

© РУССКИХ А. Н., ШАБОХА А. Д., ГОРБУНОВ Н. С., ШНЯКИН П. Г., МЕДВЕДЕВ Ф. В.

УДК 611.329+611.33

DOI: 10.20333/2500136-2018-2-85-90

## ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПОРТО-КАВАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАРДИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА И БРЮШНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ЧЕЛОВЕКА

А. Н. Русских, А. Д. Шабоха, Н. С. Горбунов П. Г. Шнякин, Ф. В. Медведев

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск 660022, Российская Федерация

**Цель исследования.** Установление анатомических особенностей экстраорганного расположения венозных ветвей систем нижней поллой и воротной вен брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка мужчин разных типов телосложения зрелого и пожилого возрастов.

**Материал и методы.** Было изучено 30 слепков сосудов систем нижней поллой и воротной вен брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка трупов мужчин разных типов телосложения зрелого и пожилого возрастов. Для определения типов ветвления параллельных органу сосудов использовалась классификация В. Н. Шевкуненко, а для определения типа ветвления прямых органу сосудов использовалась классификация по Ю. М. Лопухину. Диагностика типов телосложения трупов мужчин проводилась по методике J. M. Tanner.

**Результаты.** В результате проведенного исследования были найдены особенности типов ветвления сосудов систем нижней поллой и воротной вен, а также описаны их органометрические особенности в зависимости от типа полового диморфизма по J. M. Tanner. Тип ветвления параллельных и прямых органу сосудов, их длины, портальной системы указанных органов сопряжены с типом телосложения. Тип ветвления аналогичных сосудов кавальной системы, при статистически значимых отличиях их длины и диаметра, – не зависит от типа телосложения человека.

**Заключение.** Полученные результаты исследования позволяют предположить, что у представителей мезоморфного и андроморфного типов телосложения синдром портальной гипертензии будет протекать тяжелее, нежели, чем у лиц гинекоморфного типа. Также в силу найденных особенностей ветвления сосудов систем нижней поллой и воротной вен брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка мужчин зрелого и пожилого возрастов риск развития варикозного расширения вен прямой кишки выше у лиц мезо- и андроморфного типов телосложения.

**Ключевые слова:** порто-кавальная система желудка и пищевода, коррозионный метод исследования, типы ветвления, типы телосложения, воротная вена, порто-кавальные анастомозы.

**Для цитирования:** Русских АН, Шабоха АД, Горбунов НС, Шнякин ПГ, Медведев ФВ. Вариантная анатомия порто-кавальной системы кардиального отдела желудка и брюшного отдела пищевода человека. *Сибирское медицинское обозрение*. 2018;(2): 85-90. DOI: 10.20333/2500136-2018-2-85-90

## VARIANT ANATOMY OF THE PORTO-CAVALA SYSTEM OF THE STOMACH CARDIAC DEPARTMENT AND THE ABDOMINAL DEPARTMENT OF THE ESOPHAGUS IN HUMAN

A. N. Russkikh, A. D. Shabokha, N. S. Gorbunov, P. G. Shnyakin, F. V. Medvedev

Professor V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk 660022, Russian Federation

**The aim of the research.** To establish anatomical features of the extraorganic location of the venous branches of the lower hollow and lower portal veins of the abdominal esophagus and the cardiac section of the stomach of men, different types of physique, mature and elderly ages.

**Material and methods.** 30 casts of the vessels of the of the lower hollow systems and portal veins of the abdominal part of the esophagus and the stomach cardiac section of the male corpses of different physique types mature and elderly ages were studied. To determine the branching types parallel to the vascular organ, V.N. Shevkunenko's classification was used, and a classification according to Yu. M. Lopukhin was used to determine the type of branching of the direct organs of the vessels. Diagnosis of the body types of male corpses was carried out according to the method of J. M. Tanner.

**Results.** As a result of the study, the features of the branching types of the inferior vena cava and portal veins vessels were found, and their organometric features were described depending on the type of sexual dimorphism according to J. M. Tanner. The type of branching of the vessels parallel and direct to the organ of the vessels, their length, and the portal system of these organs are conjugated to the type of constitution. The type of branching of analogous vessels of the caval system, with statistically significant differences in their length and diameter, does not depend on the type of the human body.

**Conclusion.** The results of the study suggest that in the representatives of the mesomorphic and andromorphic types of physique the syndrome of portal hypertension will be more severe than in persons of the gynecomorphic type. Also, due to the features of the branching of the lower hollow and portal veins vessels of the abdominal esophagus and cardiac stomach of mature and elderly age males, the risk of developing varicose veins of the rectum is higher in meso- and andromorphic body types.

**Key words:** porto-caval system of the stomach and esophagus, corrosion method of investigation, branching types, body types, portal vein, porto-caval anastomoses.

**Citation:** Russkikh AN, Shabokha AD, Gorbunov NS, Shnyakin PG, Medvedev FV. Variant anatomy of the porto-cavala system of the stomach cardiac department and the abdominal department of the esophagus in human. *Siberian Medical Review*. 2018;(2): 85-90. DOI: 10.20333/2500136-2018-2-85-90

## Введение

Острые кровотечения из вен брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка являются серьезной проблемой. Ежедневно от данного ургентного состояния гибнет до 100 человек, и по частоте встречаемости занимает одну из лидирующих позиций среди всех кровотечений из органов пищеварительного тракта верхнего этажа брюшной полости, причиной которых, в основном, является синдром портальной гипертензии. Кровотечения этой локализации склонны к большому проценту рецидивирования, который составляет около 33 %, а варикозные кровотечения обуславливают около 40 % летальности среди всех больных синдромом портальной гипертензии [1-3].

Традиционно, для купирования пищеводно-желудочного кровотечения, используют следующие методики: 1) установка зонда Сенгстакена-Блекмора; 2) эндоскопическое склерозирование вен пищевода; 3) лигирование латексными кольцами; 4) эндоваскулярная эмболизация спиралями; 5) частичная эзофагогастрэктомия; 6) различные варианты шунтирующих операций и многое другое [4].

Все вышеперечисленные методы не демонстрируют 100 % результата. Их недостатки в первую очередь обусловлены особенностями строения венозных систем брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка. Иначе говоря, вопрос положительного результата - индивидуальный подход в зависимости от анатомических особенностей порто-кавальной системы вышеуказанных анатомических образований человека [5, 6].

При этом, учеными доказано, что конституциональные особенности строения организма человека обуславливают особенности функционирования его органов и систем, а также играют немаловажную роль в проявлении заболевания, в случае его развития, его течении и исходе, что, естественно, очень важно в клинической практике [7, 8].

Проанализировав все стороны данной проблемы, была поставлена цель настоящего исследования: выявление анатомических особенностей ветвления сосудов воротной и нижней полой вен человека в области гастроэзофагеального перехода. На основании анализа результатов исследования будет предложен более оптимальный способ хирургического лечения

и профилактики кровотечений из варикозно-расширенных вен в области гастроэзофагеального перехода. Такая методика может помочь достоверно снизить летальность при впервые возникшем кровотечении указанной локализации и минимизировать вероятность рецидивирования подобного состояния.

## Материал и методы

Изучение особенностей экстраорганных расположения венозных ветвей систем нижней полой и воротной вен брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка проводилось на слепках сосудов их коррозионных препаратов 30 трупов мужского пола, приготовленных по методике изготовления муляжей вен. Данный способ формирования слепка сосудов позволяет визуально оценить и охарактеризовать тип их ветвления, измерить их линейные параметры. В дальнейшем, для определения типов ветвления параллельных органу сосудов, использовалась классификация В. Н. Шевкуненко, которая подразумевает 3 варианта ветвления: магистральный, переходный, рассыпной. А для определения типа ветвления прямых к органу сосудов использовалась классификация по Ю. М. Лопухину, которая описывает одиночный, пучковый и бифуркационный варианты ветвления [9,10]. При помощи стереоскопической лупы МБС-10 проводилось измерение длин и диаметров (мм) ветвей 1-го, 2-го, 3-го и 4-го порядков ветвей нижней полой и воротной вен брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка.

Индивидуализировать полученные данные позволил конституциональный подход. Определение типа телосложения трупов производилось по методике J. M. Tanner, с первоочередным определением антропометрических параметров исследуемых объектов: акромиальный (ширина плеч) и гребневый диаметры (расстояние между отдаленными точками гребней подвздошных костей). Индекс J. M. Tanner представляет собой разницу произведения 3-х акромиальных (плечевых) диаметров (АкД) (см) и гребневого (тазогребневого) диаметра (ГрД) (см): индекс J. M. Tanner =  $(3 \times \text{АкД} \times 10) - (\text{ГрД} \times 10)$ . Индекс J. M. Tanner при гинекоморфном типе не превышает значение 837, при мезоморфном находится в пределах 837-931, при андроморфном - более 931 [11]. Анализ данных антропометрии проводили с учетом региональных особенностей [12].

Этические принципы и нормы при проведении исследования были соблюдены в полном объеме (выписка из протокола заседания локального этического комитета ГБОУ ВПО КрасГМУ №43/2012, от 10.10.2012 г.).

Статистическая обработка осуществлялась при применении пакета анализа SPSS Statistics 17,0.

Нормальность распределения определялась при использовании критерия Шапиро-Уилка. Описание изучаемых признаков проводили по следующим показателям - среднее (M); мода (Mo); медиана (Me); а также учитывали - межквартильный интервал [ $P_{25}$ ;  $P_{75}$ ], размах, среднеквадратическое отклонение. Сравнение двух независимых выборок данных с непараметрическим распределением осуществлялось при помощи критерия Манна-Уитни (U-test). Для сравнения трех независимых выборок данных с непараметрическим распределением использовался критерий Крускала-Уоллиса [13].

### Результаты и обсуждение

Распределение исследуемого материала в зависимости от типа телосложения было следующим: 14 объектов исследования – лица мезоморфного типа телосложения (46,6 %), 9 – гинекоморфного (30,1 %) и 7 – андроморфного (23,3 %).

Типы ветвления сосудов портальной системы желудка и пищевода мужчин группы исследования представлены на рисунке 1.

При изучении типов ветвления получены следующие результаты: мужчины гинекоморфного типа характеризуются магистральным типом ветвления параллельных и одиночным типом ветвления прямых желудка и пищеводу сосудов; ветвление параллельных органу сосудов лиц мезоморфного и андроморфного типов телосложения представлено переходным типом, прямые органу в большинстве случаев представлены бифуркационным и лишь в единичных случаях – одиночным (табл. 1).

Помимо найденных особенностей ветвления вен портальной системы желудка и пищевода представителей разных типов полового диморфизма, установлено, что параметры органометрии ветвей 1-го, 2-го, 3-го и 4-го порядков значимо различаются по значению параметра длины ветви следующего порядка (табл. 2).

Параметры длины как параллельных, так и прямых органу сосудов достоверно различаются в зависимости

от типа телосложения мужчины. Например, максимальная величина длины ветвей 1-го и 2-го порядков портальных вен желудка и пищевода характерна для представителей андроморфного морфотипа (48,42 [26,11; 54,25] мм и 88,63 [41,10; 117,50] мм для ветвей 1-го и 2-го порядков соответственно; для  $P_{25-75}$ ).

Лица гинекоморфного типа телосложения по J. M. Tanner характеризуются наименьшими значениями данного параметра: варьирование значений параметра длины ветви 1-го порядка у мужчин гинекоморфного морфотипа составляет в среднем 36,12 мм с разбросом значений от 13,51 до 47,55 мм, для ветвей же второй генерации – значение параметра длины варьирует в пределах 26,12-72,10мм, составляя в среднем 41,16 ( $P_{25-75}$ ). Мужчины мезоморфного типа телосложения по показателю длины ветви 1-го порядка занимают промежуточное положение (44,44 [40,51; 53,00] мм и 56,76 [23,82; 110,10] мм для ветвей 1-го и 2-го порядков соответственно, при  $P_{25-75}$ ). Длина ветвей 3-го порядка максимальна у мужчин мезоморфного морфотипа и составляет 39,94 мм, варьируя от 24,00 до 60,38 мм, показатели же гинеко- и андроморфов составляют в среднем 30,80 [18,00; 45,11] мм и 27,42 [21,00; 32,51] мм соответственно, значимо уступая представителям мезоморфного типа телосложения, при этом их значения не различаются в пределах межквартильного промежутка  $P_{25-75}$ . Длина ветвей 4-го порядка максимальна у мужчин гинекоморфного типа, для них среднее значение длины ветви 4-го порядка составляет 21,90 мм с разбросом значений в пределах межквартильного интервала  $P_{25-75}$  от 12,07 до 25,11 мм, показатели представителей мезо- и андроморфного типов телосложения значимо меньше и составляют в среднем 15,91 [12,00; 19,31] мм и 14,33 [12,07; 15,00] мм соответственно в пределах  $P_{25-75}$ .

При этом выявленные отличия не характерны для показателя диаметра параллельных органу ветвей первых трех четырех порядков, а также диаметра ветвей 4-го порядка у всех групп исследуемых мужчин. Средние значения показателей диаметров вен всех четырех генераций находились в диапазоне от 1,01 до 4,07 мм и статистически не отличались.

Результаты исследования типов ветвления вен кавадной системы желудка и пищевода мужчин разных типов телосложения представлены на рисунке 2.

Как было установлено, различия не существенны. У представителей всех трех типов телосложения ветвление параллельных сосудов осуществляется по переходному типу, а прямых по одиночному типу.

Однако, параметры органометрии ветвей кавальной системы желудка и пищевода мужчин разных типов телосложения вариабельны с учетом полового диморфизма по J. M. Tanner, что, безусловно, обуславливает характерные особенности венозного оттока от кардиального отдела желудка и абдоминальной части пищевода по кавальной системе (табл. 3).

Мужчины мезоморфного типа телосложения обладают наименьшими значениями показателя диаметра ветвей 1-го порядка (среднее значение составляет 7,48 с разбросом значений от 4,00 до 11,05 мм в пределах межквартильного интервала  $P_{25-75}$ ), при наибольшем значении показателя длины (31,69 [23,12; 40,00] мм). Величина диаметра ветвей 1-го порядка представителей гинекоморфного морфотипа статистически значимо больше, а длина меньше, чем у представителей мезоморфного типа и составляют в среднем -  $d_1=9,51$  [7,40; 10,00] мм,  $l_1=24,20$  [20,53; 31,00] мм, так же как и для мужчин андроморфов, для которых величина линейных параметров ветвей 1-го порядка составляют -  $d_1=9,98$  [4,00; 11,00] мм,  $l_1=26,08$  [23,03; 40,00] мм соответственно в пределах межквартильного промежутка  $P_{25-75}$ . При этом показатели длины и диаметра ветвей 1-го порядка мужчин гинеко- и андроморфного морфотипов статистически не различаются.

Идентичная картина выявлена для ветвей кавальной системы 2-го порядка. Мужчины мезоморфного типа телосложения обладают наименьшими значениями показателя диаметра, его среднее значение составляет 4,09 мм с разбросом значений от 3,00 до 6,03 мм в пределах межквартильного интервала  $P_{25-75}$ , при наибольшем значении показателя длины - 32,88 [22,00; 35,32] мм. Для представителей гинекоморфного морфотипа по J. M. Tanner, у которых величина диаметра ветвей 1-го порядка значимо больше, а длины — меньше таковых у представителей мезоморфного типа телосложения, величина диаметра и длины ветви 2-го порядка составляют в среднем -  $d_1=5,20$  [4,25; 5,50] мм,  $l_1=21,00$  [21,00; 35,08] мм. Для мужчин андроморфного типа телосложения характерна аналогичная картина: среднее значение диаметра ветвей

2-го порядка составляет 5,33 мм с разбросом значений от 3,05 до 6,11 мм в пределах межквартильного интервала  $P_{25-75}$ , при этом средние значения показателя длины ветвей 2-го порядка равны - 25,33 [22,00; 35,01] мм для  $P_{25-75}$ .

Таким образом, проведенное изучение наглядных препаратов слепков вен порто-кавальной системы желудка и пищевода мужчин разных типов телосложения, позволило установить, что:

Тип ветвления параллельных и прямых к органу сосудов портальной системы желудка и пищевода сопряжен с типом телосложения человека;

Тип ветвления параллельных и прямых к органу сосудов кавальной системы желудка и пищевода не зависит от типа телосложения человека;

Линейные параметры ветвей порто-кавальной системы желудка и пищевода имеет конституциональные особенности:

У представителей гинекоморфного типа телосложения по J. M. Tanner отмечены минимальные значения длины ветвей 4-х порядков портальной системы желудка и пищевода ( $l_1= 36,12$  [13,51; 47,55] мм;  $l_2= 41,16$  [26,12; 72,10] мм;  $l_3= 30,50$  [18,00; 45,11] мм;  $l_4= 21,90$  [12,07; 25,11] мм) и вен кавальной системы ( $l_1= 24,20$  [20,53; 31,00] мм;  $l_2= 21,00$  [21,00; 35,08] мм;  $l_3= 17,12$  [17,00; 24,41] мм;  $l_4= 15,59$  [15,01; 23,18] мм).

Представители андроморфного типа телосложения обладают максимальными значениями длины ветвей портальной системы ( $l_1= 48,42$  [26,11; 54,25] мм;  $l_2= 88,63$  [41,10; 117,50] мм;  $l_3= 27,42$  [21,00; 32,51] мм;  $l_4= 14,33$  [12,07; 15,00] мм) и диаметра вен кавальной системы ( $d_1=9,98$  [4,00; 11,00] мм;  $d_2= 5,33$  [3,05; 6,11] мм).

У представителей мезоморфного морфотипа отмечены промежуточные значения ветвей портальной системы ( $l_1= 44,44$  [40,51; 53,00] мм;  $l_2= 56,76$  [23,82; 110,10] мм;  $l_3= 39,94$  [24,00; 60,38] мм;  $l_4= 15,91$  [12,00; 19,31] мм), максимальные значения длины ветвей кавальной системы ( $l_1= 31,69$  [23,12; 40,00] мм;  $l_2= 32,88$  [22,00; 35,32] мм;  $l_3= 23,13$  [17,01; 35,22] мм;  $l_4= 20,00$  [15,00; 22,51] мм), значения диаметров ветвей кавальной системы минимальны ( $d_1=7,48$  [4,00; 11,05] мм;  $d_2= 4,09$  [3,00; 6,03] мм). Изучение изменчивости морфологических особенностей сосудов воротной и нижней полой вен человека в области гастроэзофагеального перехода у лиц разных типов телосложения позволило установить

соматотипически детерминированные факторы риска развития венозного застоя у представителей андроморфного и мезоморфного морфотипов. Найденные органометрические особенности ветвей всех порядков воротной и нижней полой вен человека в области гастроэзофагеального перехода, и варианты их ветвления могут быть использованы для оценки влияния венозного оттока на структурные характеристики сосудистой системы стенки исследуемого органа.

### Заключение

Полученные результаты позволяют предположить, что синдром портальной гипертензии будет протекать тяжелее у лиц мезоморфного и андроморфного морфотипов в сравнении с представителями гинекоморфного типа телосложения, так как при блоке оттока по портальной системе прямой тип ветвления сосудов благополучнее в плане наибольшей вероятности оттока крови по другим коллатералям, а бифуркационный тип ветвления подразумевает большую площадь соприкосновения с участком органа и меньшую вероятность в развитии окольного пути оттока, следовательно, развитие неизбежного варикозного расширения.

### Литература / References

1. Анисимов АЮ, Верткин АЛ, Девятков АВ., Дзидзава ИИ. Практические рекомендации по лечению кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. *Московский хирургический журнал*. 2013;6(34):41-54. [Anisimov AY, Vertkin AL, Devyatov AV., Dzidzava AI. Practical recommendations for the treatment of bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach. *Moscow Surgical Journal*. 2013;6(34):41-54. (In Russian)]

2. Зимагулов РТ, Славин ЛЕ, Сайфутдинов ИМ, Сангаджиев СБ. Возможности применения малоинвазивных технологий для лечения варикозно-расширенных вен пищевода и желудка при синдроме портальной гипертензии. *Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б. В. Петровского*. 2016;1(11):58-61. [Zimagulov RT, Slavin LE, Sayfutdinov IM, Sangadzhiev SB. Possibilities of using minimally invasive technologies for the treatment of varicose veins of the esophagus and stomach in the syndrome of portal hypertension. *Clinical and Experimental Surgery. B. V. Petrovsky Journal*. 2016;1(11):58-61. (In Russian)]

3. Пасечник ИН. Кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка при циррозе печени. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2013;(8):76-80. [Pasechnik IN. Bleeding from varicose-dilated veins of the esophagus and stomach with cirrhosis of the liver. *Journal Surgery named after N.I. Pirogov*. 2013;(8):76-80. (In Russian)]

4. Пациора МД. Хирургия портальной гипертензии. Ташкент: Медицина; 1984. С.319. [Patsiora MD. Surgery of portal hypertension. Tashkent: Medicine; 1984. P.319. (In Russian)]

5. Затевахин ИИ. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование – эндоваскулярный метод создания портокавального анастомоза. *Флебология*. 2008;(4):10-16. [Zatevakhin AI. Transjugular intrahepatic portosystemic shunting is the endovascular method of creating portocaval anastomosis. *Flebologiya*. 2008;(4):10-16. (In Russian)]

6. Шиповский ВН. Повторные эндоваскулярные вмешательства после трансъюгулярного внутрипеченочного порто-системного шунтирования (TIPS). *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2010;16(2):37-40. [Shipovskiy VN. Repeated endovascular interventions after transjugular intrahepatic port-systemic shunting (TIPS). *Angiology and Vascular Surgery*. 2010;16(2):37-40. (In Russian)]

7. Русских АН, Шабоха АД, Самотесов ПА, Горбунов НС, Большаков ИН, Залевский АА, Шеховцова ЮА, Кан ИВ, Шнякин ПГ, Макаров АФ. Способ изготовления муляжей вен прямой кишки человека при помощи пластмассы холодной полимеризации. *Клиническая и экспериментальная морфология*. 2013;1(5):56-59. [Russkikh AN, Shabokha AD, Samotesov PA, Gorbunov NS, Bolshakov IN, Zalevsky AA, Shekhovtsova Yu.A., Kan IV, Shnyakin PG, Makarov AF. The method of making models of veins of the rectum of a person with the help of cold polymerization plastic. *Clinical and Experimental Morphology*. 2013;1(5):56-59. (In Russian)]

8. Шабоха АД. Конституциональные особенности сосудов порто-кавальной системы печени мужчин при судебно-медицинской идентификации расчлененных трупов. *В мире научных открытий*. 2012;(5.1):41-59. [Shabokha AD. The constitutional features of the vessels of the porto-caval system of the liver of men in the forensic identification of dismembered

corpses. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2012;(5.1):41-59. (In Russian)]

9. Шевкуненко ВН. Атлас периферической нервной и венозной систем. Moscow: МЕДГИЗ; 1949. 345 с. [Shevkunenko VN. Atlas of peripheral nervous and venous systems. Moscow: MEDGIZ; 1949. 345 p. (In Russian)]

10. Шевкуненко ВН. Типовая анатомия человека. Л.; 1935. 232 с. [Shevkunenko VN. Typical anatomy of human. L.; 1935. 232 p. (In Russian)]

11. Tanner JM. Physical development. *British Medical Bulletin*. 1986;42(20):131-138.

12. Горбунов НС. Региональные особенности определения типа телосложения мужчин. *Морфологические ведомости*. 2008;1(12):148-149. [Gorbunov NA. Regional features of determining the type of physique of men. *Morphological Newsletters*. 2008;1(1-2):148-149. (In Russian)]

13. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика; 1999. 459 с. [Glantz S. Medico-biological statistics. Moscow: Practice; 1999. 459 p. (In Russian)]

#### Сведения об авторах

Русских Андрей Николаевич, к.м.н., доцент, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2644788; e-mail: chegevara-84@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2548-8044>

Шабоба Анна Дмитриевна, к.м.н., ассистент, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2644788; e-mail: tat\_yak@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3462-962X>

Горбунов Николай Станиславович, д.м.н., профессор, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2644788; e-mail: gorbunov\_ns@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4809-4491>

Шнякин Павел Геннадьевич, д.м.н., доцент, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2644788; e-mail: shnyakinpavel@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6321-4557>

Медведев Федор Викторович, к.м.н., врач-хирург, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2644788; e-mail: medvedevfv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8312-3860>

#### Author information

Andrey N. Russkikh, Cand.Med.Sci., Associate Professor, Professor V. F. Voyno-Yasenyetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2644788; e-mail: chegevara-84@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2548-8044>

Anna D. Shabokha, Cand.Med.Sci., Assistant, Professor V. F. Voyno-Yasenyetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2644788; e-mail: tat\_yak@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3462-962X>

Nikolay S. Gorbunov, Dr.Med.Sci., Professor, Professor V. F. Voyno-Yasenyetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2644788; e-mail: gorbunov\_ns@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4809-4491>

Pavel G. Shnyakin, Dr.Med.Sci., Associate Professor, Professor V. F. Voyno-Yasenyetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2644788; e-mail: shnyakinpavel@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6321-4557>

Fyodor V. Medvedev, Cand.Med.Sci., Surgeon, Professor V. F. Voyno-Yasenyetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2644788; e-mail: medvedevfv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8312-3860>

Поступила 04.09.2017 г.  
Принята к печати 13.02.2018 г.

## Случаи из практики / Cases from practice



© МАКАРЕНКО Т. А., НИКИФОРОВА Д. Е., ГОДУНОВА Ю. Р., ШАРЫПОВА М. Б.

УДК 616.381-002.5:618.1

DOI: 10.20333/2500136-2018-2-90-93

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Т. А. Макаренко<sup>1</sup>, Д. Е. Никифорова<sup>1</sup>, Ю. Р. Годунова<sup>2</sup>, М. Б. Шарыпова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск 660022, Российская Федерация

<sup>2</sup>Клиническая больница №51, Железногорск 662971, Российская Федерация

**Резюме.** Статья посвящена довольно редкому, но высоко летальному заболеванию – перитонеальному туберкулезу. Сложность данной патологии заключается в трудностях диагностики, так как под абдоминальным туберкулезом могут маскироваться многие заболевания желудочно-кишечного тракта с неспецифической, стертой клинической картиной. В статье описан собственный случай перитонеального туберкулеза, диагностированный в гинекологическом стационаре.

**Ключевые слова:** внелегочный туберкулез, перитонеальный туберкулез, туберкулезный перитонит, микобактерии туберкулеза, милиарный туберкулез, тубоовариальное образование.

**Для цитирования:** Макаренко ТА, Никифорова ДЕ, Годунова ЮР, Шарыпова МБ. Клинический случай перитонеального туберкулеза в гинекологической практике. *Сибирское медицинское обозрение*. 2018;(2): 90-93. DOI: 10.20333/2500136-2018-2-90-93