



Распространенность врожденных пороков и аномалий развития органов и систем грудной клетки среди взрослого населения Кабардино-Балкарской Республики

Н. А. САМОРОДОВ¹, Е. Г. СОКОЛОВИЧ², Ж. Х. САБАНЧИЕВА³, А. Л. ДЕШЕВ³

¹ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер» МЗ КБР, г. Нальчик, РФ

²ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» МЗ РФ, Санкт-Петербург, РФ

³Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова, г. Нальчик, РФ

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: оценить распространенность и структуру врожденных пороков и аномалий развития органов и систем грудной клетки среди взрослого населения Кабардино-Балкарской Республики.

Материалы: 1 729 пациентов с подозрением на туберкулез органов дыхания, обследованных с 2016 по 2021 г. включительно в дифференциально-диагностическом отделении ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» Министерства здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики.

Результаты. У 89 (5,1%) пациентов выявлены врожденные аномалии и пороки развития органов и систем грудной клетки, у 42/89 (47,2%) была еще иная патология органов дыхания, основную часть составляли онкологические заболевания (42,9%) и туберкулез органов дыхания (23,8%). У больных с пороками развития опорно-двигательной системы органов грудной клетки чаще выявлялся туберкулез, онкологические заболевания встречались одинаково часто у пациентов с пороками развития опорно-двигательной системы и средостения.

Ключевые слова: врожденная аномалия, порок развития, органы грудной клетки, бронхолегочная система, туберкулез

Для цитирования: Самородов Н. А., Соколович Е. Г., Сабанчиева Ж. Х., Дешев А. Л. Распространенность врожденных пороков и аномалий развития органов и систем грудной клетки среди взрослого населения Кабардино-Балкарской Республики // Туберкулез и болезни лёгких. – 2022. – Т. 100, № 8. – С. 37-42. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-8-37-42>

The Prevalence of Congenital Malformations and Anomalies of the Chest Organs and Systems among Adult Population of the Kabardino-Balkarian Republic

N. A. SAMORODOV¹, E. G. SOKOLOVICH², ZH. KH. SABANCHIEVA³, A. L. DESHEV³

¹TB Dispensary, Ministry of Health of the Kabardino-Balkarian Republic, Nalchik, Russia

²St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, Russia

³Kabardino-Balkarian State University Named After H. M. Berbekov, Nalchik, Russia

ABSTRACT

The objective: to assess the prevalence and structure of congenital malformations and anomalies of the chest organs and systems among adult population of the Kabardino-Balkarian Republic.

Subjects. 1,729 patients with suspected respiratory tuberculosis examined from 2016 to 2021 inclusive in Differential Diagnostic Department of TB Dispensary by the Ministry of Health of the Kabardino-Balkarian Republic.

Results. In 89 (5.1%) patients, congenital anomalies and malformations of the chest organs and systems were detected, 42/89 (47.2%) had one more concurrent respiratory pathology; oncological diseases (42.9%) and respiratory tuberculosis (23.8%) prevailed. In patients with malformations of the musculoskeletal system of the chest organs, tuberculosis was more often detected, oncological diseases were equally frequent in patients with malformations of the musculoskeletal system and mediastinum.

Key words: congenital abnormality, malformation, chest organs, bronchopulmonary system, tuberculosis

For citations: Samorodov N. A., Sokolovich E. G., Sabanchieva Zh. Kh., Deshev A. L. The prevalence of congenital malformations and anomalies of the chest organs and systems among adult population of the Kabardino-Balkarian Republic. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2022, Vol. 100, no. 8, P. 37-42 (In Russ.) <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-8-37-42>

Для корреспонденции:
Сабанчиева Жанета Хусейновна
E-mail: Sabanchiyeva@mail.ru

Correspondence:
Zhaneta Kh. Sabanchieva
Email: Sabanchiyeva@mail.ru

Врожденные пороки развития являются всемирной проблемой, вызывая перинатальную и младенческую смертность [5, 10]. Среди новорожденных частота врожденных пороков, выявляемых в течение первого года жизни, значительно варьирует в разных странах и в среднем составляет 4-6%, а вклад

данной патологии в структуру младенческой смертности может достигать 35-40% [10].

Пороки развития органов дыхания представляют собой группу разнообразных патологий, которые могут включать пороки развития трахеобронхиального дерева, легочной паренхимы и их сочетания,

являясь одной из наиболее сложных диагностических и лечебных проблем современной пульмонологии, фтизиатрии и торакальной хирургии [3, 9, 10]. Среди специалистов, занимающихся данной проблемой, нет единого взгляда на патогенез многих пороков развития органов дыхания, их классификацию, достоверность отдельных диагностических методов, показания к хирургическому лечению, его объемы и сроки проведения, вопросы реабилитации оперированных больных [1].

Врожденными пороками средостения являются многочисленные варианты расположения и аномалии развития крупных сосудов, из которых к числу частых относятся правоплевающая дуга аорты и леворасположенная верхняя полая вена, аномалия впадения легочных вен и гипоплазия легочной артерии. Среди дизонтогенетических образований особое место занимают кисты средостения, которые чаще диагностируются у подростков, и эктопия желез внутренней секреции [6, 12].

Врожденные деформации грудной клетки встречаются у 0,3% населения. Чаще это воронкообразная (90%) и килевидная (8%) деформации, аномалии реберно-грудинного комплекса определяются в 2% случаев [4]. Интерес к этой проблеме обусловлен прежде всего существованием многочисленных методов диагностики и лечения, при этом оптимальные подходы на сегодня не определены. Распространенность врожденных пороков развития позвоночника изучена недостаточно хорошо, а имеющиеся статистические формы отчетности в Российской Федерации включают данные о врожденных деформациях позвоночника совместно с грудной клеткой [2].

Врожденные пороки развития диафрагмы представлены грыжами и ее релаксацией, они могут быть изолированными, а также сочетаться с аномалиями развития других органов и систем. Встречаемость данной патологии среди живорожденных детей составляет 1 : 4 000, соотношение полов 1 : 1. Чаще встречается левостороннее расположение патологии (около 80% случаев), правостороннее – около 20% случаев, и примерно в 1% случаев определяется двусторонняя дисфункция диафрагмы [8].

Профилактика возникновения пороков любых органов и систем во многом зависит от того, насколько известны эмбриологические фазы развития тканей, причины и пути формирования той или иной аномалии. Однако статистические данные о частоте и причинах врожденных пороков развития до сих пор имеют разночтения в отечественной и зарубежной литературе [7, 13].

Диагностика и лечение врожденных пороков и аномалий развития органов грудной клетки (ВПАР ОГК) у взрослых пациентов является редкостью, приводим сведения, основанные на собственных клинических наблюдениях.

Цель исследования: уточнить распространенность и структуру врожденных пороков и аномалий

развития органов и систем грудной клетки среди взрослого населения Кабардино-Балкарской Республики.

Материалы и методы

В период 2016-2021 гг. в дифференциально-диагностическом отделении ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» Министерства здравоохранения КБР было обследовано 1 729 пациентов с подозрением на туберкулез органов дыхания, среди которых у 89 (5,1%) выявлены врожденные аномалии и пороки развития различных органов и систем грудной клетки. Среди этих пациентов не было врожденных аномалий развития пищевода и не включались в исследование больные с пороками клапанного аппарата сердца.

Все больные при поступлении обследовались согласно актуальным рекомендациям по диагностике туберкулеза органов дыхания. Для выявления, уточнения характера и локализации порока или аномалии развития органов грудной клетки в ряде случаев были использованы дополнительные методы обследования, такие как рентгеноскопия, компьютерная томография с внутривенным болюсным контрастированием, магнитно-резонансная томография, перфузионная сцинтиграфия, селективная бронхография, исследование крови на альфа-1-антитрипсин, транстрахеальная игловая аспирационная биопсия, рентгеноконтрастное исследование пищевода и желудочно-кишечного тракта.

Результаты

При обследовании 1 729 пациентов с подозрением на туберкулез органов дыхания у 89 (5,1%) пациентов установлены ВПАР ОГК, из них у 42/89 (47,2%) была иная патология органов дыхания (рис. 1). Как видно на рис. 1, более половины пациентов с ВПАР ОГК – 47/89 (52,8%) – не имели заболеваний, не связанных с врожденной патологией, и направление их в противотуберкулезный диспансер было необоснованным, поводом для направления явилось выявление у них при рентгенологическом обследовании изменений, обусловленных ВПАР. У 47,2% (42 пациента) пациентов с ВПАР ОГК выявлены различные заболевания органов грудной клетки, не связанные с врожденной патологией. Таким образом, распространенность легочных заболеваний среди пациентов с ВПАР ОГК составила: онкологические процессы – 18/89 (20,3%), туберкулез органов дыхания – 10/89 (11,2%), хронические неспецифические заболевания легких – 8/89 (9,0%), другие заболевания легких (аспергиллез, саркоидоз, микобактериоз, орфанные заболевания) – 6/89 (6,7%).

Пороки и аномалии бронхолегочной системы были у 50/89 (56,2%) пациентов, среди которых наиболее часто встречались добавочные доли лег-

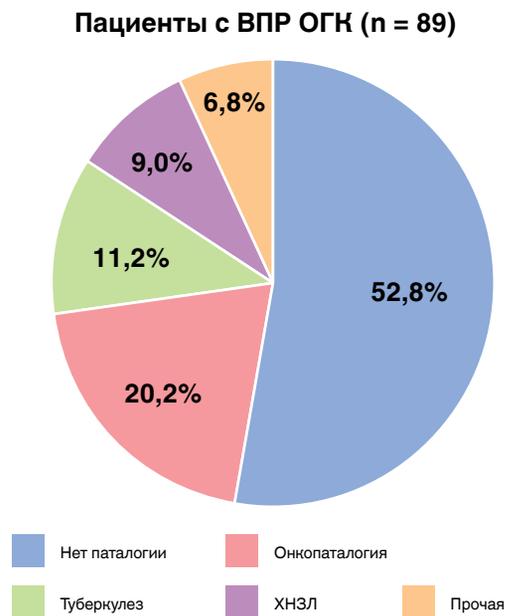


Рис. 1. Выявленная патология у обследованных больных с врожденными пороками и аномалиями развития ОГК (диаграмма)

Fig. 1. Detected pathology in the examined patients with congenital chest malformations and anomalies (the diagram)

ких (доля непарной вены – у 21 больного, язычковая доля – у 2 больных и задняя доля в правом легком – у 1 больного) и трахеальный бронх справа (9 больных). У 6 больных выявлены артериовенозные мальформации в легких, у 3 больных – внутридолевая секвестрация легкого, у 2 – первичная эмфизема легких вследствие врожденного дефицита альфа-1-антитрипсина, у 2 – солитарные бронхогенные кисты и у 2 – кистозная гипоплазия легкого, у 2 – дивертикул бронха и трахеобронхомегалия (рис. 2).

В средостении наиболее часто встречались аномалии положения и ветвления крупных сосудов (ветвей дуги аорты – у 8 пациентов, дуги аорты – у 5, легочных вен – у 3) и различные кисты (тератодермоидные – у 2 пациентов, энтерогенная и бронхогенная – у 2, целомицистическая киста перикарда – у 1), по 1 случаю эктопированная щитовидная железа – у 1 пациента и врожденная кардиомегалия (рис. 3) – у 1 пациента.

Среди пороков развития опорно-двигательного аппарата преобладали деформации грудной клетки (воронкообразная и килевидная – у 7 больных, неполная форма синдрома Поланда – у 2 больных), 1 случай добавочных шейных ребер и 1 случай врожденного сколиоза позвоночника 3-4-й степени (рис. 4).

Реже всего встречались врожденные пороки и аномалии развития диафрагмы, среди которых изолированные диафрагмальные грыжи выявлены у 3 больных (грыжа Бохдалека – у 2 больных и грыжа Ларрея – Морганьи – у 1 больного) и релаксация купола диафрагмы – у 2 больных (рис. 5).

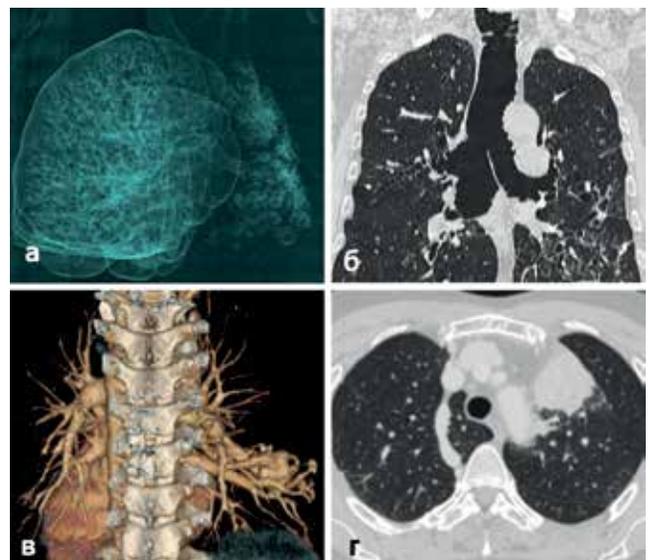


Рис. 2. Данные КТ ОГК некоторых больных с врожденными пороками и аномалиями развития бронхолегочной системы: а – кистозная гипоплазия левого легкого; б – трахеобронхомегалия (синдром Мунье – Куна); в – артериовенозная мальформация в н/доле правого легкого; г – добавочная доля непарной вены в правом легком

Fig. 2. Chest CT data of some patients with congenital malformations and anomalies of the bronchopulmonary system: а – cystic hypoplasia of the left lung; б – tracheobronchomegaly (Mounier – Kuhn's syndrome); в – arteriovenous malformation in the lower lobe of the right lung; г – accessory azygos vein in the right lung

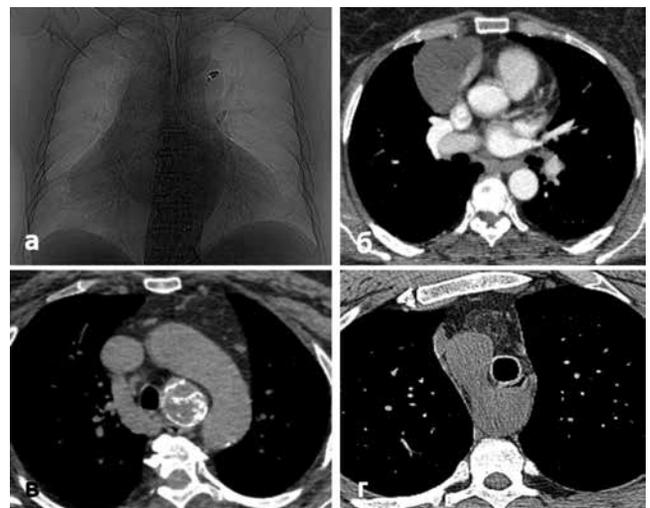


Рис. 3. Данные МСКТ ОГК некоторых больных с врожденными пороками и аномалиями развития в средостении: а – кардиомегалия; б – целомицистическая киста перикарда; в – эктопия щитовидной железы в средостение; г – праволезащая дуга аорты

Fig. 3. Chest MSCT data of some patients with congenital malformations and anomalies in the mediastinum: а – cardiomegaly; б – coelomic cyst of the pericardium; в – ectopia of the thyroid gland into the mediastinum; г – right-side aortic arch

При этом онкологические заболевания чаще встречались в группе больных с врожденными по-

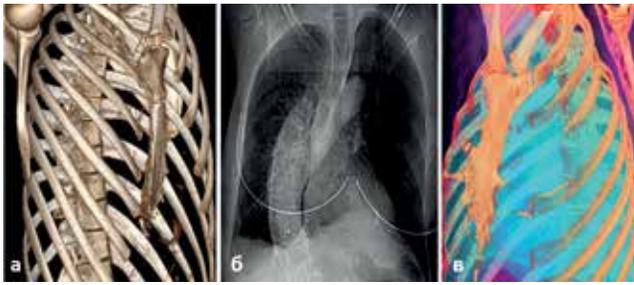


Рис. 4. Данные МСКТ ОГК некоторых больных с врожденными пороками и аномалиями развития опорно-двигательной системы: а – воронкообразная деформация грудной клетки; б – сколиоз позвоночника; в – синдром Поланда слева (неполная форма)

Fig. 4. Chest MSCT data of some patients with congenital malformations and anomalies of the musculoskeletal system: а – pectus excavatum; б – scoliosis of the spine; в – Poland's syndrome on the left (partial defect)

роками и аномалиями развития в средостении и опорно-двигательном аппарате органов грудной клетки. Туберкулез органов дыхания в 2,8 раза чаще был выявлен у пациентов с врожденной патологией опорно-двигательного аппарата (рис. 6).

В таблице представлены основные локализации врожденных пороков развития органов грудной клетки в зависимости от этиологической причины их развития.

Из данных таблицы следует, что среди больных с врожденными пороками развития органов грудной клетки в 82% случаев выявляются пороки в бронхолегочной системе и средостении, еще в 18,0% случаев в системе опорно-двигательного аппарата и диафрагме. Наиболее частым причинным фактором (в 21,4% случаев) при известной этиологии порока является внешнее средовое тератогенное воздей-



Рис. 5. Данные МСКТ ОГК и Rg-графии ОБП некоторых больных с врожденными пороками и аномалиями развития диафрагмы: а – правосторонняя грыжа Морганьи; б – релаксация купола диафрагмы слева

Fig. 5. Chest MSCT data and abdomen Rg-ography of some patients with congenital malformations and anomalies of the diaphragm: а – right-sided Morgagni hernia; б – tenting of the diaphragm on the left

ствие во время эмбриогенеза, в 20,2% случаев к возникновению аномалии развития органа приводили генетические и комбинированные причины. В 58,4% случаев были выявлены пороки и аномалии развития с неизвестными или до конца не установленными причинами развития, среди них оказались все пороки развития опорно-двигательного аппарата органов грудной клетки и большинство аномалий развития легких и трахеобронхиального дерева.

Заключение

При обследовании когорты больных, направленных в дифференциально-диагностическое отделение ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер»

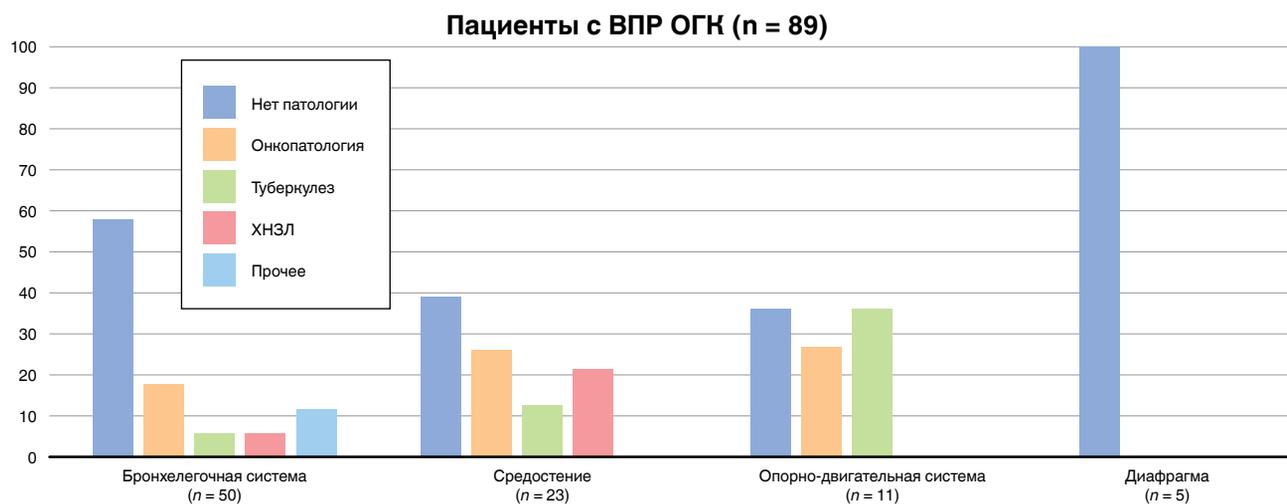


Рис. 6. Структура выявленной патологии у пациентов с врожденными пороками и аномалиями развития органов грудной клетки в зависимости от их локализации (диаграмма)

Fig. 6. The structure of detected pathologies in patients with congenital malformations and anomalies of the chest organs depending on their localization (the diagram)

Таблица. Причины врожденных аномалий и пороков развития органов грудной клетки, выявленные у пациентов
Table. Causes of congenital chest abnormalities and malformations detected in the patients

Орган / система грудной клетки	Причины порока / аномалии развития				Итого, чел. (%)
	генетические	тератогенные	мультифакториальные	неизвестны	
Бронхолегочная	3	1	5	41	50 (56,2)
Средостение	7	16	-	-	23 (25,8)
Опорно-двигательная	-	-	-	11	11 (12,4)
Диафрагма	-	2	3	-	5 (5,6)
Всего, чел. (%)	10 (11,2)	19 (21,4)	8 (9,0)	52 (58,4)	89 (100)

Министерства здравоохранения КБР для исключения активного туберкулеза органов дыхания, в 5,1% случаев выявлены различные врожденные пороки и аномалии развития органов грудной клетки, среди которых наиболее часто встречались пороки развития неизвестной этиологии с локализацией в бронхолегочной системе.

Почти половина больных (47,2%) с врожденными пороками и аномалиями развития имели различную патологию органов грудной клетки, основную часть которой (66,7%) составляют онкологические заболевания и туберкулез органов дыхания. Причем у больных с врожденными пороками развития опорно-двигательной системы органов грудной клетки значительно чаще выявляется фтизиатрическая патология, онкологические заболевания встречаются одинаково часто у пациентов с врожденными пороками развития опорно-двигательной системы и средостения. Неспецифическая патология и орфанные заболевания встречались только у пациентов

с врожденными пороками развития средостения и бронхолегочной системы.

Выводы

1. Среди взрослого населения Кабардино-Балкарской Республики в 5,1% случаев встречаются различные врожденные пороки развития органов грудной клетки, более половины из которых (56,2%) локализованы в бронхолегочной системе.

2. Наиболее частыми заболеваниями, выявляемыми у взрослых пациентов с врожденными пороками развития органов грудной клетки, являются туберкулез органов дыхания (11,2%) и онкопатология (20,3%).

3. Более половины (58,4%) врожденных пороков развития органов грудной клетки, выявляемых у взрослых пациентов, имеют неизвестную этиологию или не до конца установленные причины развития.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.
Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бушмелев В. А., Стерхова Е. В. Врожденные пороки развития легких в структуре хронических заболеваний легких у детей (диагностика и лечение) // Практическая медицина. - 2008. - № 31. - С. 74-80.
2. Залетина А. В., Виссарионов С. В., Баиндурашвили А. Г., Садовой М. А., Соловьева К. С., Овечкина А. В., Кокушин Д. Н. Распространенность врожденных пороков развития позвоночника у детей в регионах Российской Федерации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2018. - № 4. - С. 63-66.
3. Ильина Н. А. Компьютерно-томографическая ангиография как ведущий метод в дифференциальной диагностике редких пороков развития легких у новорожденных // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. - 2015. - Т. 14, № 2. - С. 34-40.
4. Комолкин И. А., Мушкин А. Ю., Ульрих Э. В. Врожденные пороки развития грудной клетки: трехплоскостная модель, классификация и количественная оценка (новый подход к тактической систематизации патологии) // Медицинский альянс. - 2019. - Т. 7, № 3. - С. 57-65.
5. Нагорнева С. В., Прохорова В. С., Шелаева Е. В., Худовекова А. М. Анализ частоты выявления врожденных пороков развития у плодов за последние 5 лет (2013-2017) // Журнал акушерства и женских болезней. - 2018. - Т. 67, № 3. - С. 44-48.
6. Неймарк И. И., Наймарк Д. А. Бронхогенные кисты средостения // Казанский медицинский журнал. - 1971. - Т. 52, № 5. - С. 25-26.

REFERENCES

1. Bushmelev V.A., Sterkhova E.V. Congenital malformations of the lungs in the structure of chronic pulmonary diseases in children (diagnosis and treatment). *Prakticheskaya Meditsina*, 2008, no. 31, pp. 74-80. (In Russ.)
2. Zaletina A.V., Vissarionov S.V., Baindurashvili A.G., Sadovoy M.A., Solovieva K.S., Ovechkina A.V., Kokushin D.N. The prevalence of congenital malformations of the spine in children in the regions of the Russian Federation. *Mezhdunarodny Journal Prikladnykh i Fundamentalnykh Issledovaniy*, 2018, no. 4, pp. 63-66. (In Russ.)
3. Ilyina N.A. CT angiography as a main method of diagnostics of rear forms of congenital pulmonary malformations in newborns. *Regionarnoe Kровоobraschenie i Mikrotsirkulyatsiya*, 2015, vol. 14, no. 2, pp. 34-40. (In Russ.)
4. Komolkin I.A., Mushkin A.Yu., Ulrich E.V. Congenital malformations of the chest: 3D model, classification and quantification (new approach to tactical systematization of pathology). *Meditsinsky Alyans*, 2019, vol. 7, no. 3, pp. 57-65. (In Russ.)
5. Nagorneva S.V., Prokhorova V.S., Shelaeva E.V., Khudovekova A.M. The prevalence of congenital fetal anomalies for the past 5 years (2013-2017). *Journal Akusherstva i Zhenskikh Bolezney*, 2018, vol. 67, no. 3, pp. 44-48. (In Russ.)
6. Neymark I.I., Naymark D.A. Bronchogenic cysts of the mediastinum. *Kazanskiy Meditsinskiy Journal*, 1971, vol. 52, no. 5, pp. 25-26. (In Russ.)

7. Патрикеева Т. В. Врожденные пороки развития легких и средостения – диагностика, лечение: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.19 / [Место защиты: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет], 2016. – 189 с.
8. Сыркашев Е. М., Быченко В. Г., Буров А. А., Гус А. И. Прогнозирование исходов при врожденной диафрагмальной грыже плода: XXI Всероссийский научно-образовательный форум «Мать и Дитя – 2020». Сборник тезисов, 2020. – 111 с.
9. Филиппов В. П., Лебедев К. М., Ловачева О. В. Гипердиагностика туберкулеза у больных пороками развития легких // Пробл. туб. – 1987. – № 6. – С. 21-24.
10. Черняев А. Л., Матвеев В. Ф., Синопальников А. И. Пороки развития легких у лиц молодого возраста под маской пневмонии // Пульмонология. – 2003. – № 1. – С. 40-45.
11. Francine R., Pascale S., Aline H. Congenital anomalies: Prevalence and risk factors // Univ. J. Public Health. – 2014. – Vol. 2, № 2. – P. 58-63.
12. Ibrahim N. A., Fadeyibi I. O. Ectopic thyroid: etiology, pathology and management // Hormones. – 2011. – Vol. 10, № 4. – P. 261-269.
13. Lee E. Y., Boiselle Ph. M., Cleveland R. H. Multidetector CT evaluation of congenital lung anomalies // Radiology. – 2008. – № 3 (247). – P. 632-648.
7. Patrikeeva T.V. Vrozhdennyye poroki razvitiya legkikh i sredosteniya – diagnostika, lecheniye. Diss. kand. med. nauk. [Congenital malformations of the lungs and mediastinum - diagnosis, treatment. Cand. Diss.]. 14.01.19. Defended at St. Petersburg State Pediatric Medical University, 2016, 189 p.
8. Syrkashev E.M., Bychenko V.G., Burov A.A., Gus A.I. Prognozirovaniye iskhodov pri vrozhdennoy diafragmalnoy gryzhe ploda: KHKHI Vserossiyskiy nauchno-obrazovatelnyy forum Mat i Ditya – 2020. Sbornik tezisov. [Prediction of outcomes in congenital fetal diaphragmatic hernia: the XXIth All-Russian Scientific and Educational Forum Mother and Child - 2020. Abstract Book], 2020, 111 p.
9. Filippov V.P., Lebedev K.M., Lovacheva O.V. Overdiagnosis of tuberculosis in those with malignant pulmonary tumors. *Probl. Tub.*, 1987, no. 6, pp. 21-24. (In Russ.)
10. Chernyaev A.L., Matveev V.F., Sinopalnikov A.I. Malformations of the lungs in young peoples disguised as pneumonia. *Pulmonologiya*, 2003, no. 1, pp. 40-45. (In Russ.)
11. Francine R., Pascale S., Aline H. Congenital anomalies: Prevalence and risk factors. *Univ. J. Public Health*, 2014, vol. 2, no. 2, pp. 58-63.
12. Ibrahim N.A., Fadeyibi I.O. Ectopic thyroid: etiology, pathology and management. *Hormones*, 2011, vol. 10, no. 4, pp. 261-269.
13. Lee E.Y., Boiselle Ph.M., Cleveland R.H. Multidetector CT evaluation of congenital lung anomalies. *Radiology*, 2008, no. 3 (247), pp. 632-648.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Самородов Николай Александрович

ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер» МЗ КБР,
заведующий диагностическим отделением.
360032, Кабардино-Балкарская Республика,
г. Нальчик, ул. Налоева, д. 13.
E-mail: dr.samorodov@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0013-5752>

Соколович Евгений Георгиевич

ФГБУ «СПб НИИФ» МЗ РФ,
доктор медицинских наук, профессор,
заместитель директора по научной работе.
191036, Санкт-Петербург, Лиговский просп., д. 2-4.
E-mail: sokole@mail.ru

Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х. М. Бербекова,
360004, Кабардино-Балкарская Республика,
г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 173.

Сабанчиева Жанета Хусейновна

доктор медицинских наук, профессор кафедры общей
врачебной практики, геронтологии, общественного
здоровья и здравоохранения медицинского факультета.
E-mail: Sabanchiyeva@mail.ru
<http://orcid.org/0000-0002-9103-0648>

Дешев Астемир Леонидович

студент 6-го курса медицинского факультета.
E-mail: deshev3655@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Nikolay A. Samorodov

TB Dispensary,
Head of Diagnostic Department.
13, Naloeva St., Nalchik,
the Kabardino-Balkarian Republic, 360032.
Email: dr.samorodov@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0013-5752>

Evgeniy G. Sokolovich

St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology,
Doctor of Medical Sciences,
Professor, Deputy Director for Research.
2-4, Ligovsky Ave., St. Petersburg, 191036.
Email: sokole@mail.ru

Kabardino-Balkarian State University Named
after H.M. Berbekov,
173, Chernyshevskogo St., Nalchik, the Kabardino-Balkarian
Republic, 360004.

Zhaneta Kh. Sabanchieva

Doctor of Medical Sciences, Professor of Department of
General Medical Practice, Gerontology, Public Health and
Health Care of Medicine Faculty.
Email: Sabanchiyeva@mail.ru
<http://orcid.org/0000-0002-9103-0648>

Astemir L. Deshev

The 6th Year Student of Medical Medicine Faculty.
Email: deshev3655@mail.ru

Поступила 1.03.2022

Submitted as of 1.03.2022