Анестезиология и реаниматология
2019, №6, с. 45-51
https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201906145

Russian Journal of Anaesthesiology and Reanimatology
2019, №6, pp. 45-51
https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201906145

Оказание медицинской помощи населению Республики Южная Осетия по профилю «анестезиология и реаниматология»

© И.В. МОЛЧАНОВ[1], И.Г. ГАЛЬ[2], А.А. ОСИПОВ[1], Г.Ф. ТОТЧИЕВ[3]

[1]Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» Минобрнауки России, Москва, Россия;
[2]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]Министерство здравоохранения и социального развития Республики Южная Осетия, Цхинвал, Республика Южная Осетия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — сформулировать основные положения, применимые к разработке Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «анестезиология и реаниматология» в Республике Южная Осетия (РЮО).

Материал и методы. Основные выводы получены путем статистического анализа эффективности работы анестезиолого-реаниматологической службы РЮО за период 2009—2017 гг.

Результаты. За 9 лет в РЮО число ежегодно проводимых анестезий возросло в 1,5 раза. В 2017 г. нагрузка на одного врача составила 60,2 анестезии, что в несколько раз ниже среднероссийских показателей. В пересчете на 1000 населения в РЮО проводится в 2 раза меньше анестезий по сравнению с Республикой Северная Осетия—Алания (Россия). Среднегодовая занятость реанимационной койки в РЮО в 2017 г. составила 120 дней, при этом показатель летальности остается на высоком уровне. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь показателя летальности с числом пациентов с сосудистыми заболеваниями: r_s=0,7 (p=0,038). За период 2009—2017 гг. работа анестезиолого-реаниматологической службы РЮО характеризуется недостаточной эффективностью с преимущественным развитием анестезиологии, значительным отставанием в оказании интенсивной помощи больным в критических состояниях и, как следствие, высокой потребностью в медицинской эвакуации за пределы страны. Создание Республиканского многопрофильного медицинского центра РЮО (РММЦ РЮО) существенным образом улучшило материально-техническое переоснащение сферы здравоохранения республики. В целях дальнейшего организационного развития анестезиолого-реаниматологической службы в РЮО, повышения ее управляемости и эффективности предложено провести объединение групп и отделений анестезиологии и реанимации отдельных медицинских организаций в единый Центр анестезиологии и реаниматологии с образованием в его составе специализированных коек интенсивной терапии для больных сосудистыми заболеваниями.

Ключевые слова: анестезиология, реаниматология, Республика Южная Осетия, Цхинвал.

Информация об авторах:
Молчанов И.В. — e-mail: igormol46@mail.ru
Галь И.Г. — https://orcid.org/0000-0001-6642-1068
Осипов А.А. — https://orcid.org/0000-0001-6751-0599
Тотчиев Г.Ф. — e-mail: info@minzdravruo.org

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Молчанов И.В., Галь И.Г., Осипов А.А., Тотчиев Г.Ф. Оказание медицинской помощи населению Республики Южная Осетия по профилю «анестезиология и реаниматология». *Анестезиология и реаниматология*. 2019;6:45-51. https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201906145

Medical assistance for population of the South Ossetia Republic in the field of anesthesiology and intensive care

© I.V. MOLCHANOV[1], I.G. GAL[2], A.A. OSIPOV[1], G.F. TOTCHIEV[3]

[1]Negovsky Research Institute of General Intensive Care of the Federal Research and Clinical Center of Intensive Care and Rehabilitology, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Moscow, Russia;
[2]Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;
[3]Ministry of Health Care and Social Development of the South Ossetia Republic, Tskhinval, South Ossetia Republic

ABSTRACT

Objective. To formulate the main provisions applicable to the development and approval of national rules for intensive care in the Republic of South Ossetia (RSO).

Автор, ответственный за переписку: Тотчиев Г.Ф. — e-mail: info@minzdravruo.org

Corresponding author: Totchiev G.F. — e-mail: info@minzdravruo.org

Material and methods. The main conclusions were obtained via statistical analysis of the effectiveness of intensive care services in the RSO for the period 2009—2017.
Results. Annual number of anesthesia in South Ossetia has been increased by 1.5 times for nine years. The load per anesthesiologist was 60.2 anesthetic procedures in 2017 that is several times lower than in Russia. There is 2 times lower number of anesthetic procedures per 1000 people in the RSO compared with the Republic of North Ossetia-Alania (Russia). Mean annual employment rate of an intensive care bed was 120 days in 2017, while the mortality rate is still high. Correlation analysis revealed a relationship between the mortality rate and the number of patients with vascular diseases (r_s=0.7, p=0.038). For the period 2009—2017, intensive care in the RSO is characterized by low efficiency with predominant development of anesthesia, a significant lag in intensive care for critically ill patients and, as a result, a high need for medical evacuation outside the country. Development of the Republican Multidisciplinary Medical Center of the Republic of South Ossetia (RMMC RSO) significantly improved material and technical re-equipment of republican health care. We supposed to unite specialized groups and departments of various medical organizations into a single Center of anesthesiology and intensive care with specialized ICU-beds for patients with vascular diseases. In our opinion, these measures will be valuable for further organizational development of intensive care services in South Ossetia, improvement of their manageability and efficiency.

Keywords: anesthesiology, intensive care, Republic of South Ossetia, Tskhinval.

Information about authors:
Molchanov I.V. — e-mail: igormol46@mail.ru
Gal I.G. — https://orcid.org/0000-0001-6642-1068
Osipov A.A. — https://orcid.org/0000-0001-6751-0599
Totchiev G.F. — e-mail: info@minzdravruo.org

TO CITE THIS ARTICLE:
Molchanov IV, Gal IG, Osipov AA, Totchiev GF. Medical assistance for population of the South Ossetia Republic in the field of anesthesiology and intensive care. *Russian Journal of Anaesthesiology and Reanimatology = Anesteziologiya i Reanimatologiya*. 2019;6:45-51. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201906145

Более 20 лет медицинская сфера Республики Южная Осетия (РЮО) находилась в состоянии «гибернации». Этот период характеризовался географической централизацией медицинской помощи и оттоком квалифицированных работников, ослаблением взаимосвязи отрасли с высшей медицинской школой, сокращением объема и спектра оказываемых медицинских услуг, в том числе в области анестезиологии и реаниматологии.

Социально значимые изменения в сфере здравоохранения РЮО стали происходить в последние несколько лет благодаря Инвестиционной программе России — программе содействия социально-экономическому развитию Республики Южной Осетии на 2015—2017 гг. [1—3].

Согласно ст. 34, п. 1 действующего Закона «Об основах охраны здоровья граждан в РЮО» (от 16.10.13), медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, обязательным для исполнения на территории РЮО всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи [4, 5]. В связи с этим одной из первостепенных задач, направленных на улучшение функционирования анестезиолого-реаниматологической службы РЮО после завершения ее технического переоснащения, является разработка ключевого отраслевого документа «Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю “анестезиология и реаниматология”».

Цель исследования — сформулировать основные положения, применимые к разработке Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «анестезиология и реаниматология» в РЮО.

Материал и методы

Проведен анализ работы анестезиолого-реаниматологической службы РЮО за период 2009—2017 гг. Использованы данные журналов регистрации анестезий и пациентов отделений анестезиологии и реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) Республиканской и Детской республиканской больниц РЮО, группы анестезиологии и реанимации Цхинвальского родильного дома. Для хранения и статистической обработки данных использовали программу IBM SPSS Statistics 22 и программу Microsoft Excel 2010. Описательная статистика представлена в виде медианы *(Me)* и интерквартильного размаха (ИР) и процентах (%). Проведен корреляционный анализ (r_s). Значение p<0,05 принималось статистически значимым.

Результаты и обсуждение

Анестезиология

За период 2009—2017 гг. число ежегодно проводимых анестезий в РЮО возросло более чем в 1,5 раза, достигнув максимума в 2015 г. (n=633) **(табл. 1)**. В 2017 г. проведено 11,3 анестезии на 1000 населения (по данным официальной переписи 2015 г., численность населения республики составила 53 532 человека). При этом, по данным статистики, в Республике Северная Осетия—Алания (Россия) в 2016 г. аналогичный показатель был в 2,2 раза выше и составил 25 на 1000 населения (данные по Республике Северная Осетия—Алания предоставлены Главным внештатным специалистом по анестезиологии и реаниматологии Министерства здравоохранения РСО—Алания к.м.н., доцентом Г.К. Мильдзиховым). В РЮО средняя нагрузка на одного врача анестезиолога-реаниматолога из расчета числа проведенных анестезий существенно ниже среднероссийских показателей и в 2017 г. не превысила 60 анестезий. В 2017 г. в РЮО в оказании специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология» задействованы 9 штатных врачей анестезиологов-реаниматологов (средний возраст медицинских работников по специ-

Таблица 1. **Общее количество анестезий и их структура в Республике Южная Осетия за период 2009—2017 гг.**

Table 1. **Overall number of anesthetic procedures and their structure in the Republic of South Ossetia for the period 2009—2017**

Годы	Общее число анестезий	Анестезия у детей (0—17) лет, *n* (%)	Анестезия с миорелаксацией и ИВЛ, *n* (%)	Спинальная анестезия, *n* (%)
2009	338	72 (21,3)	108 (32)	26 (7,7)
2010	400	88 (22)	92 (23)	32 (8)
2011	473	53 (11,2)	194 (41)	39 (8,2)
2012	455	74 (16,2)	227 (49,9)	51 (11,2)
2013	590	78 (13,2)	316 (53,6)	43 (7,3)
2014	553	77 (13,9)	298 (53,9)	60 (10,8)
2015	633	63 (9,6)	371 (58,6)	82 (13)
2016	589	81 (13,8)	314 (53,3)	95 (16,1)
2017	602	129 (21,4)	331 (55)	82 (13,6)

Примечание. ИВЛ — искусственная вентиляция легких.

альности — 52 года) и 2 российских специалиста, занятых преимущественно в оказании медицинской помощи детям.

За прошедшее время менялись структура хирургических болезней, по поводу которых проводились операции и анестезии, возраст больных, а вместе с тем и выбор врачом анестезиологом-реаниматологом вида анестезии **(рис. 1, 2)**.

Среди взрослого населения в 2009 г. значение медианы *(Me)* возраста оперированных больных составило 32 (23—46) года, в 2017 г. — 40 (26—59) лет, при этом доля пациентов пожилого (60—74 года) и старческого (75—90 лет) возраста составила только 24,9% (*n*=118).

Возраст детей, оперированных с участием врача анестезиолога-реаниматолога, в 2009 г. составил 11 (6—14) лет. В 2017 г. после завершения строительства и открытия современной Детской республиканской больницы значительно увеличился охват специализированной анестезиолого-реаниматологической помощью детей раннего возраста. В долевом выражении дети от 0 до 3 лет включительно в 2016 г. составляли только 11,1% (*n*=9), в 2017 г. — в 1,9 раза больше, 20,9% (*n*=27).

В период с 2009 г. с анестезией наиболее часто выполнялись общехирургические операции: аппендэктомия, грыжесечение, холецистэктомия. Однако к 2017 г. их удельный вес в общей структуре оперативных вмешательств уменьшился в 1,4 раза: 50,9% по сравнению с 36,5% — у детей и 61,1% по сравнению с 42,6% — у взрослых. К редким операциям, выполняемым в РЮО с анестезией, относятся: тиреоидэктомия и мастэктомия, удаление внутричерепных гематом, операции на органах грудной полости и средостения, ЛОР-органах, лечение и удаление зубов, инвазивные исследования в эндоскопии. Однако к 2017 г. суммарная доля «прочих операций», выполняемых с участием врача анестезиолога-реаниматолога, возросла: у взрослых —

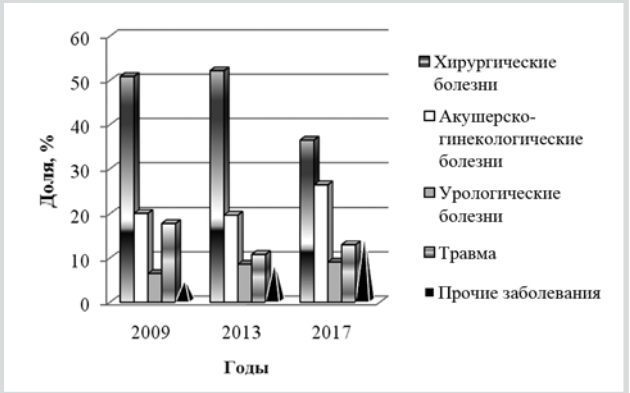

Рис. 1. **Структура заболеваний и их соотношение, по поводу которых выполнялись хирургические операции и анестезии у взрослых, %.**

По оси абсцисс — годы; по оси ординат — доля заболеваний, сгруппированных по нозологическому принципу: хирургические болезни, акушерско-гинекологические болезни, урологические болезни, травмы и прочие заболевания.

Fig. 1. **Structure and ratio of diseases required surgery and anesthesia in adults, %.**

Abscissa axis — years; ordinate axis — proportion of diseases grouped according to the nosological principle: surgical diseases, obstetric and gynecological diseases, urological diseases, trauma and other diseases.

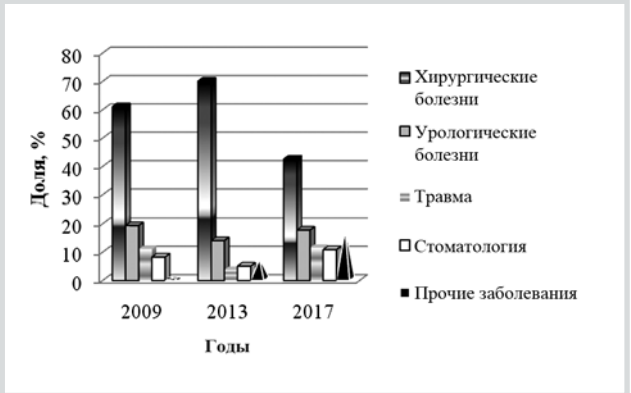

Рис. 2. **Структура заболеваний и их соотношение, по поводу которых выполнялись хирургические операции и анестезии у детей, %.**

По оси абсцисс — годы; по оси ординат — доля заболеваний, сгруппированных по нозологическому принципу: хирургические болезни, урологические болезни, травмы и прочие заболевания.

Fig. 2. **Structure and ratio of diseases required surgery and anesthesia in children, %.**

Abscissa axis — years; ordinate axis — proportion of diseases grouped according to the nosological principle: surgical diseases, urological diseases, trauma, dentistry and other diseases.

в 3,2 раза, с 4,7% (*n*= 2) до 15% (*n*=71), у детей — многократно, с ноля до 17,1% (*n*=22) **(см. рис. 2)**.

Доля общей комбинированной анестезии с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией легких (ИВЛ) в общей структуре анестезий с 2009 г. увеличилась в 1,7 раза и в 2017 г. составила 55% (*n*=331). При этом частота использования регионарных методов обезболивания остается на достаточно низком уровне: 7,3% (*n*=43) в 2013 г. и 17,9% (*n*=95) в 2016 г.

Выбор препаратов для анестезии в Южной Осетии остается консервативным — с высокой частотой использования кетамина и препаратов с относительно длинным периодом полувыведения.

Из общего числа анестезий за 9 лет (*n*=4633) кетамин применен в 3042 (65,7%) случаях, при этом в 2384 (51,5%) случаях данный препарат использовался в качестве основного наркозного средства. Согласно архивной документации, пропофол в РЮО получил распространение только с 2011 г., сначала придя на смену тиопенталу натрия, широко использовавшемуся до 2014 г. включительно, а затем кетамину, барбитуратам и бензодиазепинам. У взрослых пациентов в 2017 г. пропофол использован во время анестезии в 235 (49,7%) случаях. В детской практике ингаляционные анестетики и регионарные методы анестезии до 2017 г. в РЮО не применялись.

По частоте применения миорелаксантов в 2017 г. установлена следующая градация: деполяризующие (короткого действия) — 290 (87,7%) случаев, рокурония бромид — 64 (19,3%), пипекурония бромид — 18 (5,4%).

При анализе медицинской документации отмечено частое включение в анестезию глюкокортикостероидов (ГКС): в 2017 г. ГКС назначены в 217 (36,1%) случаях. Кроме того, частым и необоснованным является дополнение анестезии препаратами, непосредственно не влияющими на ее течение и результат (кокарбоксилаза, аскорбиновая кислота, рибоксин, актовегин и прочее), что в целом отражает тенденцию к полипрагмазии.

Интенсивное лечение

Коечный фонд анестезиолого-реаниматологической службы РЮО до 2017 г. включал 6 коек отделения анестезиологии реанимации Республиканской больницы, в 2017 г. в составе новой Детской республиканской больницы открыто специализированное отделение на 6 коек, из них 2 предназначены для интенсивного лечения детей периода новорожденности. До 2016 г. включительно оказана интенсивная помощь 3819 пациентам, из них дети от 0 до 17 лет включительно составили только 95 (2,5%) человек. Таким образом, в период 2009—2016 гг. интенсивная помощь детям в республике практически не оказывалась. В подавляющем числе дети, нуждающиеся в проведении интенсивного лечения, эвакуировались за пределы страны. В 2017 г. пролечено 540 пациентов, из них детей — 69 (12,8%). Столь заметный рост числа пролеченных в ОАРИТ детей обеспечен открытием в 2017 г. специализированных педиатрических коек и дополнительного привлечения специалистов из России **(табл. 2)**.

В течение 9 лет усредненный койко-день пребывания больных в ОАРИТ составил 1 (1—2). Суммарное число проведенных пациентами койко-дней в ОАРИТ за период 2009—2016 гг. составило 6508. Таким образом, среднегодовая занятость койки составила всего 120 дней, а средний оборот койки в ОАРИТ — 71. В 2017 г. в детской практике суммарное число проведенных пациентами койко-дней составило 352 дня, занятость одной койки составила 59 дней, а оборот койки — 12, во взрослой практике занятость реанимационной койки составила 165 дней, а оборот койки — 79.

За истекший период существенно изменился возраст пролеченных больных. Среди взрослых пациентов медиана *(Me)* возраста в 2009 г. составила 50 (32—70) лет, в 2013 г. — 61 (46—74) год, в 2017 г. — 65 (46—77) лет. Таким образом, в среднем возраст пациентов увеличился на 15 лет, что в целом отражает тенденцию старения населения в РЮО. Среди детского населения ситуация обратная: в 2009 г. средний возраст составил 15 (12—17) лет, в 2013 г. — 14 (13—17), в 2016 г. — 13 (8—16) лет. В 2017 г. за счет открытия специализированных реанимационных коек в составе Детской республиканской больницы существенно увеличилась доля пролеченных детей раннего возраста: до 1 года — 29% (*n*=20), от 1 до 3 лет включительно — 12,9% (*n*=9). Таким образом, в 2017 г. средний возраст пролеченных детей составил 5 (0—15) лет.

На протяжении анализируемого периода изменилась структура заболеваний, по поводу которых взрослые пациенты госпитализированы в ОАРИТ Республиканской больницы. В 2009 г. сосудистые заболевания из общего числа составляли 37% (*n*=150), в 2013 г. их удельный вес уменьшился в 1,4 раза до 26,2% (*n*=128), в том числе за счет значительного увеличения числа пациентов с хирургическими болезнями — с 9,6% (*n*=39) в 2009 г. до 41,3% (*n*=202) в 2013 г.

Экзогенная интоксикация, в том числе отравление угарным газом, алкоголем, психотропными препаратами, на протяжении всех лет также остается в ряду основных причин развития угрожающих жизни состояний, превосходя травму

Таблица 2. **Количество пациентов, пролеченных в отделениях анестезиологии и реанимации и интенсивной терапии, и летальность среди них за период 2009—2017 гг.**

Table 2. **Number of patients treated at ICUs and mortality for the period 2009—2017**

Годы	Общее число пролеченных пациентов, *n*	Дети от общего числа пациентов, (0—17 лет), *n* (%)	Летальность общая (детская), %
2009	417	12 (2,9)	11 (0)
2010	386	10 (2,6)	10,6 (20)
2011	509	18 (3,5)	12 (0)
2012	444	13 (2,9)	10,6 (0)
2013	497	8 (1,6)	8,7 (0)
2014	511	15 (2,9)	10,2 (6,7)
2015	513	10 (1,9)	10,9 (0)
2016	542	9 (1,7)	16,2 (0)
2017	540	69 (12,8)	13 (1,4)

по числу больных, госпитализированных в ОАРИТ. С 2014 г. отмечается устойчивая тенденция к увеличению числа больных с сосудистыми заболеваниями **(рис. 3)**.

В 2017 г. в структуре ОАРИТ ДРБ начато оказание интенсивной помощи новорожденным детям, в том числе недоношенным в общей структуре причин госпитализации детей в ОАРИТ болезни новорожденных составили 15,9% (n=11) **(рис. 4)**.

Проведенный анализ выявил высокий показатель летальности в ОАРИТ. За 9 лет самый низкий уровень летальности зафиксирован в 2013 г. — 8,7% (n=43), когда число больных с сосудистыми заболеваниями было минимальным и составило только 26,2% (n=128), в последующие годы летальность по отделению возрастала и достигла максимального значения в 2016 г. — 16,2% (n=87). Статистический анализ позволил установить взаимосвязь показателя летальности в ОАРИТ и числа больных с сосудистыми заболеваниями, госпитализированных в ОАРИТ, — r_s=0,7 (p=0,038). Летальность среди больных, поступивших в отделение без направления, за 9 лет составила 4,8%, достав-



Рис. 3. **Доля пациентов, перенаправленных из отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии на лечение за пределы Республики Южная Осетия, %.**

Fig. 3. **Number of patients transferred from ICU outside the Republic of South Ossetia, %.**

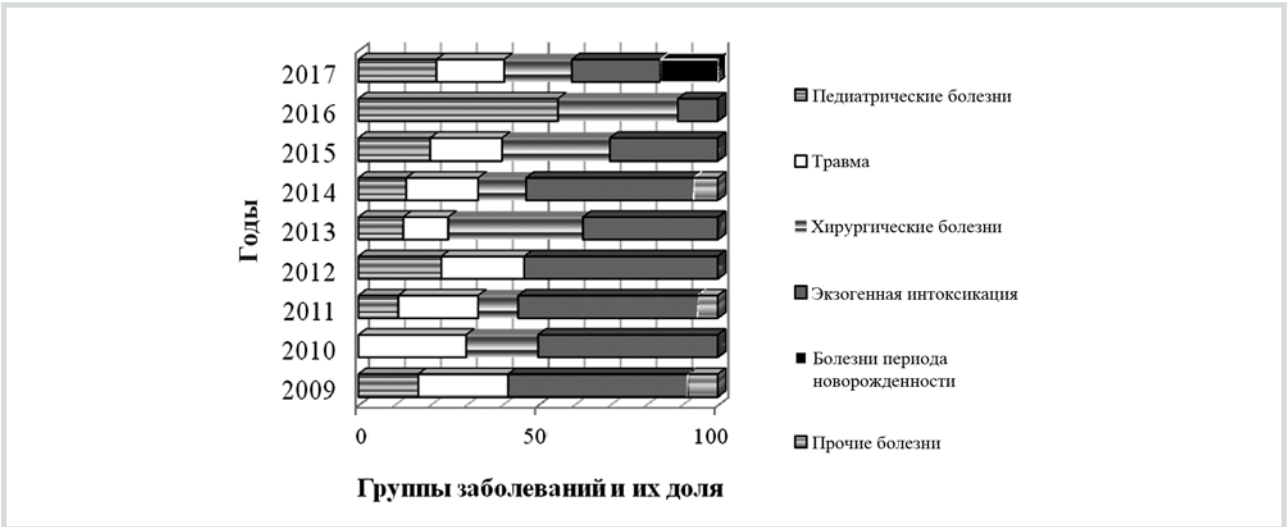

Рис. 4. **Структура заболеваний и их соотношение, по поводу которых дети госпитализированы в отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, %.**

По оси абсцисс — соотношение числа заболеваний, сгруппированных по нозологическому принципу: педиатрические болезни, травмы, хирургические болезни, экзогенная интоксикация, болезни периода новорожденности, прочие болезни; по оси ординат — годы.

Fig. 4. **Structure and ratio of diseases in children required hospitalization to ICU, %.**

Abscissa axis- ratio of the number of diseases grouped according to the nosological principle: pediatric diseases, trauma, surgical diseases, exogenous intoxication, diseases of the newborn period, other diseases; ordinate axis — years.

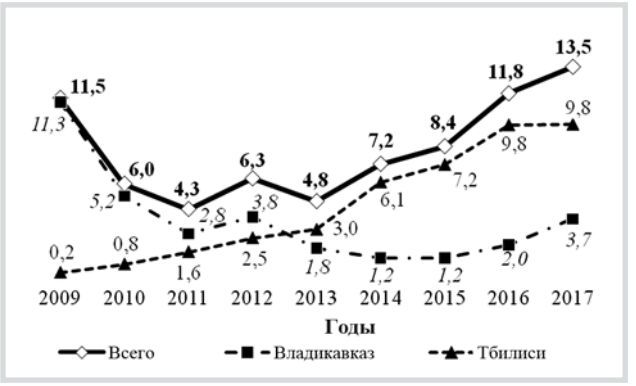

Рис. 5. **Доля пациентов, перенаправленных из отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии на лечение за пределы Республики Южная Осетия, %.**

Fig. 5. Number of patients transferred from ICU outside the Republic of South Ossetia, %.

Abscissa axis-years; ordinate axis-number of patients transferred to Vladikavkaz and Tbilisi.

ленных бригадой скорой медицинской помощи — 15,7%, переведенных из других отделений — 18,6%. Данный факт свидетельствует о целесообразности дополнительного открытия в стационаре палат, оснащенных следящим оборудованием.

Межбольничная медицинская эвакуация

Большое значение в национальной системе здравоохранения РЮО приобрела межбольничная медицинская эвакуация, в том числе по объективным причинам, связанным с ограниченностью ресурсной базы и существенным отставанием медицинских технологий в стране. Руководствуясь международным правом, на территории Республики Южная Осетия действует Международный комитет Красного Креста (МККК). Не принимая прямого участия в развитии национальной системы здравоохранения Южной Осетии, МККК оказывает услуги по транспортировке пациентов в сторону Грузии. Силами и средствами РЮО медицинская эвакуация пациентов осуществляется в сторону России.

За 9 лет непосредственно из ОАРИТ эвакуированы 362 (8,3%) пациента, из них в Тбилиси — 212 (58,6%). После военных событий 2008 г. подавляющее число эвакуированных пациентов направлялись во Владикавказ. В последующие годы доля пациентов, эвакуированных МККК, возрастала и в 2017 г. составила 77% (n=47) — преимущественно за счет пациентов с острыми сосудистыми заболеваниями (63,8%) **(рис. 5)**.

В 2017 г. из ОАРИТ направлены на лечение за пределы страны 12 детей, что от общего числа эвакуированных составило 16,4% случаев. В 2017 г. эвакуированы 13 человек из каждых 100 поступивших в ОАРИТ взрослых, для детей данный показатель был в 1,3 раза больше и составил 17 из 100 пациентов.

Заключение

В Республике Южная Осетия развитие анестезиолого-реаниматологической службы существенно отстает от стран Закавказья и России. Серьезные недостатки имеют место в подготовке врачей анестезиологов-реаниматологов и медсестер-анестезистов: уровень специалистов не соответствует современным требованиям. Вся медицинская помощь по анестезиологии и реаниматологии Республики Южная Осетия сосредоточена в больницах Цхинвала, при этом служба остается разрозненной и слабоуправляемой. Круглосуточные дежурства анестезиолого-реаниматологической бригады осуществляются только в Республиканской больнице. А такие крупные медицинские организации, как Детская республиканская больница и Цхинвальский родильный дом, фактически лишены возможности обеспечить круглосуточные дежурства врачей анестезиологов-реаниматологов. В Детской республиканской больнице функционирование службы временно обеспечивается специалистами из России.

Особенно слабое развитие анестезиологии и реаниматологии и внедрение современных методов анестезии отмечено в акушерстве и гинекологии, стоматологии, детской и амбулаторной практике.

В целях дальнейшего развития анестезиологии и реаниматологии и внедрения современных методов анестезии и интенсивного лечения в практику работы медицинских организаций Республики Южная Осетия является целесообразным следующее:

1) объединить подразделения анестезиолого-реаниматологической службы Республики Южная Осетия в Центр анестезиологии и реаниматологии (далее Центр) с единым оперативным управлением и штатным расписанием, что позволит рационально использовать кадровые и материально-технические ресурсы;

2) внедрить в образуемом Республиканском многопрофильном медицинском центре (РММЦ РЮО) многоуровневую систему стационарной медицинской помощи: реанимационная койка — койка интенсивной терапии — койка в специализированном отделении, что позволит существенно улучшить оказание специализированной медицинской помощи, оптимизировать нагрузку на коечный фонд и медперсонал, эффективно использовать ресурсы на каждом уровне [6]. Палаты с койками интенсивной терапии целесообразно организовать в составе Центра [7].

3) обеспечить непрерывность профессионального образования врачей анестезиологов-реаниматологов и медицинских сестер-анестезистов в Республике Южная Осетия.

4) в составе Республиканского многопрофильного медицинского центра образовать специализированные выездные бригады для обеспечения медицинской эвакуации пациентов.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Договор между Российской Федерацией и Республикой Южная Осетия о союзничестве и интеграции (Москва, 18 марта 2015 г.)*. Доступно по http://www.kremlin.ru/supplement/4819. Ссылка активна на 18.01.2019.
Dogovor mezhdu Rossijskoj Federaciej i Respublikoj Yuzhnaya Osetiya o soyuznichestve i integracii (Moskva, 18 marta 2015 g.) Available at: http://www.kremlin.ru/supplement/4819. Accessed January 18, 2019. (In Russ.).
2. Постановление Правительства Республики Южная Осетия от 03 октября 2016 г. *«О мерах предоставляемой в рамках Инвестиционной программы содействия социально-экономическому развитию Республики Южная Осетия на 2015—2017 годы государственной поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Республики Южная Осетия»*. Доступно по: http://south-ossetia.info/postanovlenie-pravitelstva-respubliki-yuzhnaya-osetiya-o-merax-predostavlyaemoj-v-ramkax-investicionnoj-programmy-sodejstviya-socialno-ekonomicheskomu-razvitiyu-respubliki-yuzhnaya-osetiya-na-2015-2-2/ Ссылка активна на 18.01.2019.
Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Yuzhnaya Osetiya ot 03 oktyabrya 2016 g. *«O merah predostavlyaemoj v ramkah Investicionnoj programmy sodejstviya social'no-ehkonomicheskomu razvitiyu Respubliki Yuzhnaya Osetiya na 2015—2017 gody gosudarstvennoj podderzhki investicionnyh proektov, realizuemyh na territorii Respubliki Yuzhnaya Osetiya»* (In Russ.)]. Available at: http://south-ossetia.info/postanovlenie-pravitelstva-respubliki-yuzhnaya-osetiya-o-merax-predostavlyaemoj-v-ramkax-investicionnoj-programmy-sodejstviya-socialno-ekonomicheskomu-razvitiyu-respubliki-yuzhnaya-osetiya-na-2015-2-2/ Accessed January 18, 2019. (In Russ.).
3. Джиоев С.Х., Галь И.Г., Плиева А.Ф., Сиукаев Р.Ш., Шадян К.В. Развитие здравоохранения в Республике Южная Осетия на современном этапе. Основные проблемы периода модернизации отрасли и пути их решения. *Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке*. 2016;18(12):93-97.
Dzhioev SKh, Gal IG, Plieva AF, Siukaev RSh, Shadyan KV. Current Development of Health Care in the Republic of South Ossetia Major Problems of Modernization in the field and ways of their solution. *Zhurnal nauchnyh statej Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke*. 2016;18(12):93-97. (In Russ.).
4. Закон Республики Южная Осетия от 16 октября 2013 г. *«Об основах охраны здоровья граждан в Республике Южная Осетия»*. Доступно по: http://www.minzdravruo.org/закон-республики-южная-осетия/ Ссылка активна на 18.01.2019.
Zakon Respubliki Yuzhnaya Osetiya ot 16 oktyabrya 2013 g. *«Ob osnovah ohrany zdorov'ya grazhdan v Respublike YUzhnaya Osetiya»*. Available at: http://www.minzdravruo.org/закон-республики-южная-осетия/ Accessed January 18, 2019. (In Russ.).
5. Указ Президента Республики Южная Осетия №325 от 26.12.2016 *«Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Южная Осетия на период 2017—2021 гг.»*. Доступно по: http://www.minzdravruo.org/wp-content/uploads/2016/10/Концепция-сканированная.docx-1.pdf. Ссылка активна на 18.01.2019.
Ukaz Prezidenta Respubliki Yuzhnaya Osetiya №325 ot 26.12.2016 *«Ob utverzhdenii Koncepciyi razvitiya zdravoohraneniya Respubliki Yuzhnaya Osetiya na period 2017—2021 gg.»*. Available at: http://www.minzdravruo.org/wp-content/uploads/2016/10/Концепция-сканированная.docx-1.pdf Accessed January 18, 2019. (In Russ.).
6. Актуальное интервью. Профессор И.В. Молчанов: Новый уровень современных анестезиолого-реанимационных технологий диктует новые подходы к их освоению. *Эффективная фармакотерапия*. 2014;36:6-7.
Actual interview. Professor IV Molchanov: A new level of modern anesthesiology and resuscitation technologies dictates new approaches to their development. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2014;36:6-7. (In Russ.).
7. Попов А.С., Экстрем А.В. *Организация анестезиолого-реанимационной службы: Учебное пособие*. Волгоград: ВолГМУ; 2006.
Popov AS, Ekstrem AV. *Organizaciya anesteziologo-reanimacionnoj sluzhby: Uchebnoe posobie*. Volgograd: VolGMU; 2006 (In Russ.).

Поступила 02.03.19
Received 02.03.19
Принята к печати 10.05.19
Accepted 10.05.19