vv. paraumbilicales Sappey superiores), дренирующая среднюю часть диафрагмы и впадающая в ветви воротной вены в паренхиме печени (рисунок 4) [1,2].

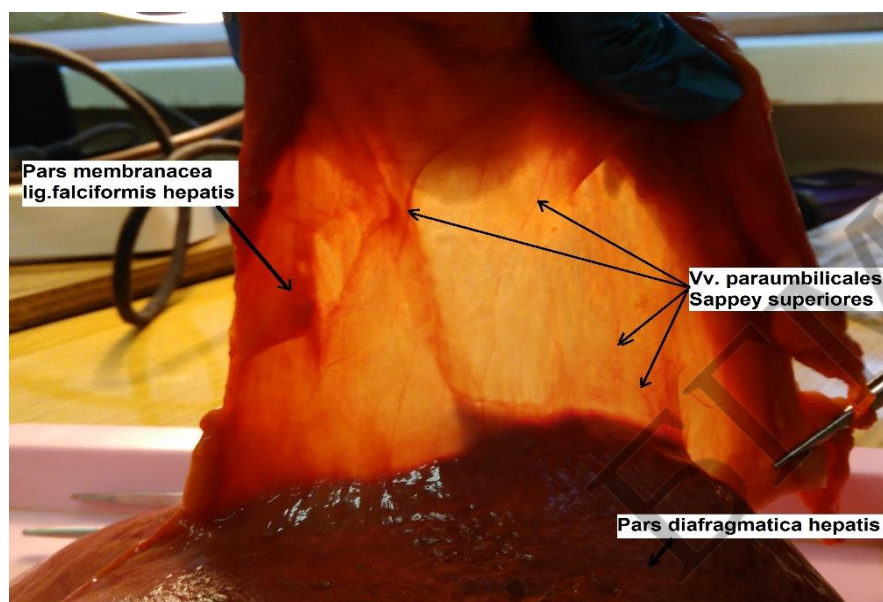


Рисунок 4 – Топография верхней группы вен Sappey на макропрепарате печени

Нижняя группа вен Sappey (vv. paraumbilicales Sappey inferiores) направляется от области пупка к щели круглой связки печени, пересекая жировую часть серповидной связки печени [1,2]. А в толще круглой связки печени залегает 3-я группа околопупочных вен (вены Burrow), идущая от пупка совместно с пупочной веной и впадающая в неё в средней трети (рисунок 5) [1,2].

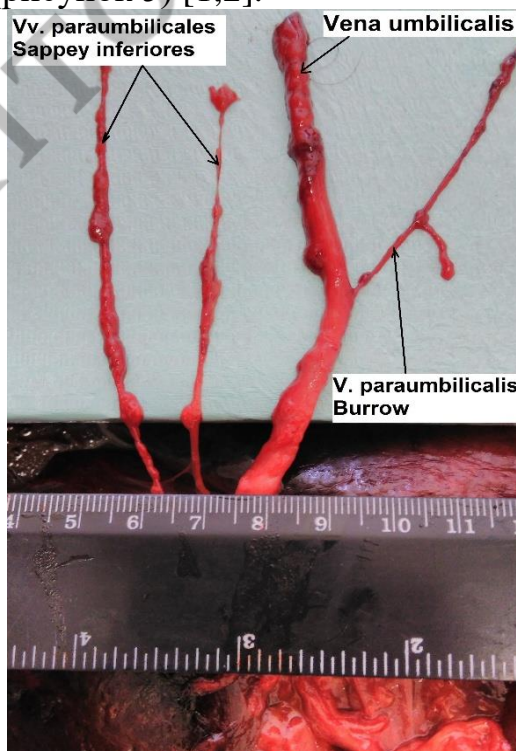


Рисунок 5 – Топография нижней группы вен Sappey и вен Burrow на макропрепарате печени (Вены отпрепарированы)

Околопупочные вены участвуют в образовании портокавальных анастомозов. Верхняя группа вен Sappey анастомозирует в области нижней поверхности диафрагмы с нижними диафрагмальными венами из системы нижней полой вены [1,2]. Вены нижней группы совместно с венами Burrow образуют анастомозы с подкожными венами живота в области пупка, способствуя формированию симптома «голова медузы», а также вдоль задней стенки влагалища прямой мышцы живота с верхними и нижними надчревными венами из систем верхней и нижней полых вен соответственно [1,2].

Кроме этого, на всех макропрепаратах печени была проведена морфометрия исследуемых сосудов. Длина пупочной вены составила 95–145 мм, околопупочных вен – 42–73 мм. Наружный диаметр пупочно-портального перехода составил 8–10 мм, средней трети пупочной вены – 4–5 мм, нижней трети – 1–3 мм, околопупочных вен – 1–2 мм.

У пациентов с синдромом портальной гипертензии специфическим признаком является компенсаторная спонтанная реканализация пупочной и околопупочных вен [1]. Это было выявлено на всех изображениях органов брюшной полости и забрюшинного пространства, полученных методом СКАТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства в венозной фазе, 20-и взрослых пациентов с данным синдромом: исследуемые сосуды дилатированы на всем протяжении от области пупка до ворот печени (рисунок 6).

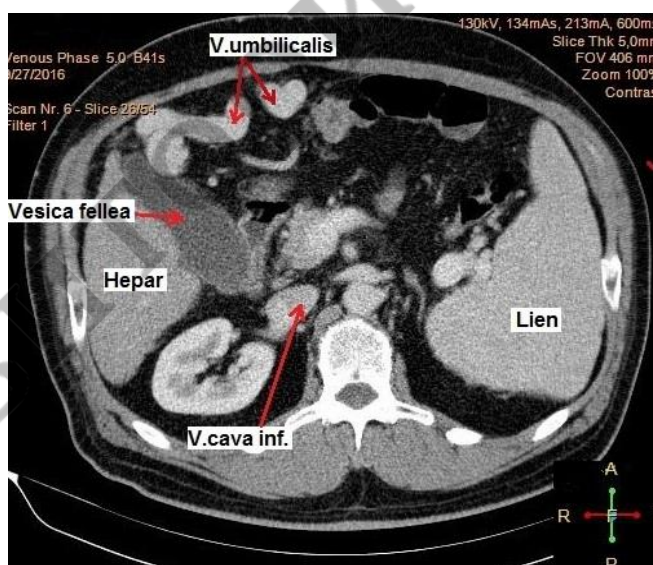


Рисунок 6 – СКАТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Венозная фаза. Пациент с синдромом портальной гипертензии

Выводы:

1 Пупочная вена впадает в левую ветвь воротной вены, предварительно образуя расширение, называемое пупочно-портальным переходом и имеющее наибольший диаметр – 8–10 мм.

2 Околопупочные вены разделены на 3 группы: верхние и нижние группы вен Sappey, пересекающие серповидную связку печени; вены Burrow, залегающие в круглой связке печени и непосредственно впадающие в пупочную вену.

3 Пупочная и околопупочные вены играют роль в коллатеральном кровотоке, участвуя в образовании портокавальных анастомозов, и способствуют формированию специфического симптома «голова медузы» при развитии портальной гипертензии.

4 СКАТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства – доступный и информативный инструментальный метод, применяющийся для диагностики портальной гипертензии.

M. A. Krupodiorova

TOPOGRAPHY OF THE UMBILICAL AND PARAUMBILICAL VEINS

Tutor: assistant D. M. Gordionok

*Department of Operative surgery and topographic anatomy,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Martin, B. F. The umbilical and paraumbilical veins of man / B. F. Martin, R. G. Tudor // *Journal of Anatomy*. – 1980. – №130(2). – P. 305–322.
2. Hardy, K. J. The anatomy of the umbilical vein / K. J. Hardy, D. H. Nye. // *Aust N Z J Surg*. – 1969. – № 39(2). – P. 127–132.
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / В. В. Кованов, Т. И. Аникина, П. А. Романов [и др.]; под ред. В. В. Кованова. – 4-е изд., дополнен. – М.: Медицина, 2001. – 408 с.
4. Netter, F. H. *Atlas of Human Anatomy* / F. H. Netter. – 6th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2014. – 640 p.