

© Белик О.В., Катеренюк И.М., Спинеи Л.В., Наку В.Е., 2010

УДК 616.411-007.62-091

О ДОБАВОЧНОЙ СЕЛЕЗЕНКЕ

О.В.Белик, И.М.Катеренюк, Л.В.Спинеи, В.Е.Наку

Кафедра анатомии Государственного университета медицины и фармации имени Николая Тестемицану, г. Кишинэу (Молдова)

ПРО ДОДАТКОВУ СЕЛЕЗІНКУ

Резюме. Макроскопічним і статистичним методами встановлено, що додаткова селезінка частіше виявляється біля воріт основного органа, кровопостається гілками селезінкової артерії, іннервується нервовими стовбурцями селезінкового або підшлункового сплетень.

Ключові слова: додаткова селезінка, варіанти, селезінкова артерія.

Добавочные селезёнки (ДС) наблюдаются примерно в 25-40% людей [1]. Причина их возникновения кроется в эмбриональном периоде развития [2-4]. Наиболее частой локализацией ДС является область ворот главной селезёнки, желудочно-селезёночной и селезёночно-ободочной связок (более 75% наблюдений) [5]. Н.Phom, А.Kumar [6] обнаружили ДС в 14 из 45 изученных случаев. При этом у 6 пациентов выявлена одна, у 8 – две и более ДС, включая один случай с 13 ДС. Множественные ДС выявлены как при патологоанатомическом вскрытии и во время хирургических операций, так и при лапароскопии и компьютерной томографии: 3 – в области ворот, 1 – у переднего конца селезёнки [7], 5 – в воротах основной селезёнки, в хвосте поджелудочной железы, в большом сальнике, брыжейке поперечной ободочной кишки и в области левого надпочечника [8], множество (до 10) – в желудочно-селезёночной связке и брюшинном пространстве [9], а также ДС небольших размеров возле основного органа [10].

По мнению ряда авторов [11], ДС встречаются в хвосте поджелудочной железы в 16% случаев, а локализованные в паренхиме поджелудочной железы являются необычными. Их диагностика важна для предотвращения ненужного хирургического

вмешательства при подозрении на опухоль поджелудочной железы [12, 13] и других патологических состояний. Описаны случаи кисты ДС с локализацией в паренхиме поджелудочной железы [14], перекрут ее сосудистой ножки, ведущей к инфаркту селезенки [15], случаи возникновения тромбоцитопении, обусловленной их увеличением [16, 17].

ДС по внешнему виду и цвету напоминает материнскую. В большинстве случаев она соединяется при помощи ножки разной длины с прилегающими структурами или с основной селезёнкой. Через этот тяж осуществляется кровоснабжение, которое возможно как из селезёночной артерии, так и других источников [8], и иннервация ДС. Диаметр ДС сильно варьирует – от малозаметных до нескольких сантиметров, но в 75% случаев они имеют размер 1-2 см [18]. Небольшие по размерам ДС чаще всего обнаруживаются во время операций по поводу другого заболевания или во время обследования. Но когда ДС более крупная, она может служить причиной появления болей в области живота или может стать источником развития осложнений, требующих хирургического лечения [19], как, к примеру, стимуляция опухоли надпочечника, желудка или кишечника [20].

Цель исследования. Изучить структурно-топографические особенности ДС на макроскопическом уровне, установить частоту обнаружения ДС в возрастном и половом аспекте.

Материал и методы. Индивидуальная вариантная анатомия ДС и основного органа, а также источники их кровоснабжения и иннервации в зависимости от возраста и пола изучены методом анатомической препаровки по В.П.Воробьеву, Р.Д.Синельникову и Б.З.Перлину под контролем бинокулярной лупы на материале от 75 трупов детей и взрослых. Статистическое исследование основано на изучении 257 компьютерных томограмм, из которых в 79 случаях была обнаружена ДС. Полученные данные проанализированы в зависимости от пола и возрастной группы пациентов. Данные обрабатывались с помощью программы Excel. Рассчитаны показатели распространенности структуры и соотношения, а достоверность результатов основана на расчёте парного критерия *t*-student.

Результаты исследования и их обсуждение. Методом анатомического препарирования в толще диафрагмально-селезёночной связки нами обнаружена ДС следующих размеров: 3,5x2,5x0,5 см – длина, ширина и толщина (рис. 1) при параметрах основной – 11,0x7,5x1,2 см. Кровоснабжение ДС осуществлялось самостоятельным сосудом, отходящим от верхней сегментарной ветви селезёночной артерии.

В другом случае ДС размером с лесной орех располагалась в жировой клетчатке у хвоста поджелудочной железы (рис. 2), параметры основного органа составляли – 12,0x8,0x4,0 см. Артериальный сосуд отходил к ней от нижней полюсной ветви селезёночной артерии, а вена на выходе соединялась с венозным сосудом от нижнего полюса основной селезёнки и общим стволом впадала в селезёночную вену. Нервы для ДС слагались из соединения стволиков от сплетения поджелудочной железы и ответвлений селезёночного сплетения. В третьем случае ДС была подвешена на ножке и имела размеры горошины.

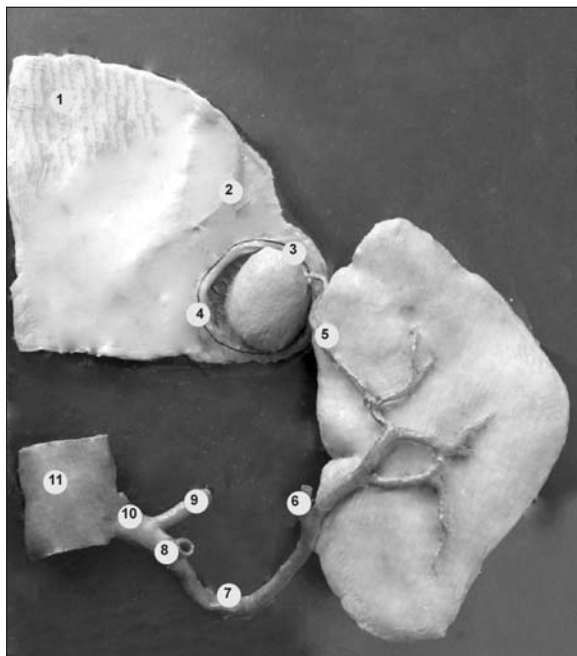


Рис. 1. Добавочная селезенка в диафрагмально-селезёночной связке. Макропрепарат (муж., 50 лет): диафрагма (1), диафрагмально-селезёночная св. (2), добавочная селезенка (3), ее капсула (4) и артерия (5); лев. желудочно-сальниковая (6), селезёночная (7), общ. печеночная (8) и лев. желудочная (9) аа.; чрев. ствол (10) и брюш. часть аорты (11).

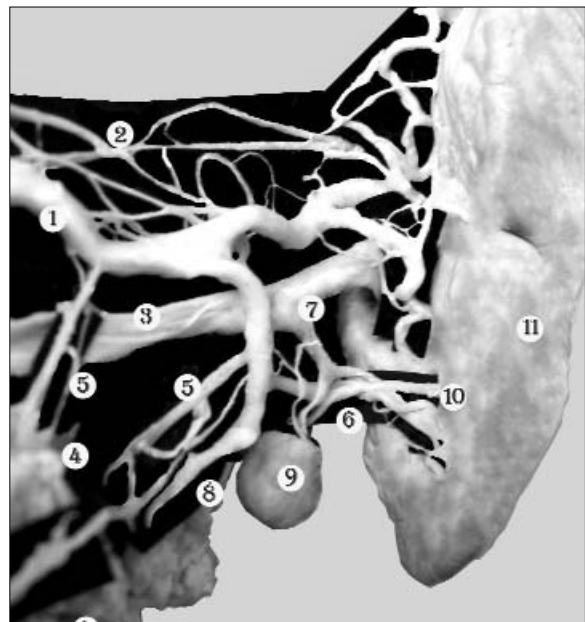


Рис. 2. Добавочная селезенка в области хвоста поджелудочной железы. Макропрепарат (муж., 66 лет): селезёночная (1), добавочная селезёночная (6), лев. желудочно-сальниковая (8) и пер. полюсная (10) аа.; селезёночное (2) и поджелудочное (5) спл.; селезёночная (3) и добавочная селезёночная (7) вв.; поджел. железа (4); добавочная селезенка (9); селезенка (11).

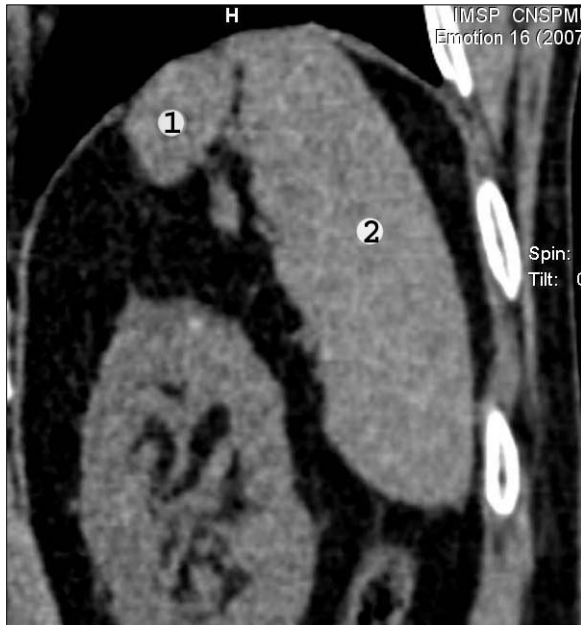


Рис. 3. Добавочная селезенка у заднего полюса основной селезенки (муж., 80 лет), КТ: 1 – добавочная селезенка; 2 – селезенка..

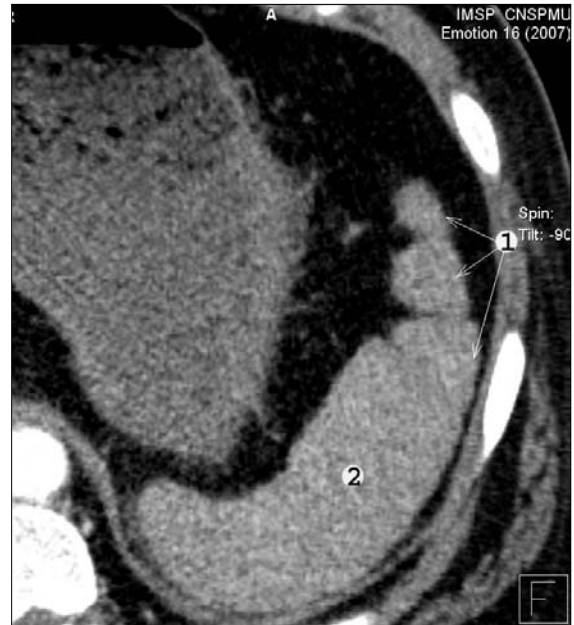


Рис. 4. Три добавочных селезенки у переднего полюса основной селезенки (муж., 55 лет), КТ: 1 – добавочные селезенки; 2 – селезенка.

ДС, обнаруженная нами в еще одном случае, была локализована возле переднего полюса основной селезенки, имела размеры 13,5x10,0x4,2 см и кровоснабжалась независимым сосудом – ветвью селезеночной артерии. У ворот ДС артерия разветвлялась на 2 ветви, которые вместе с нервными стволиками селезеночного сплетения входили в паренхиму органа. Из данной ДС выходил венозный сосуд, который до впадения в селезеночную вену разветвлялся на 2 стволика. Наши данные о том, что кровь поступает в ДС из передней ветви селезеночной артерии, реже из левой желудочно-сальниковой артерии или непосредственно из селезеночной артерии, соответствуют данным литературы [7].

Нами также обнаружена ДС на задней поверхности желудочно-селезеночной связки в селезеночном углублении сальниковой сумки. Эта ДС кровоснабжалась задней долевой ветвью селезеночной артерии, иннервировалась нервными стволиками селезеночного сплетения, а вена вливалась в заднюю долевую ветвь селезеночной вены.

В пятом случае округлой формы ДС размерами 2,2x1,8x0,6 см располагалась в

диафрагмально-селезеночной связке при параметрах основной – 20,0x10,0x3,5 см. Она кровоснабжалась сосудом от передней долевой ветви селезеночной артерии, а вена впадала в переднюю долевую вену основного органа. Сосуды сопровождалась нервными стволиками селезеночного сплетения, участие которого в иннервации ДС подтверждено и другими авторами [21].

Следующий случай ДС на длинной ножке обнаружен нами в жировой клетчатке желудочно-селезеночной связки у заднего края основного органа. Данная ДС имела округлую форму, размеры – 2,0x1,5x0,5 см при параметрах основной – 19,0x9,3x2,8 см. Артериальный сосуд, ее питающий, ответвлялся от задней долевой артерии селезенки, вена впадала в заднюю долевую ветвь селезеночной вены, а иннервация осуществлялась селезеночным сплетением.

Из 257 пациентов, которым была сделана компьютерная томография органов брюшной полости, у 79 нами обнаружена ДС. Из этого общего числа пациентов четыре имели по 2 ДС, а двое – по 3. Частота обнаружения ДС в зависимости от пола приведена в таблице. Нами установлена значи-

Таблиця

Частота добавочной селезёнки в зависимости от пола

Возрастные группы	Мужчины, n=45		Женщины, n=34		t	p
	абсолютное число	P±ES%	абсолютное число	P±ES%		
VII	1	2,2±1,65	-		1,33	>0,05
VIII ₁	9	20,0±4,50	-		4,44	<0,001
VIII ₂	26	57,8±5,56	15	44,1±5,59	1,73	>0,05
IX	5	11,1±3,53	14	41,2±5,54	4,56	<0,001
X	4	8,9±3,20	5	14,7±3,98	1,1	>0,05

Примечание: возрастная периодизация, одобренная Международным симпозиумом (Одесса, 1975), а также предложенная С.Б.Тихвинским, С.В.Хрущевым (1991), R.Robacki (цит. по M.Stefanet et al., 2000); женщины: VII – 16-20 лет, VIII₁ – 21-35 лет, VIII₂ – 36-55 лет, IX – 56-74 лет, X – 75-90 лет; мужчины: VII – 17-21 лет, VIII₁ – 22-35 лет, VIII₂ – 36-60 лет, IX – 61-74 лет.

тельная статистическая разница ($p < 0,001$) в количестве ДС у пациентов в зависимости от полового признака в VIII₁ и IX возрастных группах. В IX возрастной группе у женщин ДС встречались в 4 раза чаще, чем у мужчин. Локализация и размеры ДС самые разные: у ворот селезенки (размерами 13,27x3,77 см), ДС округлой формы – 2,38x3,0 см, удлинённой формы (размерами 1,7x2,1 см), ДС у заднего полюса основной (рис. 3) – длина и ширина которой 6,96x3,59 см. У хвоста поджелудочной железы нами обнаружена ещё одна ДС почти округлой формы (2,04x1,55 см) при размерах основного органа в пределах 14,0x5,76 см. В двух случаях обнаружено по 3 ДС. На рисунке 4 представлены добавочные органы, локализованные у переднего полюса селезенки, размерами – 2,61x1,97, 2,45x1,94 и 2,54x2,03 см. Размеры селезенки составили 10,62x4,18 см.

Клиническая значимость случаев выявления ДС состоит в том, что незнание ва-

риантов атипичной их локализации может привести к нежелательному повреждению во время операции и к дополнительному интра- или/и постоперационному кровотечению. Учитывая варианты онтогенетического развития селезенки, можно признать, что ДС может рассматриваться как "отделившийся" сегмент основного органа, а ее сосудисто-нервный аппарат – отдельная структурно-функциональная единица на макромикроскопическом уровне.

Выводы. 1. Добавочные селезенки наиболее часто расположены у ворот основного органа, в желудочно-селезеночной и диафрагмально-селезеночной связках или около поджелудочной железы. 2. Кровоснабжение добавочных селезенок осуществляется ветвями селезеночной артерии, а иннервация – селезеночным или поджелудочным сплетениями. 3. У женщин IX возрастной группы дополнительные селезенки встречаются в 4 раза чаще, чем у мужчин.

Литература

1. Wacha M. Laparoscopic resection of an accessory spleen in a patient with chronic lower abdominal pain / M.Wacha, J.Danis / *Surg. Endosc.* – 2002. – Vol. 16, № 8. – P. 1242-1243.
2. Кургузов О.П. Врождённая добавочная селезёнка / О.П.Кургузов, С.В.Козлов // *Хирургия.* – 2002. – № 1. – С. 68-73.
3. Cowles R.A. Symptomatic pelvic accessory spleen / R.A.Cowles, E.L.Lazar / *Am. J. Surg.* – 2007. – Vol. 194, № 2. – P. 225-226.
4. Ohta H. A case of diaphragm hernia containing accessory spleen and great omentum detected by Tc-99 m phosphate scintigraphy / H.Ohta, K.Kohno, N.Kojima [et al.] // *Ann. Nucl. Med.* – 1999. – Vol. 13, № 5. – P. 347-349.
5. Куц Н.Л. Регенерация селезёночной ткани после спленэктомии / Н.Л.Куц, И.П.Журило // *Хирургия.* – 1989. – № 11. – С. 59-60.
6. Phom H. Comparative evaluation of Tc-99m-heat-denatured RBC and Tc-99m-anti-D IgG opsonized RBC spleen planar and SPECT scintigraphy in the detection of accessory spleen in postsplenectomy

patients with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura / H.Phom, A.Kumar // *Clin. Nucl. Med.* – 2004. – Vol. 29, № 7. – P. 403-409. 7. Сорокин А.П. Клиническая морфология селезёнки / А.П.Сорокин, Н.Я.Полянкин. – М., 1989. – 160 с. 8. Rudowski W.J. Accessory spleens: clinical significance with particular reference to the recurrence of idiopathic thrombocytopenic purpura / W.J.Rudowski // *World J. Surg.* – 1985. – Vol. 9, № 3. – P. 422-430. 9. Доронин В.Ф. Заворот селезёнки при обратном положении желудка у ребёнка 11 лет / В.Ф.Доронин, Т.В.Кальная // *Дет. хирургия.* – 1999. – № 5. – С. 50-51. 10. Stanek A. Accessory spleens: preoperative diagnostics limitations and operational strategy in laparoscopic approach to splenectomy in idiopathic thrombocytopenic purpura patients / A.Stanek, T.Stefaniac // *Langenbecks Arch. Surg.* 2005. – Vol. 390, № 1. – P. 47-51. 11. Meyer-Rochow G.Y. Intrapancreatic splenunculus / G.Y.Meyer-Rochow, A.J.Gifford // *Am. J. Surg.* – 2007. – Vol. 194, № 1. – P. 75-76. 12. Churei H. Intrapancreatic accessory spleen: case report / H.Churei, H.Inoue // *Abdom. Imaging.* – 1998. – Vol. 23, № 2. – P. 191-193. 13. Sels J.P. Pitfall of the accessory spleen / J.P.Sels, R.M.Wouters // *Neth. J. Med.* – 2000. – Vol. 56, № 4. – P. 153-158. 14. Tozbikian G. Accessory spleen presenting as a mass in the tail of the pancreas / G.Tozbikian, M.Bloomston // *Ann. Diagn. Pathol.* – 2007. – Vol. 11, № 4. – P. 277-281. 15. Mendi R. Evolution of the CT imaging findings of accessory spleen infarction / R.Mendi, L.P.Abramson // *Pediatr. Radiol.* – 2006. – Vol. 36, № 12. – P. 1319-1322. 16. Mishin I. Accessory splenectomy with gastroesophagea devascularization for recurrent hypersplenism and refractory bleeding varices in a patient with liver cirrhosis: report of a case / I.Mishin, G.Ghidirim // *Surg. Today.* – 2004. – Vol. 34, № 12. – P. 1044-1048. 17. Mishin I. Residual Accessory Spleen after Splenectomy in Liver Cirrhosis with Portal Hypertension / I.Mishin // *Rom. J. of Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 13, № 3. – P. 269-270. 18. Dutka J. Pseudotumor of the left epigastrium / J.Dutka, L.Hyrsal // *Cesk. Radiol.* – 1990. – Vol. 44, № 4. – P. 256-262. 19. Журило И.П. Наблюдение добавочной селезёнки в большом сальнике, симулировавшей опухоль брюшной полости у ребёнка / И.П.Журило, В.К.Литовка // *Клин. хир.* – 1989. – № 6. – С. 66. 20. Orlando R. Congenital anomalies of the spleen mimicking hematological disorders and solid tumors: a single-center experience of 2650 consecutive diagnostic laparoscopies / R.Orlando, F.Lumachi, F.Lirussi // *Anticancer Res.* – 2005. – Vol. 25, № 6C. – P. 4385-4388. 21. Авакян Ф.В. Нервы добавочной селезенки человека / Ф.В.Авакян // *Макромикроскопическая анатомия нервной системы: сб. науч. тр. Харьковского мед. ин-та.* – 1991. – С. 24-26.

О ДОБАВОЧНОЙ СЕЛЕЗЕНКЕ

Резюме. Макроскопическим и статистическим методами установлено, что добавочная селезенка чаще располагается у ворот основного органа, кровоснабжается ветвями селезеночной артерии, иннервируется нервными стволиками селезеночного или поджелудочного сплетений.

Ключевые слова: добавочная селезенка, варианты, селезеночная артерия.

ON ACCESSORY SPLEEN

Abstract. It has been established by means of macroscopic and statistical methods that an accessory spleen is most commonly detected near the lineal hilus of the basic organ, it is supplied by the branches of the lienal artery and innervated by the nerve trunks of the lienal and pancreatic plexuses.

Key words: additional spleen, variants, splenic artery.

N.Testemitsianu State University of Medicine and Pharmacy (Kishineu, Moldova)

Надійшла 22.10.2010 р.

Рецензент – д. мед. н. В.В.Кривецький (Чернівці)