ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

ЗНАЧЕНИЕ НЕПАРНОЙ ВЕНЫ ПРИ ОЦЕНКЕ ПОРТО-ПЕЧЕНОЧНОГО КРОВОТОКА С ПОМОЩЬЮ МСКТ-АНГИОГРАФИИ

Петросян И.В., Жестовская С.И., Карлова Е.А., Тюменцева Н.В.

Для определения прогностических возможностей оценки состояния непарной вены в определении риска развития варикоза вен пищевода и кровотечения из них при портальной гипертензии различного генеза были проведены МСКТ-ангиографические измерения размеров непарной вены у 10 пациентов с различными формами печёночной патологии без признаков портальной гипертензии. Исследования показали, что диаметр непарной вены менее 12 мм может быть показателем отсутствия портальной гипертензии.

ИПО Красноярский Государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого. Кафедра лучевой диагностики. г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: заболевания печени, порто-печеночный кровоток, непарная вена, МСКТ-ангиография.

THE MEANING OF AZYGOS VEIN IN ASSESSING PORTOHEPATIC BLOOD FLOW USING MSCT-ANGIOGRAPHY

Petrosyan I.V., Zhestovskaya S.I., Karlova E.A., Tyumentseva N.V.

To determine the predictive capability assessment of the azygos vein in evaluating the risk of developing esophageal varicose veins and bleeding from them within portal hypertension of various origins we performed MSCT-angiographymeasurement of the size of the azygos vein in 10 patients with various forms of liver disease without evidence of portal hypertension. Studies have shown that the diameter of the azygos vein less than 12 mm may be indicative ofthe absence of portal hypertension.

IPO of Krasnoyarsk State Medical University of prof. V.F. Voino-Yasenetsky . Department of Radiology. Krasnoyarsk, Russia

Keywords: liver disease, portohepatic flow, azygos vein, MSCT-angiography.

Варикозно расширенные вены пищевода (ВРВП) представляют собой коллатерали, которые связывают портальное венозное и системное венозное кровообращение. Они формируются как следствие развития портальной гипертензии, в основном, в подслизистой оболочке нижней части пищевода. Разрыв и кровотечение из ВРВП представляет собой главное осложнение портальной гипертензии и связано с высоким уровнем смертности. ВРВП являются причиной 10 - 30% случаев кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта [Пациора М.Д., Цаниди К.Н., Ерамишанцев А.К., 1971, Кошевой А.П., 2009]. Кровотечения из варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода и желудка возникают у 80% больных с портальной гипертензией (ПГ). От 50 до 70% больных циррозом пече¬ни имеют варикозное расширение вен пищевода и желудка, которое в течение 10 - 12 лет развивается у 90% из них. У 1/3 пациентов наблюдается один или более эпи¬зодов кровотечения вследствие разрыва ва¬рикозных вен, что является серьёзным ос¬ложнением портальной гипертензии и одной из причин смерти больных циррозом печени [Саливончик Н.Н., 2014, Турмаханов С.Т., 2002]. Драматичные исходы при первой геморрагии достигают 60% [Nevens F., Broeckaert L., Rutgeerts P. et al., 1995]. Частота эзофагогастродуоденальных кровотечений, в том числе обусловленных ПГ, неуклонно растет [Джамбулатов А.Р., 1984; Каримов Ш.И. и соавт., 1991].

Исследование венозной системы пищевода у больных циррозом печени и портальной гипертензией позволило установить 3 пути оттока крови из ВРВ нижнего подслизистого сплетения (Гамидов А.Б., 2008): 1 - в подслизистые вены желудка и через коронарную и короткие вены желудка в портальную систему; 2 -

Таблица №1. Результаты МСКТ-ангиографии непарной вены.

№	Пол	Возраст (лет)	Диагноз	Диаметр непарной вены
1	жен	58	Фокально-нодулярная гиперплазия печени	5,9 мм
2	жен	36	Хронический панкреатит	6,0 мм
3	жен	64	Гемангиома	6,8 мм
4	жен	45	Эхинококк	6,3 мм
5	жен	50	Хронический панкреатит	6,3 мм
6	муж	62	Киста печени	6,6 мм
7	муж	50	Гепатомегалия	6,0 мм
8	муж	41	Жировой гепатоз	6,1 мм
9	муж	35	Гепатомегалия	6,3 мм
10	муж	47	Гепатомегалия	6,8 мм

в вены верхнего подслизистого пищеводного сплетения и через перфорантные вены и вены щитовидной железы в систему верхней полой вены; 3 - через перфорантные вены в параэзофагеальное сплетение и через непарную и полунепарную вены в верхнюю полую вену.

Диагноз варикозного расширения вен пищевода ставят при помощи фиброэзофагоскопии, при которой устанавливают причины кровотечения, наличие или отсутствие внепищеводных факторов, определяют степень дилатации вен и состояние их стенок, прогнозируют разрыв очередной вены. Однако такое исследование нередко бывает трудно провести из-за невозможности эффективного проведения эзофагоскопии.

Определённые сведения о характере варикозного расширения вен пищевода можно получить при рентгенографии пищевода с контрастированием. Однако существует категория больных, которым проведение рентгенологического и эндоскопического методов исследования нежелательно из-за ионизирующего воздействия одного и чрезмерной обременительности другого. К этой категории пациентов можно отнести беременных женщин, детей, больных старческого возраста, имеющих тяжёлую сердечно-сосудистую и лёгочную патологию.

Все более широкое применение в клинической практике эхографии для диагностики многих заболеваний и патологических состояний полых органов (Р. Я. Абдуллаев, О.Ю. Атьков, 1993, В. В. Митьков, 1998, G. Tomooka, 1987, S. Liesbeth, 1991), а также распространение в последние годы нового поколения ультразвуковых приборов с высокой разрешающей способностью позволило Атабековой Л.А. (2002) предположить целесообразность применения эхографии в диагностике заболеваний дистальной трети пищевода. Она доказала, что эхография является информативным методом диагностики ВРВП, по диагностической эффективности метод сопоставим с рентгеновским. В сравнении с рентгенологическим методом исследования показатели диагностической эффективности трансабдоминальной эхографии составили: чувствительность - 72,0% , специфичность - 79,0%, предсказуемость положительного результата - 88,0%, предсказуемость отрицательного результата - 65,3%, диагностическая точность - 74, 8%.

В то же время визуальная оценка изменений в пищеводе и желудке не всегда позволяет осуществить прогноз с высокой точностью, поэтому выявление новых объективных критериев риска геморрагии является крайне важным.

Высокая степень риска развития кровотечения из варикозных вен пищевода определяет важность его прогнозирования. Такая задача ставилась многими исследователями. Так, А.П. Кошевым (2009) были предложены следующие критерии угрозы кровотечения, выявляемые при сонографической оценке варикозных вен: истончение стенки вены пищевода и слизистого слоя над ней менее 0,7 мм – это высокая (менее 0,5 мм) и умеренная (0,5 - 0,69 мм) степень риска; расширение вен желудка 4 мм и более; недостаточность кардии, выявляемая при ЭГДС и эзофагеальной манометрии; показатель градиента микроциркуляции (М) слизистой оболочки над расширенными венами 0,5 и более. Наличие таких признаков угрозы требует неотложного проведения лечебного пособия.

На данный момент отдельные звенья патогенеза кровотечения у больных с декомпенсированным циррозом печени недостаточно освещены и носят отрывочный характер. В частности, не изучена роль непарной и полунепарной вен в формировании варикозного расширения вен пищевода и желудка, в возникновении кровотечений из них при портальной гипертензии.

Работ, посвящённых КТ и УЗ-визуализации непарной и полунепарной вен в разные стадии развития портальной гипертензии, нет. Отсутствие посвящённых этим вопросам работ явилось основанием к проведению данного исследования.

Цель исследования.

Определить прогностические возможности исследования состояния непарной вены в опре-

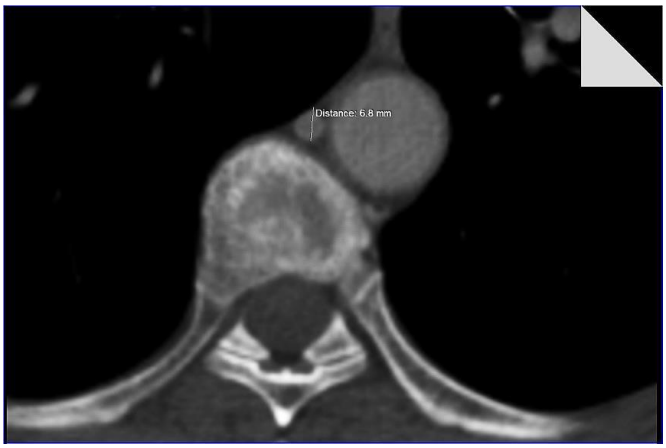

Рис. 1.

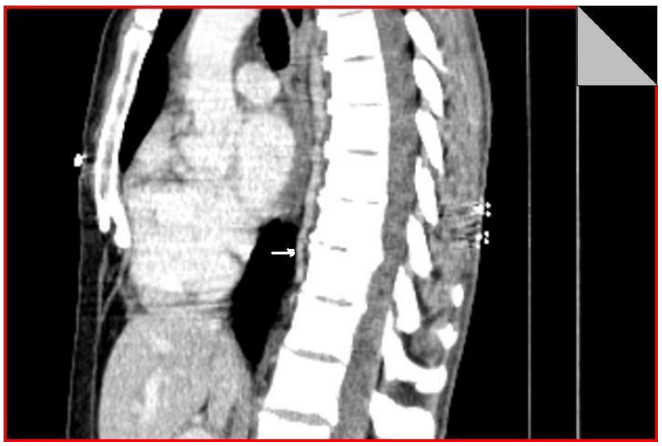

Рис. 2.

Рис. 1. МСКТ-ангиография, аксиальная плоскость.

Визуализация непарной вены. Размер непарной вены на уровне Th9 – Th10 до 6,8 мм в диаметре.

Рис. 2. МСКТ-ангиография, сагиттальная плоскость.

Визуализация непарной вены.

делении риска развития варикоза вен пищевода и кровотечения из них при различных заболеваниях печени, осложнённых или не осложнённых портальной гипертензией.

Материалы и методы.

Исследованию подвергались пациенты обоих полов в возрасте от 40 до 70 лет, находящиеся на лечении в гастроэнтерологическом отделении Красноярской краевой клинической больницы и не имеющие симптомов портальной гипертензии. Всем больным проводилась МСКТ-ангиография сосудов порто-кавальной системы. Контрастное усиление проводилось при помощи препарата «Сканлюкс»-300 мг/мл. Оценка диаметра непарной вены в месте слияния её с полунепарной проводилась в венозную фазу исследования.

Результаты исследования.

На данном этапе нашей работы мы ограничились изучением размеров непарной вены лишь у тех 10 пациентов, у которых отсутствовали признаки портальной гипертензии. Результаты измерений представлены в таблице №1.

Диаметр непарной вены в месте слияния с полунепарной веной (на уровне Th9 - Th10) в норме колеблется от 5 до 10 мм [Абдуллаев Р.Я. и др., 1993]. Эти данные были подтверждены нами при МСКТ-ангиографии, проведённой у 10 пациентов без наличия симптомов портальной гипертензии. Так, у обследованных нами пациентов минимальное значение диаметра непарной вены оказалось равным 5,9 мм (больная с фокально-нодулярной гиперплазией печени), максимальный размер составил 6,8 мм у пациентки с гемангиомой.

Результаты исследования показали, что у лиц с отсутствием симптомов портальной гипертензии диаметр непарной вены не превышает 6,8 мм (Рис. 1, Рис. 2), причём каких-либо принципиальных различий этого показателя между мужчинами и женщинами мы не обнаружили. Возраст пациентов тоже не влияет на диаметр этого сосуда.

Обсуждение результатов.

Считается, что при затруднении оттока крови по нижней, верхней полой или воротной вене непарная вена увеличивается в диаметре в 1,5 - 2 раза [Гамидов А.Б., 2008]. Изучение размеров этого сосуда у пациентов, не страдающих портальной гипертензией, показало, что он не выходит за пределы возрастной нормы. Поэтому можно полагать, что риск варикоза вен пищевода и возможного кровотечения из этих сосудов при диаметре непарной вены, не превышающем 10 мм, минимален. МСКТ-ангиография непарной вены может помочь в решении вопросов о риске развития варикоза вен пищевода.

Список литературы:

1. *Абдуллаев Р.Я., Атьков О.Ю., Соболь Ю.С. Атлас ультразвуковой диагностики.- М., Медицина, 1993. 35с.*

2. *Атабекова Л. А. Трансабдоминальная ультразвуковая диагностика заболеваний дистальной трети пищевода. Автореферат дисс. канд. мед.наук Москва – 2002*

3. *Гамидов А. Б. Роль непарной вены в патогенезе кровотечения из варикозных вен пищевода и желудка у больных с декомпенсированным циррозом печени:дисс. ... канд.Мед.Наук, Москва, 2008.*

4. *Джамбулатов А.С. О тактике при гастроэзофагеальных*

кровотечениях, обусловленных портальной гипертензией. // Хирургия портальной гипертензии (ошибки и опасности). М., 1984. - С. 57-58.

5. *Каримов Ш.И., Ким В.Ф., Ахтаев А.Р. Эндоваскулярная коррекция нарушений воротно-печеночного кровообращения у больных циррозом печени. // Актуальные вопросы организации помощи больным портальной гипертензией. Алма-Ата, 1991. - С. 107-110.*

6. *Кошевой А.П. Совершенствование диагностики и тактики лечения больных с кровотечениями из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. Автореферат диссертациидокт. мед. Наук, Москва – 2009*

7. *Митьков В.В. Руководство по ультразвуковой диагностике в 4-х томах. -М, Видар, 1998.*

8. *Пациора М.Д., Цаганиди К.Н., Ерамишанцев А.К. Кровотечения из варикозных вен пищевода и желудка. М., 1971. - 100с.*

9. *Силивончик Н.Н. Осложнения цирроза печени: возможности медикаментозной терапии варикозных кровотечений // «Медицинские новости» №9, 2014*

10. *Турмаханов С.Т. Роль непарной вены в патогенезе варикозного расширения вен пищевода и желудка и кровотечений из них при портальной гипертензии. Дисс док. Мед. Наук, 2002*

11. *Lesbeth S., Sybraidij L.S., Orth O.O. //TransabdominalUntrasound of the Stomach: a Pictoral Essay European Radiology.- 1991.- Vol. 13.- P. 81-87.*

12. *Nevens F., Broeckaert L., Rutgeerts P. et al. // Hepato–Gastroenterology. – 1995. – V. 42. – P. 979–984.*

13. *Tomooka G., Koga T., Shimoda Y. et al. //The Ultrasound Demonstration of Acute Multiple Ulcers in a Child// Brit. J. Radiol.-1987.- Vol. 60.- P.290-292.*

14. *G Stiegman, 1986, T. Hashisut et al, 1995.*