

DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1561>

Научная статья



Деловая игра «Детская хирургия высоких технологий» — моделирование управленческих решений в охране здоровья детей Дальневосточного федерального округа

Д.А. Морозов^{1,2}, В.М. Розинов¹, С.Г. Суворов¹, Ф.Б. Ампар¹, С.В. Стрижнев³, Н.Н. Ваганов⁴

¹ Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю.Е. Вельтищева, Российский научно-исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

³ Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов, Москва, Россия;

⁴ Российская детская клиническая больница, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Острой медицинской и социальной проблемой отечественного здравоохранения является различие уровней общей детской смертности в отдельных административно-территориальных образованиях страны, что указывает на отсутствие единого стандарта доступности и качества медицинской помощи. Данный индикатор в Дальневосточном федеральном округе существенно превышает соответствующие показатели в Центральном и Северо-Западном округах.

Цель — на основе моделирования процесса принятия сотрудниками медицинских организаций и руководителями здравоохранения субъектов Дальневосточного федерального округа административных и клинических решений в интересах детей, нуждающихся в специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, включая медицинскую эвакуацию, выявить нерешенные проблемы и определить пути повышения доступности и качества хирургической помощи детям.

Материалы и методы. Формат «деловой игры» с реализацией имитационного процесса одновременно в 11 регионах Дальневосточного федерального округа, используя распределенные каналы связи и технические возможности аудиовизуальной фиксации мнений участников исследования. Реализована серия из пяти деловых игр по профилям: хирургия новорожденных, торакальная хирургия, нейрохирургия, онкология и комбустиология. Сценарии игр подготовлены организаторами исследования: ООО «Российская ассоциация детских хирургов» и АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов». Модераторами игр являлись ведущие специалисты профильных федеральных медицинских организаций. Участники игр — региональные команды субъектов Дальневосточного федерального округа. Наблюдатели игр — представители федеральных органов законодательной и исполнительной власти, эксперты в области здравоохранения.

Результаты. В серии из пяти деловых игр принимали участие от 9 до 11 регионов Дальневосточного федерального округа. Общее число участников варьировало от 126 до 151, количество точек подключения — 42–66. Выявленные проблемные вопросы включали организационные (9), кадровые (8), транспортные (7), оснащения (7) и финансовые (6) аспекты.

Заключение. Идеология межрегиональных центров специализированной хирургической помощи детям соответствует видению представителей профессионального сообщества и организаторов территориального здравоохранения как перспективный путь повышения доступности и качества медицинской помощи детскому населению.

Ключевые слова: деловая игра; дети; детская смертность; Дальневосточный федеральный округ; межрегиональный центр детской хирургии; организация медицинской помощи; медицинская эвакуация.

Как цитировать

Морозов Д.А., Розинов В.М., Суворов С.Г., Ампар Ф.Б., Стрижнев С.В., Ваганов Н.Н. Деловая игра «Детская хирургия высоких технологий» — моделирование управленческих решений в охране здоровья детей Дальневосточного федерального округа // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2023. Т. 13, № 4. С. 459–474. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1561>

Рукопись получена: 06.10.2023

Рукопись одобрена: 16.11.2023

Опубликована: 25.12.2023

DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1561>

Research Article

Business game “High-tech Pediatric Surgery”: Modeling of management decisions in children’s health protection in the Far Eastern Federal District

Dmitry A. Morozov^{1,2}, Vladimir M. Rozinov¹, Sergey G. Suvorov¹, Fatima B. Ampar¹,
Sergey V. Strizhnev³, Nikolay N. Vaganov⁴

¹ Veltishchev Research and Clinical Institute for Pediatrics, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

³ Agency for Strategic Initiatives, Moscow, Russia;

⁴ Russian Children’s Clinical Hospital, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: The difference in the levels of total infant mortality in certain administrative territorial entities of the country is an acute medical and social problem of domestic healthcare, which indicates the absence of a single standard of accessibility and quality of medical care. This indicator in the Far Eastern Federal District significantly exceeds the corresponding indicators in the Central and Northwestern districts.

AIM: This study aimed to identify unresolved problems and identify ways to improve the availability and quality of surgical care for children by modeling the process of making administrative and clinical decisions by employees of medical organizations and heads of healthcare in the Far Eastern Federal District in the interests of children in need of specialized, including high-tech, medical care, including medical evacuation.

MATERIALS AND METHODS: A “business game” with simultaneous implementation of the simulation process in 11 regions of the Far Eastern Federal District was conducted using distributed communication channels and technical capabilities of audio-visual fixation of the opinions of the study participants. A series of five business games on the following profiles were implemented: neonatal surgery, thoracic surgery, neurosurgery, oncology, and combustiology. The scenarios of the games were prepared by the organizers of the study: “Russian Association of Pediatric Surgeons” (LLC) and “Agency for Strategic Initiatives to promote new projects” (ANO). The moderators of the games were leading specialists from specialized federal medical organizations. The game participants were regional teams of the subjects of the Far Eastern Federal District. The observers of the games were representatives of federal legislative and executive authorities and healthcare experts.

RESULTS: In this study, 9–11 regions of the Far Eastern Federal District participated in a series of five games. The total number of participants in business games ranged from 126 to 151, and the number of connection points was 42–66. The identified problematic issues included organizational (9), personnel (8), transport (7), equipment (7), and financial (6) aspects.

CONCLUSIONS: The ideology of the interregional centers of specialized surgical care for children corresponds to the vision of representatives of the professional community and organizers of territorial healthcare as a promising way to increase the availability and quality of medical care to the pediatric population.

Keywords: experimental game; children; child mortality; organizational model; health services administration; quality of health care; transportation of patients.

To cite this article

Morozov DA, Rozinov VM, Suvorov SG, Ampar FB, Strizhnev SV, Vaganov NN. Business game “High-tech Pediatric Surgery”: Modeling of management decisions in children’s health protection in the Far Eastern Federal District. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2023;13(4):459–474. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1561>

DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1561>

Research Article

商业游戏 “高科技儿童外科手术” —— 远东联邦区 儿童医疗保健管理决策建模

Dmitry A. Morozov^{1,2}, Vladimir M. Rozinov¹, Sergey G. Suvorov¹, Fatima B. Ampar¹,
Sergey V. Strizhnev³, Nikolay N. Vaganov⁴

¹ Veltishchev Research and Clinical Institute for Pediatrics, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

³ Agency for Strategic Initiatives, Moscow, Russia;

⁴ Russian Children's Clinical Hospital, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

摘要

论证。国家卫生保健方面的一个突出的医疗和社会问题是国内各行政区域实体的儿童总死亡率存在差异，这表明缺乏统一的医疗服务可及性和质量标准。远东联邦区的这一指标大大超过了中部和西北部地区的相应指标。

目的。本研究旨在通过模拟远东联邦区各主体医疗机构工作人员和医疗保健管理人员的行政和临床决策过程，为需要专业（包括高科技）医疗保健（包括医疗转运）的儿童，找出尚未解决的问题，并确定改善儿童外科治疗的可用性和质量的方法。

材料与方法。在远东联邦区的11个地区同时采用了“商业游戏”的形式，并利用分布式通信渠道和对研究参与者的意见进行音像记录的技术能力实施模拟过程。在新生儿外科、胸外科、神经外科、肿瘤科和肛肠科实施了五个系列的商业游戏。游戏场景由以下研究的组织者准备：俄罗斯儿科学会医生协会有限责任公司和促进新项目战略倡议机构。比赛由相关联邦医疗组织的主要专家主持。来自远东联邦区的地区代表队参加了本次活动。联邦立法和行政机构的代表以及医疗专家观摩本次活动。

结果。远东联邦区的9至11个地区参加了五个系列的商业游戏。参与者总数从126到151不等，连接点数量从42到66不等。发现的问题包括组织（9个）、人事（8个）、运输（7个）、设备（7个）和财务（6个）方面。

结论。建立地区间儿童外科专业护理中心的想法符合专业界代表和地区保健组织者的愿景，认为这是改善儿童医疗服务的可获得性和质量的一种有前途的方式。

关键词：商业游戏；儿童；儿童死亡率；远东联邦区；地区间儿童外科中心；医疗组织；医疗后送。

引用本文

Morozov DA, Rozinov VM, Suvorov SG, Ampar FB, Strizhnev SV, Vaganov NN. 商业游戏 “高科技儿童外科手术” —— 远东联邦区儿童医疗保健管理决策建模. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2023;13(4):459–474. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1561>

收到: 06.10.2023

接受: 16.11.2023

发布日期: 25.12.2023

АКТУАЛЬНОСТЬ

Теория игр связана с разделом прикладной математики «Исследование операций», предмет которого — разработка и применение методов обоснования оптимальных решений на основе математического моделирования в условиях конфликтов и неопределенностей, присущих различным областям человеческой деятельности. Деловая игра — это частный аспект теории игр, отличающийся тем, что научное обоснование управленческих решений, регламентирующих порядок взаимодействия медицинских организаций, относится к категории неструктурированных задач, то есть не подлежащих разрешению с использованием математических моделей и иных точных расчетов. Приоритетной технологией в ситуации, когда математическая формализация задач невозможна, является метод имитации принятия решений, осуществляемый по заданным правилам группой специалистов в условиях неопределенности и многофакторности переменных вводных [1–3]. Первая деловая игра была разработана и проведена в СССР в 1932 г. М.М. Бирштейн в Ленинградском инженерно-экономическом институте (впоследствии ИНЖЭКОН). В 1938 г. данное направление научных исследований в нашей стране было закрыто. Второе рождение деловых игр в военной и гражданской сферах относится к 50-м годам прошлого века в США (1956 г., Ч. Абт, К. Гринблат, Ф. Грей, Г. Грэм, Г. Дююи, Р. Дьюк, Р. Приудом и др.). В 1960–1980-х годах в СССР также отмечается расцвет создания и проведения деловых игр (М.М. Бирштейн, И.М. Сыроежкин и др.), а также теоретическое обоснование подходов к играм как способу имитации производственной деятельности и практическая реализация в форме организационно-деятельностных игр под руководством Г.П. Щедровицкого [4, 5].

В обобщенном виде целью деловой игры является формирование навыков коллективного интеллектуального и технологического взаимодействия в интересах совместного принятия консолидированных решений. Деловые игры зародились как инструмент поиска управленческих решений в условиях неопределенности и многофакторности, однако в настоящее время их используют как педагогическую технологию и метод интерактивного обучения при проведении социально-психологических тренингов. Развитие компьютерных технологий привело к созданию виртуальных аналогов деловых игр и онлайн-платформ как среды для генерации и проведения дистанционных тренингов.

Ключевым элементом деловой игры служит имитационная модель процесса поиска оптимальных решений как пусковой момент последующей совокупности уточняемых и дискутируемых вопросов, промежуточных и окончательных выводов. Рассматривая в качестве имитационной модели профессиональную деятельность в сфере здравоохранения — организационные и клинические решения — необходимо учитывать внешние и внутренние

факторы среды, в которых реализуется проблемное содержание деловой игры. Для имитации медико-организационных ситуаций, характеризующихся внезапностью возникновения и предполагающих командный стиль их разрешения в сжатом временном промежутке с вертикально-интегрированными формами принятия управленческих решений, используются командно-штабные учения как форма подготовки органов управления к выполнению функциональных обязанностей. При этом на плане объекта отрабатываются практические навыки руководителей и согласованность в работе органов управления, проверка реальности исполнения планирующих и регламентирующих документов [6].

В сфере здравоохранения наиболее сложные управленческие решения связаны с оперативным междисциплинарным и межведомственным взаимодействием, включая организацию и оказание медицинской помощи различными структурами. Актуальной отечественной моделью реорганизации педиатрического звена здравоохранения является деятельность по реализации концепции межрегиональных центров специализированной хирургической помощи детям (МРЦ), как принципиального условия снижения общей детской смертности в России [7–10].

Острая медицинская и социальная проблема отечественного здравоохранения — различие уровней общей детской смертности в отдельных административно-территориальных образованиях страны, косвенно указывающих на отсутствие единого стандарта основополагающих понятий доступности и качества медицинской помощи. В частности, в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) общая детская смертность существенно превышает уровень соответствующих показателей в Центральном и Северо-Западном округах. Изложенное определило выбор ДФО для проведения настоящего исследования.

Цель — на основе моделирования процесса принятия сотрудниками медицинских организаций и руководителями здравоохранения субъектов ДФО административных и клинических решений в интересах детей, нуждающихся в специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, включая медицинскую эвакуацию, выявить нерешенные проблемы и определить пути повышения доступности и качества хирургической помощи детям.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн деловой игры

Идеология и суть оригинального дизайна деловой игры были разработаны директором НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова профессором Д.А. Морозовым при непосредственном участии его команды — главным внештатным детским хирургом Минздрава России.

В соответствии с целью деловой игры планируемое исследование относилось к «кросс-секционным», при которых выборка информации формируется в конкретный момент времени, применительно к текущей имитационной ситуации. Очевидные преимущества избранной технологии обусловлены возможностью осуществлять процесс деловой игры одновременно в 11 регионах ДФО, используя распределенные каналы связи и технические возможности аудиовизуальной фиксации мнений разнородного состава участников исследования, с последующей систематизацией и анализом переменных данных.

Сочетание двух типов исследовательского дизайна — количественного и качественного порядков — предполагает объективное измерение анализируемых параметров, наряду с описательными характеристиками процессов, явлений и проблемных противоречий, формулируемых участниками деловой игры, непредвзятость экспертных мнений, обобщаемость изучаемой выборки и применимость результатов исследования ко всей генеральной совокупности.

Применен интервенционный дизайн исследования с возможностью активного воздействия на членов деловой игры, путем предоставления наблюдателями игры дополнительных вводных, меняющих построение «цепочки» решений, имитации штатных и нештатных ситуаций. Под «нештатными» ситуациями авторы имеют в виду неблагоприятные варианты развития событий, затрудняющих организацию медицинской помощи ребенку и проведения медицинской эвакуации в связи с воздействием внешних факторов (неблагоприятных метеорологических, поломки оборудования, отсутствия сотрудников и т. п.).

Деловая игра предполагала сочетание описательных и аналитических компонентов проспективного краткосрочного исследования.

Систематический план исследования устанавливал состав и статус участников деловой игры, рамки, структуру и последовательность ее реализации, порядок сбора и систематизации полученных в процессе деловой игры данных, а также применение методов описательной статистики.

Реализована серия из пяти деловых игр, по одной на каждый из профилей специализированной медицинской помощи детям: хирургия новорожденных, торакальная хирургия, нейрохирургия, онкология и комбустиология.

Использована общая имитационная методология в соответствии со сценариями, подготовленными организаторами исследования: Общероссийской общественной организацией «Российская ассоциация детских хирургов» (РАДХ) и Автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (АСИ).

Авторы выделяли три категории субъектов проведенных деловых игр: модератор, участник, наблюдатель.

Модератор — ведущий конкретной деловой игры, предварительно разработавший легенду игры по определенным принципам (см. ниже). В качестве модераторов игр были привлечены ведущие специалисты, представлявшие профильные федеральные медицинские организации.

Участники деловых игр решали организационно-клинические задачи легенды игры, представленной модератором, последовательно выстраивая цепочку обоснования управленческого решения.

Участники — представители региональных команд субъектов ДФО (включающие сотрудников медицинских организаций и руководителей органов управления территориального здравоохранения):

- Амурской области;
- Республики Бурятия;
- Забайкальского края;
- Еврейской автономной области;
- Камчатского края;
- Магаданской области;
- Приморского края;
- Республики Саха (Якутия);
- Сахалинской области;
- Хабаровского края;
- Чукотского автономного округа.

Наблюдатели деловой игры следили за ходом процесса, имели возможность задавать вопросы, формулировать дополнительные вводные, комментировать действия и решения участников.

Наблюдатели — представители федеральных органов законодательной и исполнительной власти, различных организаций, эксперты в области здравоохранения:

- Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации;
- Минвостокразвития России;
- Минздрава России;
- МЧС России;
- Федерального медико-биологического агентства (ФМБА);
- Агентства стратегических инициатив по продвижению новых проектов (АСИ);
- Ассоциации детских больниц;
- Российской ассоциации детских хирургов (РАДХ);
- ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России;
- ФГБУ НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Минздрава России;
- ОГАУЗ «Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница» (Иркутск).

Легенда игры — модель пациента и характеристика медико-тактической ситуации — участникам игры заранее известна не была. Легенда игры была сформулирована таким образом, что в территориальной медицинской организации ДФО (по месту первичного обращения пациента) оказание необходимой по содержанию и объему медицинской помощи по объективным причинам было

нереальным. Соответственно, от участников игры требовались оперативные организационные и клинические решения по экстренной организации мероприятий, направленных на купирование либо предупреждение развития жизнеугрожающих состояний, согласование перевода и осуществление медицинской эвакуации пациента в специализированные (соответственно профилю заболевания/повреждения ребенка) медицинские организации, дислоцированные в иных регионах.

Модератор подробно разыгрывал игру с участниками — представителями одного из регионов ДФО, а наблюдатели в процессе игры дополняли фабулу игры вводными. В дальнейшем модератор давал возможность иным участникам (представителям других регионов ДФО) представить позицию и высказать критические конструктивные замечания с учетом проецирования обсуждаемой виртуально ситуации на имеющиеся в отдельных территориях возможности и условия, сформировавшиеся стереотипы организации лечебно-эвакуационной помощи детям с патологией, требующей специализированной помощи за пределами региона проживания пациента.

В процессе игры модератором, участниками и наблюдателями совместно выявлялись проблемные вопросы и формулировались принципиально возможные организационные подходы к их решению, которые фиксировались организаторами.

Стандартизированные этапы каждой из пяти деловых игр включали:

- введение — изложение модератором легенды, применительно к электронной геоинформационной платформе территории событий и действий;
- игровой процесс, включающий представление участниками медико-организационной ситуации, формулировку участниками возможных организационных и клинических решений, совместную дискуссию модератора, наблюдателей и участников с выявлением проблемных вопросов и факторов риска;

- оформление итогового заключения организаторами как результата фиксации позиций модератора, наблюдателей и участников деловой игры.

Формат: видеоконференцсвязь (рис. 1–3). Интернет-платформа: <https://webinar.ru> (фото Дмитрия Плешкова).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Распределение серии реализованных деловых игр в зависимости от персональных характеристик модераторов, числа специалистов — субъектов деловой игры, профиля имитируемой патологии, временных и технических параметров представлено в табл. 1.

В соответствии с данными табл. 1, серию из пяти деловых игр характеризовали большое число привлеченных участников и широкий охват территорий подключения. При этом наибольший интерес (вовлеченность в проблему) участников деловых игр констатированы применительно к хирургии новорожденных, а минимальная заинтересованность соответствовала онкологии. Все регионы ДФО принимали участие в деловых играх по профилям деятельности «хирургия новорожденных», «торакальная хирургия» и «комбустиология». В исследовании по профилям «нейрохирургия», «онкология» участвовали соответственно 9 и 10 регионов.

В ходе игры модераторы проводили виртуальное моделирование клинической ситуации для сотрудников медицинских организаций отдаленных районов субъекта и последовательно формулировали вопросы по порядку их действий при организации медицинской помощи и медицинской эвакуации ребенка. В дальнейшем к обсуждению диагностических, тактических и лечебно-эвакуационных проблем подключались специалисты областных и краевых медицинских организаций, сотрудники органов управления здравоохранением регионов.

В качестве факторов, определивших объективную сложность принятия организационно-клинических решений в процессе имитационных игр, необходимо учитывать островную локацию виртуальных событий (в Сахалинской области) и протяженность эвакуационных мероприятий в условиях низкой плотности населения. В частности,



Рис. 1. Деловая игра «Хирургия новорожденных», модератор Д.А. Морозов
Fig. 1. Business game “Newborn surgery”, moderator D.A. Morozov



Рис. 2. Деловые игры «Торакальная хирургия» и «Нейрохирургия», модераторы А.Ю. Разумовский и А.К. Горелышев
Fig. 2. Business games “Thoracic surgery”, “Neurosurgery”, moderators A.Yu. Razumovsky and A.K. Gorelyshev



Рис. 3. Работа команды организационно-технической поддержки
Fig. 3. Work of the organizational and technical support team

Таблица 1. Основные характеристики и параметры имитационных деловых игр, проведенных в Дальневосточном федеральном округе с 17.05.2022 по 23.11.2022**Table 1.** Main characteristics and parameters of simulation business games held in the Far Eastern Federal District from May 17, 2022 to November 23, 2022

Дата	17.05.2022	20.09.2022	05.10.2022	02.11.2022	23.11.2022
Время (мск)	8:00 – 11:00	8:00 – 10:00	8:00 – 10:30	8:00 – 10:50	8:00 – 11:00
Профиль	Хирургия новорожденных	Торакальная хирургия	Комбустиология	Нейрохирургия	Онкология
Модератор	Д.А. Морозов — директор НИКИ педиатрии и детской хирургии им. Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, главный внештатный специалист — детский хирург Минздрава России	А.Ю. Разумовский — заведующий кафедрой детской хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, председатель президиума РАДХ, главный внештатный специалист — детский хирург Департамента здравоохранения Москвы	Л.И. Будкевич — главный научный сотрудник НИКИ педиатрии и детской хирургии им. Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, руководитель ожогового центра ГБУЗ ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения Москвы	С.К. Горелышев — заведующий детским отделением ФГАУ НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко Минздрава России, главный внештатный детский специалист, нейрохирург Минздрава России	Н.С. Грачев — заместитель генерального директора — директор института онкологии и детской хирургии ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева» Минздрава России
Число специалистов — субъектов деловой игры	151	133	128	136	126
Количество точек подключения к онлайн-платформе	66	66	48	62	42
Количество регионов Дальневосточном федеральном округе	11	11	11	9	10

плотность населения в Камчатском крае, Магаданской области и Чукотском автономном округе составили соответственно 0,62, 0,29 и 0,06 чел./км², при том что средний по ДФО показатель — 1,14 чел./км².

По профилю «хирургия новорожденных» была выбрана условная ситуация с рождением в ночное время в Охинском районе Сахалинской области, на расстоянии около 800 км от административного центра субъекта (Южно-Сахалинск) и первично госпитализированного в ГБУЗ «Охинская ЦРБ» ребенка с редким врожденным заболеванием (атрезия пищевода), угрожающим жизни, и требующим организации специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи в экстренной форме.

По информации главного врача Охинской ЦРБ, практически всем беременным проводится пренатальная ультразвуковая диагностика для исключения врожденных пороков развития. Применительно к атрезии пищевода диагностический потенциал ультразвуковой диагностики сопряжен с известными сложностями и составляет ориентировочно 35 % [11, 12]. В случае выявления порока у плода беременных женщин направляют для родоразрешения в областной центр (Южно-Сахалинск). В том случае, если порок не был выявлен, в связи с тем, что в условиях центральной районной больницы отсутствуют возможности проведения радикальных

или паллиативных хирургических вмешательств новорожденным, пациентов с привлечением санитарной авиации направляют в перинатальный центр или областную детскую больницу в Южно-Сахалинск для наложения гастроэзофагостомы с последующей эвакуацией в Хабаровск.

Медицинскую эвакуацию проводят бригады реанимационно-консультативного центра Сахалинской областной детской больницы с использованием медицинских вертолетов, а при плохих погодных условиях — автомобилями скорой медицинской помощи класса С. Продолжительность медицинской эвакуации по обсуждаемому маршруту при использовании вертолета составляет порядка 8 ч (и увеличивается в зимнее время на срок прогрева и подготовки воздушного судна), автомобильным транспортом — не менее суток.

В качестве альтернативного варианта можно рассматривать направление выездной бригады специалистов для выполнения вмешательств, направленных на устранение либо предупреждение развития жизнеугрожающих расстройств. Однако целесообразность реализации данной модели организации и оказания специализированной медицинской помощи в экстренной форме ограничивается отсутствием в таблице оснащения ЦРБ аппаратуры для эффективного и безопасного использования у новорожденных.

В зависимости от сезона года самолеты авиакомпании «Аврора» выполняют 2–3 регулярных рейса в неделю по маршруту Хабаровск — Оха — Хабаровск. При этом эксплуатируемые самолеты в настоящее время не приспособлены для перевозки пациентов (как в положении лежа, так и в транспортном кузове), не отработана система согласования перевозки пассажиров (пациента, родителя и авиамедицинской бригады), медицинского оборудования и кислородных баллонов.

Наблюдатели и участники дискуссии допускали также возможность периода «вынужденной изоляции» ЦРБ г. Оха в результате внезапного ухудшения метеоусловий, снежных заносов на дорогах и других причин как фактора, омрачающего прогноз течения и исхода заболевания.

Клинические задачи для обсуждения на каждой из деловых игр были сформулированы таким образом, чтобы выявить наиболее острые проблемы, связанные с процессом принятия медико-тактических решений в условиях ДФО. С одной стороны, ребенку по характеру патологии и состояния требовалось оказание экстренной специализированной или высокотехнологичной медицинской помощи, с другой — объективно отсутствовали возможности оказания медицинской помощи в полном объеме в существующих медицинских организациях даже на уровне субъекта федерации, не говоря уже о муниципальном. При этом сроки организации и выполнения медицинской эвакуации в федеральные центры Москвы и Санкт-Петербурга в связи с огромными расстояниями создают реальные риски развития осложнений или летальных исходов до поступления пациентов в эти организации, а также кратно увеличивает стоимость перевозки.

Поиск оптимальных управленческих и клинических решений в условиях неопределенности и многофакторности переменных вводных, а также дефицита времени диктует необходимость разработки инструментов их алгоритмизации.

Виртуальное моделирование ситуации по профилю «торакальная хирургия» включало сценарий поступления в вечернее время в приемное отделение Среднеканской районной больницы (пос. Сеймчан Магаданской обл.), расположенной на расстоянии около 500 км от административного центра субъекта (Магадана), ребенка 1,5 лет с инородным телом пищевода — гальваническим элементом (батарейкой). Ситуация с госпитализацией в районную больницу пациента с высоким риском развития жизнеугрожающих осложнений в ближайшие часы требует оказания специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи в экстренной форме, но в данной медицинской организации ситуация усугубляется отсутствием специалистов и эндоскопического оборудования.

По профилю «комбустиология» в качестве клинической ситуации было выбрано реальное происшествие, произошедшее в Анадыре в 2017 г. — одновременное поступление в неспециализированную медицинскую организацию двух детей с тяжелыми термомеханическими

травмами, полученными в результате пожара, произошедшего в темное время суток в квартире жилого дома на втором (высоком) этаже. Дети находились в помещении одни, без присмотра взрослых. От испуга дети выпрыгнули в окно и — в результате пожара и последующего прыжка — получили тяжелые комбинированные повреждения: термоингаляционные ожоги, скелетные, черепно-мозговые травмы. Бригадами скорой медицинской помощи дети были доставлены в приемное отделение Чукотской окружной больницы в крайне тяжелом состоянии, требующим медицинской помощи в экстренной форме и организации медицинской эвакуации за пределы региона в педиатрический стационар со специализированными комбустиологическими и травматологическими отделениями. Руководители территориального здравоохранения приняли необходимое решение и обратились в медицинские организации, дислоцированные во Владивостоке и Хабаровске, а также в головной центр Всероссийской службы медицины катастроф — Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России (ВЦМК «Защита»). Из-за отсутствия возможности принять пациентов в краевых больницах Хабаровского и Приморского краев, а также отсутствия в ДФО медицинских самолетов, способных выполнить межрегиональную авиамедицинскую эвакуацию, пациенты были доставлены специализированным бортом МЧС России в сопровождении медицинской бригады ВЦМК «Защита» в Детскую городскую клиническую больницу № 9 им. Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения г. Москвы.

Маршрут полета специализированного борта МЧС России «Сухой Суперджет», по которому осуществлялась медицинская эвакуация пораженных детей, представлен на рис. 4. В связи со спецификой расположения аэропорта Угольный относительно Анадыря — на другой стороне Анадырского лимана — при выполнении медэвакуации был выполнен дополнительный перелет через лиман на вертолете «Ми-8» с медицинскими модулями. Этап приземления на аэродроме Анадыря запечатлен на рис. 5, а расположение пациентов во время полета на специализированных медицинских модулях отечественного производства — на рис. 6.

Полет из Анадыря в Москву осуществлялся с двумя промежуточными посадками для дозаправки, длительность медицинской эвакуации пациентов «от койки до койки» составила 15 ч. Общая длительность медицинской эвакуации с момента выезда авиамедицинской бригады из Москвы до доставки пациентов в московскую больницу — 53 ч.

Ретроспективно анализируя успешную медицинскую эвакуацию 2017 г. из Анадыря в Москву, считаем необходимым указать на высокую ресурсозатратность и большую длительность, обусловленные отсутствием как должной маршрутизации, так и специализированного (медицинского) воздушного судна для межрегиональной медицинской эвакуации в ДФО.

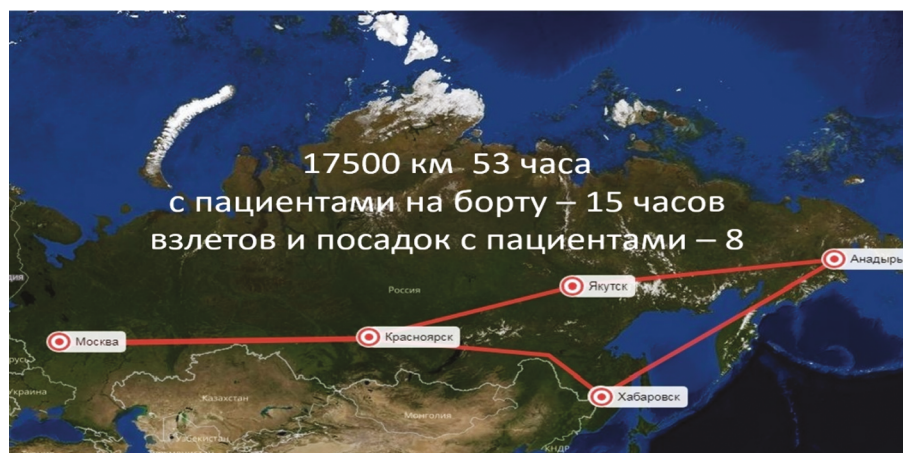


Рис. 4. Схема маршрута Москва — Красноярск — Якутск — Анадырь — Хабаровск — Красноярск — Москва при выполнении медицинской эвакуации детей самолетом МЧС России в 2017 г.

Fig. 4. The route scheme Moscow — Krasnoyarsk — Yakutsk — Anadyr — Khabarovsk — Krasnoyarsk — Moscow during the medical evacuation of children by the aircraft of the Ministry of Emergency Situations of Russia in 2017

По профилю «нейрохирургия» рассматривалась сложная клиническая ситуация — пациент с объемным заболеванием головного мозга, в 2022 г. был направлен для обследования и лечения из Анадыря (Чукотский автономный округ) в Москву в НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко Минздрава России. Заключительный клинический диагноз: «Опухоль правой лобно-теменной области головного мозга (анapластическая эпендимомa, WHO Grade III), окклюзионная гидроцефалия». Радикальная комбинированная терапия ребенка с данным заболеванием предполагала ряд специализированных, в том числе высокотехнологичных, видов медицинской помощи, в частности, микрохирургического удаления опухоли с нейрофизиологическим мониторингом, а также химиотерапевтического лечения. Осложнение основного заболевания — прогрессирующая окклюзионная гидроцефалия — создавала угрозу жизни ребенку, а также увеличивала риски медицинской эвакуации в специализированную медицинскую организацию для радикального лечения. Пациент нуждался в медицинской помощи в экстренной форме — дренировании желудочков головного мозга.

По профилю «онкология» были реализованы две имитационные модели, описывающие сложные организационно-клинические ситуации. Первая модель представляла ребенка в возрасте 9 мес. с объемным образованием шеи — нейробластомой. Вторая модель — пациентка 15 лет с остеосаркомой верхней челюсти, после максиллэктомии, у которой при плановом обследовании через 6 мес. обнаружены очаговые изменения в легких, которые необходимо дифференцировать (отдаленные метастазы или образования неспецифического генеза?). Стратегия терапии данного контингента пациентов основывалась на комплексе специализированных, в том числе высокотехнологичных, видов медицинской помощи, включая комбинированное лечение с применением



Рис. 5. Фото с борта самолета во время приземления в аэропорту Анадыря (фото Сергея Суворова)

Fig. 5. Photo from the aircraft during landing at the airport of Anadyr (photo by Sergey Suvorov)



Рис. 6. Расположение пациентов на медицинских модулях на борту самолета во время медицинской эвакуации Анадырь — Москва (фото Сергея Суворова)

Fig. 6. The location of patients on medical modules on board aircraft during the medical evacuation of Anadyr — Moscow (photo by Sergey Suvorov)

Таблица 2. Частота выявления проблем организации и оказания специализированной хирургической помощи детям в регионах Дальневосточного федерального округа

Table 2. Frequency of identification of various problems of organization and provision of specialized surgical care to children in the regions of the Far Eastern Federal District

Регион	Проблемы				
	кадровые	оснащения	транспортные	организационные	финансовые
Амурская область	+	+	+	+	+
Республика Бурятия	+	–	–	+	–
Еврейская автономная область	+	+	–	+	–
Забайкальский край	+	+	+	+	+
Камчатский край	+	+	+	+	+
Магаданская область	+	+	+	+	+
Республика Саха (Якутия)	–	–	+	+	–
Сахалинская область	+	+	+	+	+
Чукотский автономная область	+	+	+	+	+
Всего	8	7	7	9	6

микрохирургических технологий, химиотерапевтического и лучевого воздействия.

Последующие этапы игрового процесса включали формулировку модератором и наблюдателями вопросов для участников, уточняющих порядок действий территориальных медицинских специалистов и представителей органов управления здравоохранением регионов по организации медицинской помощи ребенку, маршрутизации и медицинской эвакуации, а также дискуссию с выявлением проблемных разделов цепочки решений и их обоснований, выявления факторов риска с последующим оформлением итогового заключения.

При ретроспективном анализе результатов серии имитационных игр установлено, что выявлены как общие проблемы педиатрического звена здравоохранения ДФО, так и частные вопросы организации медицинской помощи детям, с учетом характера (профиля) патологии, географическими, демографическими и медико-социальными особенностями отдельных субъектов федерального округа.

К общим для большинства или всех регионов ДФО мы относили проблемы, влияющие на организацию и оказание медицинской помощи детям по различным направлениям (профилям) детской хирургии, исключающие возможность оказания специализированной медицинской помощи в экстренной форме в полном объеме в соответствии с Программой государственных гарантий.

В качестве общих проблем выделены кадровые, технологические, транспортные, временные, организационные, коммуникационные, географические и демографические аспекты (табл. 2).

В соответствии с представленными данными, наиболее общие значимые проблемы (9 регионов) для федерального округа имеют организационный характер.

По данным представителей территориального здравоохранения, организационные проблемы определяются

трудностями межведомственного взаимодействия при реализации лечебно-эвакуационных мероприятий, дефицитом нормативно-правовой документации, определяющей своевременную медицинскую эвакуацию пациентов из субъектов ДФО в медицинские организации межрегионального либо федерального уровня.

Учитывая высокую потребность оказания медицинской помощи детскому населению по профилю «комбустиология» в Российской Федерации, Минздравом России в субъекты России направлено письмо¹ о возможности проведения дистанционных консультаций пострадавших специалистами ФГБУ «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» и перевода пациентов в указанный центр для лечения (без уточнения схемы маршрутизации и порядка организации медицинской эвакуации).

В соответствии с консолидированным мнением участников игры, медицинская эвакуация данного контингента пораженных в Нижний Новгород при использовании регулярных авиарейсов характеризуется сложностью логистики, включая пересадку в аэропортах Москвы, высокими рисками для пациентов, обусловленными в том числе длительностью полетного времени, а также неоправданными финансовыми затратами.

Организационные проблемы усугубляются отсутствием в Дальневосточном федеральном округе структуры, координирующей межрегиональное взаимодействие медицинских организаций, определяющей возможности маневра силами и средствами медицинских организаций при возникновении «нештатных» ситуаций, а также функции оперативного контроля эффективности принимаемых управленческих решений.

¹ Информационное письмо от 2 июня 2016 г. № 15-1/10/2-3412 «О совершенствовании оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи детям с термической травмой».

Кадровый дефицит, констатированный участниками игр в восьми регионах ДФО, наблюдался, прежде всего, по двум основным специальностям — «нейрохирургия» и «онкология», — кроме того, работающие во многих субъектах ДФО на момент проведения игр врачи — детские хирурги не располагали достаточными компетенциями в части эндохирургии и комбустиологии. На территории Чукотского автономного округа на период проведения деловых игр отсутствовали детский хирург и детский онколог.

Детскому населению двух регионов ДФО (Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область) медицинская помощь по профилю «онкология» на территории субъекта не оказывалась в связи с отсутствием специалистов и лицензии у территориальных медицинских организаций на данный вид помощи.

Фактический дефицит специалистов — детских хирургов — во многих субъектах ДФО усугубляется отсутствием нормативно-правовой базы, которая обеспечила бы легитимизацию оказания экстренной медицинской помощи детям хирургами общего профиля.

В семи субъектах ДФО медицинскую помощь детям с ожоговой травмой осуществляли детские хирурги, травматологи-ортопеды во взаимодействии с анестезиологами-реаниматологами в связи с отсутствием специалистов с дополнительной профессиональной подготовкой по профилю деятельности «комбустиология».

Проблемы оснащения медицинских организаций регионов ДФО оборудованием и приборами для диагностического и лечебного обеспечения детского населения, констатированные в семи субъектах, сопряжены с существующим кадровым обеспечением и должны регулироваться действующими Порядками оказания медицинской помощи по профилю детская хирургия.

При этом высокоинформативная и дорогостоящая аппаратура (МРТ) в государственных и коммерческих медицинских организациях четырех регионов ДФО не использовалась в интересах детей в связи с отсутствием необходимого оборудования для проведения анестезиологических пособий во время диагностических исследований.

Наиболее острой проблемой оказалась транспортная — сложность и длительность проведения медицинской эвакуации пациентов до медицинских организаций в административных центрах субъектов ДФО. Даже в условиях использования санитарной авиации реальная длительность медицинской эвакуации из отдаленных районов до региональных столиц во многих субъектах ДФО достигает 12 ч. В условиях нелетной погоды при использовании автомобильного транспорта длительность медицинской эвакуации в головную больницу субъекта могла составлять 20 ч и более, а для ряда населенных пунктов ДФО была невозможна из-за отсутствия дорожной сети. Региональной особенностью Сахалинской области является наличие множества островов,

расположенных на больших расстояниях, что определяет сложность медицинской эвакуации, прежде всего в неблагоприятных погодных условиях. До Курильских островов возможно долететь через Петропавловск-Камчатский (не менее 4–5 ч) либо по морю на пласкоуте (около 10 ч).

Использование регулярных авиарейсов для медицинской эвакуации сопряжено с рядом сложностей (привязка к расписанию, наличию свободных мест, маршрутной сетке). Участниками игры отмечены: отсутствие у работающих на межрегиональных рейсах между городами ДФО авиакомпаний специальных модулей для перевозки пассажиров лежа, длительность согласования авиакомпаниями (более 2 сут) перевозки баллонов с кислородом, ограниченное пространство в салоне воздушного судна, доступное авиамедицинской бригаде для проведения urgentных мероприятий. В ДФО практически недоступны среднемагистральные медицинские самолеты для проведения медицинской эвакуации пациентов. Представители субъектов отмечали крайне высокую стоимость медицинской эвакуации в федеральные центры Москвы и Санкт-Петербурга на специализированных воздушных судах (оснащенных медицинскими модулями и выполняющими индивидуальный рейс), достигавшую 20 млн руб. за рейс.

Определенным диссонансом для авторов представляется минимальная частота финансовых проблем, которая указана представителями только шести регионов ДФО. Участниками деловой игры безоговорочно был поддержан проект создания межрегиональных центров детской хирургии по представленным приоритетным профилям, а также организации в ДФО координирующего центра и разработки программы маршрутизации пациентов на межрегиональном уровне.

Наблюдатели деловой игры отметили высокий уровень доверительности и откровенности обсуждения наиболее острых вопросов, позволивший наметить пути решения выявленных проблем.

ОБСУЖДЕНИЕ

Формат деловой игры позволил смоделировать взаимодействие специалистов медицинских организаций и органов управления здравоохранением регионов в процессе обоснования и принятия организационных и клинических решений с учетом конкретной региональной ситуации. Имитационный процесс деловых игр был ориентирован, прежде всего, на выявление «узких» мест, определяющих ограничение доступности и качества медицинской помощи в регионах ДФО.

Наиболее многоплановые задачи связаны с решением организационной проблемы реализации пилотного проекта МРЦ в ДФО, обусловленные необходимостью достижения консенсуса региональных органов законодательной и исполнительной власти различных

субъектов ДФО, профессионального сообщества, необходимой поддержки на федеральном уровне. При этом первоочередные решения предполагают формирование проектов Положений о МРЦ на базе многопрофильных педиатрических медицинских организаций административных центров Приморского и Хабаровского краев, разработку унифицированных формализованных межрегиональных соглашений, определяющих порядок и технологию взаимодействия сторон при направлении и приеме пациентов, лечебно-эвакуационном обеспечении, разработку схем маршрутизации и порядка проведения медицинской эвакуации, а также финансовых взаиморасчетов. Учитывая сложные географические, климатические и демографические особенности ДФО, с целью снижения рисков нарушения лечебно-эвакуационного процесса в условиях «вынужденной изоляции», в частности, из-за сложных метеоусловий, обоснованной выглядит необходимость дублирования приоритетных профильных межрегиональных центров в городах Владивосток и Хабаровск.

Проблема кадрового дефицита принципиально может быть решена путем мобилизации региональных ресурсов и формирования персонального социального пакета, однако в условиях низкой численности и крайне низкой плотности детского населения на территориях Чукотки, Магадана, Камчатки специалистам невозможно обрести необходимый опыт и поддерживать профессиональную форму, особенно в части диагностики и лечения редких и орфанных заболеваний.

В связи с низкой численностью детского населения в ряде районов и представленным дефицитом кадров, вызывает вопросы целесообразность оснащения территориальных медицинских организаций дорогостоящим оборудованием педиатрического назначения, в частности эндоскопами и аппаратами искусственной вентиляции легких для детей раннего возраста.

Федеральные нормативы организации оказания первичной медико-санитарной помощи предусматривают создание офиса врача общей практики на 1000 жителей малонаселенных районов проживания².

С учетом отдаленности данных районов от региональных центров (500 км и более) органами государственной власти в инициативном порядке принимаются решения об организации работы районных больниц с минимально необходимым набором специалистов: врач-хирург, врач-терапевт, врач-педиатр, врач — анестезиолог-реаниматолог, врач-гинеколог. Данные решения носят вынужденно компромиссный характер и не могут претендовать в содержательном аспекте на определение «специализированная медицинская помощь». Представляется, что с целью снижения остроты

кадрового дефицита на отдельных территориях ДФО требуется на федеральном уровне разработать нормативно-правовые акты, позволяющие хирургам «общего профиля» (при отсутствии детских хирургов) оказывать медицинскую помощь детям в экстренной и неотложной форме. Считаем, что разумным компромиссом может быть повышение профессиональной квалификации хирургов «общего профиля» по теме «Особенности оказания хирургической помощи детям раннего возраста» на профильных кафедрах вузов ДФО в объеме 150–200 учебных часов. Необходимость указанной реконструкции профессионального правового поля не ограничивается территориями ДФО, но является общероссийской проблемой.

Наиболее острой и ресурсоемкой проблемой для ДФО в целом является настоятельная необходимость развития системы санитарной авиации на межрегиональном уровне, прежде всего за счет использования среднемагистральных самолетов, оборудованных медицинскими модулями. Системное решение вопросов по разработке концепции развития санитарной авиации для обеспечения задач межрегиональной медицинской эвакуации требует межведомственного взаимодействия представителей Агентства стратегических инициатив, Минздрава России, Минтранса России, МЧС России, Минвостокразвития России, Федерального медико-биологического агентства, Российской ассоциации детских хирургов.

Межведомственное взаимодействие предполагает координацию деятельности организаций различной ведомственной подчиненности по задачам, срокам, привлекаемым силам и средствам, по месту событий и используемым ими технологиям (методам работы) в интересах обеспечения доступности и качества специализированной хирургической помощи каждому нуждающемуся в ней ребенку, то есть должно быть реализовано на регулярной основе.

Очевидно, что из-за ресурсных ограничений невозможно одномоментное решение обозначенных проблемных вопросов в системе организации в ДФО специализированной хирургической помощи детям в экстренной форме. Вместе с тем участники деловых игр высоко оценили потенциал концепции создания межрегиональных центров детской хирургии как методологического подхода к совершенствованию организации и оказания медицинской помощи детям в ДФО за счет концентрации ресурсов, кадрового, технического и научного потенциала, формирования «центров компетенций» на базе головных медицинских (педиатрических) организаций Приморского и Хабаровского краев.

Высокий уровень согласованности мнений участников игр относительно целесообразности и своевременности организации МРЦ по приоритетным для детей профилям хирургической деятельности обусловлен не только традиционной для русской врачебной школы идеей

² Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

профессиональной солидарности, но также опытом отечественной³ [10] и зарубежной медицины [7, 13].

Проект создания межрегиональных центров детской хирургии представлен генеральным директором Агентства стратегических инициатив С.В. Чупшевой Президенту Российской Федерации В.В. Путину в декабре 2021 г.⁴ как принципиальное условие развития социальной инфраструктуры регионов Дальнего Востока, существенный фактор повышения доступности и качества медицинской помощи. В соответствии со словами Президента России, неоднократно повторенными во время его выступления на пленарном заседании Восточного экономического форума 2023 г., «опережающее развитие Дальнего Востока — это наш абсолютный приоритет на весь XXI в.»⁵.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты публичного обсуждения отдельных ситуационных задач и замысла деловой игры в целом участниками дискуссии, представляющими регионы ДФО, позволяют утверждать, что идеология межрегиональных центров специализированной хирургической помощи детям соответствует видению представителей профессионального сообщества и организаторов территориального здравоохранения как перспективный путь повышения доступности и качества медицинской помощи детскому населению.

Профессиональному сообществу совместно с органами управления здравоохранением необходимо определиться с точками дислокации МРЦ на базе медицинских организаций Владивостока и Хабаровска, в связи с тем, что в настоящее время ни одна из существующих в этих краях медицинских организаций не готова выполнять функции МРЦ по всем приоритетным и обсужденным в рамках серии деловых игр профилям.

Необходимо разработать актуальные требования к кадровому обеспечению и таблицу оснащения планируемых межрегиональных центров детской хирургии по каждому из приоритетных профилей.

Целесообразно проведение НИОКР для создания информационной системы лечебно-эвакуационного обеспечения (на геоинформационной платформе) детского населения отдельных территорий ДФО, включая разработку

математических и программно-аппаратных инструментов, позволяющих объективизировать и стандартизировать оценку тяжести состояния пациентов и мониторинг результатов деятельности программы по развитию МРЦ.

Учитывая сложные географические, климатические и демографические особенности ДФО участники деловых игр, представляющие региональные команды, с целью снижения рисков нарушения лечебно-эвакуационного процесса в условиях «вынужденной изоляции», обосновали необходимость дублирования приоритетных профильных межрегиональных центров в городах Владивосток и Хабаровск.

Необходимо создание координирующих центров (проектных офисов) в ДФО и на федеральном уровне с целью координации действий в рамках проекта, разработки и обеспечения маршрутизации пациентов в межрегиональные и федеральные центры специализированной хирургической помощи, а также связь участников проекта с ведущими специалистами по профилям в федеральных медицинских организациях.

Наиболее проблемным вопросом для здравоохранения ДФО является межрегиональная медицинская эвакуация с целью обеспечения оказания специализированной медицинской помощи в экстренной форме, организация которой без привлечения санитарной авиации — среднемагистральных медицинских самолетов — для подавляющего числа субъектов ДФО невозможна. Решение данного вопроса требует межведомственных согласований и совершенствования нормативно-правовой базы в части организации и финансирования. По мнению авторов, системный подход предполагает создание межведомственной рабочей группы, включая представителей Агентства стратегических инициатив, Минздрава России, Минтранса России, Минвостокразвития России, Федерального медико-биологического агентства, МЧС России, Российской ассоциации детских хирургов, для разработки концепции развития инфраструктуры санитарной авиации, решающей задачи межрегиональной медицинской эвакуации пациентов как внутри ДФО, так и в другие регионы страны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Благодарности. Авторы статьи выражают искреннюю благодарность коллегам, принимавшим активное участие в исследовании в качестве модераторов деловых игр. Профессионализм, гражданская и врачебная ответственность за обеспечение доступности и качества медицинской помощи детям в регионах ДФО определили успешную реализацию серии деловых игр по приоритетным профилям детской хирургии.

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией. Вклад каждого автора: Д.А. Морозов — руководство командой, разработавшей идеологию деловых игр, создание

³ Приказ Министерства здравоохранения СССР от 23 марта 1984 г. № 320 «О мерах по дальнейшему совершенствованию хирургической помощи детям в СССР». URL: <https://base.garant.ru/4172780/>

⁴ Встреча с главой АСИ Светланой Чупшевой 16 декабря 2021 г. // Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/67377>.

⁵ Выступление Владимира Путина на пленарном заседании Восточного экономического форума. Стенограмма // Сайт ФГБУ «Редакция «Российской газеты». URL: <https://rg.ru/2023/09/12/vystuplenie-vladimira-putina-na-plenarnom-zasedanii-vostochnogo-ekonomicheskogo-foruma-stenogramma.html>

базового сценария, модерирование первой деловой игры, редактирование статьи; В.М. Розинов — участие в работе команды разработчиков идеологии деловых игр, выполнение функции наблюдателя в период проведения серии деловых игр, обобщение результатов, написание текста статьи; С.Г. Суворов — участие в работе команды разработчиков идеологии деловых игр, координация взаимодействия с региональными участниками игр ДФО, организация технической поддержки, видеоконференцсвязь, обобщение результатов, написание текста статьи; Ф.Б. Ампар — сбор литературных данных, участие в организации проведения игр, обработка статистических результатов, стенографирование дискуссии участников деловых игр, подготовка иллюстративного материала; С.В. Стрижнев — взаимодействие с региональными участниками игр, медико-статистический анализ результатов игр, согласование начального варианта статьи, редактирование статьи; Н.Н. Ваганов — участие в разработке концепции межрегиональных центров детской хирургии, в формировании состава команды наблюдателей деловых игр, выполнение функции наблюдателя в период проведения серии деловых игр, редактирование статьи.

Источник финансирования. Видеоконференцсвязь для проведения деловых игр профинансирована НКО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» и осуществлена при организационно-технологической поддержке ООО «Мобильная медицина» и Ассоциации ФБМ.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с проведенным исследованием и публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Acknowledgments. The authors express their sincere gratitude to colleagues who took an active part in the study as moderators of business games. Professionalism, civic and medical responsibility for ensuring the availability and quality of medical

care for children in the Far Eastern Federal District regions determined the successful implementation of a series of business games on priority profiles of pediatric surgery.

Authors' contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study. The contributions of each author: D.A. Morozov — leadership of the team that developed the ideology of business games, creation of the basic scenario, moderation of the first business game, editing of the article; V.M. Rozinov — participation in the work of the team of developers of the ideology of business games, acting as an observer during the series of business games, summarizing the results, writing the text of the article; S.G. Suvorov — participation in the work of the team of developers of the ideology of business games, coordination of interaction with regional participants of the Far Eastern Federal District games, organization of technical support of the VKS, summarizing the results, writing the text of the article; F.B. Ampar — collection of literary data, participation in the organization of the games, processing of statistical results, shorthand discussion of participants of business games, preparation of illustrative material, S.V. Strizhnev — interaction with regional participants of the games, medical and statistical analysis of the results of the games, coordination of the initial version of the article, editing of the article; N.N. Vaganov — participation in the development of the concept of interregional centers of pediatric surgery, in the formation of a team of observers of business games, performing the function of an observer during a series of business games, editing an article.

Funding source. Videoconferencing for Business Games was funded by the NGO "Agency for Strategic Initiatives" and implemented with the organizational and technological support of Mobile Medicine LLC and the FBM Association.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бельчиков Я.М., Бирштейн М.М. Деловые игры. Рига: Авотс, 1989. 304 с.
2. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Психология человеческих взаимоотношений. Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы / пер. с англ. Москва: Прогресс, 1988.
3. Имитационная управленческая игра. Большая российская энциклопедия. В 35 т. / Отв. ред.: С.Л. Кравец. Москва: Большая российская энциклопедия, 2004–2017. Т. 11.
4. Щедровицкий Г.П. Организационно-деятельностная игра. Сборник текстов. Москва: Наследие ММК, 2004. 288 с.
5. Панова А.Н. История развития деловой игры как одного из методов активного обучения // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. № 17. С. 327–332.
6. Гражданская защита: энциклопедия в 4-х т. Т. II (К–О) / под ред. С.К. Шойгу; МЧС России. Москва: ЗАО ФИД «Деловой экспресс», 2007.
7. Розинов В.М., Морозов Д.А., Румянцев С.А., и др. Межрегиональные центры высокотехнологичной детской хирургии — залог доступности и качества медицинской помощи детям России // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2018. Т. 8, № 3. С. 6–17. DOI: 10.30946/2219-4061-2018-8-3-6-17
8. Розинов В.М., Морозов Д.А., Румянцев С.А., и др. Межрегиональные центры специализированной хирургической помощи детям России — профиль и дислокация // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2019. Т. 9, № 1. С. 8–16. DOI: 10.30946/2219-4061-2019-9-1-8-16
9. Розинов В.М., Морозов Д.А., Румянцев С.А., и др. Обоснование дислокации межрегиональных центров специализированной хирургической помощи детям в Российской Федерации // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020. Т. 10, № 3. С. 263–274. DOI: 10.17816/psaic694

10. Исаков Ю.Ф. Современные аспекты детской хирургии. Актовая речь. Москва: АМН СССР, 1978.
11. Kassif E., Weissbach T., Kushnir A., et al. Esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: prenatal sonographic manifestation from early to late pregnancy // *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021. Vol. 58, No. 1. P. 92–98. DOI: 10.1002/uog.22050
12. Pedersen R.N., Calzolari E., Husby S., et al. Oesophageal atresia: prevalence, prenatal diagnosis and associated anomalies in 23

- European regions // *Arch Dis Child.* 2012. Vol. 97, No. 3. P. 227–232. DOI: 10.1136/archdischild-2011-300597
13. Moulton S.L., Recicar J.F. Jr., Bensard D.D. Система организации травматологической помощи детям в регионе Скалистых гор на западе США // *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии.* 2018. Т. 8, № 4. С. 6–13. DOI: 10.30946/2219-4061-2018-8-4-6-13

REFERENCES

1. Belchikov JM, Birshtein MM. *Business games.* Riga: Avots, 1989. 304 p. (In Russ.)
2. Berne E. *The games people play. Psychology of human relationships. People who play games. Psychology of human destiny.* Transl. from Engl. Moscow: Progress, 1988. (In Russ.)
3. Simulation management game: Great Russian Encyclopedia: 35 volumes / Rep. ed. S.L. Kravets. Moscow: Great Russian Encyclopedia, 2004–2017. Vol. 11. (In Russ.)
4. Shchedrovitsky GP. *Organizational-activity game. Collection of texts.* Moscow: Nasledie MMK, 2004. 288 p. (In Russ.)
5. Panova AN. History of development of business game as one of the methods of active learning. *Psychology and pedagogy: methodology and problems of practical application.* 2010;(17):327–332. (In Russ.)
6. Shoigu SK, editor; Ministry of Emergency Situations of Russia. *Civil defense: encyclopedia in 4 vol. Vol. II (K-O).* Moscow: ZAO FID «Delovoi ehkspress», 2007. (In Russ.)
7. Rozinov VM, Morozov DA, Rummyantsev SA, et al. Interregional centers of high-tech children's surgery – mortgage of accessibility and quality of medical care for Russian children. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2018;8(3):6–17. DOI: 10.30946/2219-4061-2018-8-3-6-17
8. Rozinov VM, Morozov DA, Rummyantsev SA, et al. Interregional centers for specialized pediatric surgical aid in Russia — profile and dis-

- location. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2019;9(1):8–16. DOI: 10.30946/2219-4061-2019-9-1-8-16
9. Rozinov VM, Morozov DA, Rummyantsev SA, et al. The rationale for dislocation of interregional specialized surgical care centers for children in the Russian Federation. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2020;10(3):263–274. DOI: 10.17816/psaic694
10. Isakov YuF. *Modern aspects of pediatric surgery. Act speech.* Moscow: AMN SSSR, 1978.
11. Kassif E, Weissbach T, Kushnir A, et al. Esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: prenatal sonographic manifestation from early to late pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;58(1):92–98. DOI: 10.1002/uog.22050
12. Pedersen RN, Calzolari E, Husby S, et al. Oesophageal atresia: prevalence, prenatal diagnosis and associated anomalies in 23 European regions. *Arch Dis Child.* 2012;97(3):227–232. DOI: 10.1136/archdischild-2011-300597
13. Moulton SL, Recicar JF Jr, Bensard DD. The system of care for injured children in the state of Colorado and the rocky mountain region of the Western United States. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2018;8(4):6–13. DOI: 10.30946/2219-4061-2018-8-4-6-13

ОБ АВТОРАХ

Дмитрий Анатольевич Морозов, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0002-1940-1395; eLibrary SPIN: 8779-8960;
e-mail: damorozov@list.ru

Владимир Михайлович Розин, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0002-9491-967X; eLibrary SPIN: 2770-3752;
e-mail: rozinov@inbox.ru

***Сергей Германович Суворов**, канд. мед. наук;
адрес: Россия, 125412, Москва, ул. Талдомская, д. 2;
ORCID: 0000-0002-8286-3541; eLibrary SPIN: 5438-1302;
e-mail: suvorowww@gmail.com

AUTHORS' INFO

Dmitry A. Morozov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: 0000-0002-1940-1395; eLibrary SPIN: 8779-8960;
e-mail: damorozov@list.ru

Vladimir M. Rozinov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: 0000-0002-9491-967X; eLibrary SPIN: 2770-3752;
e-mail: rozinov@inbox.ru

***Sergey G. Suvorov**, MD, Cand. Sci. (Med.);
address: 2 Taldomskaya str., Moscow, 125412, Russia;
ORCID: 0000-0002-8286-3541; eLibrary SPIN: 5438-1302;
e-mail: suvorowww@gmail.com

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Фатима Баталовна Ампар; ORCID: 0000-0002-4594-7025;
eLibrary SPIN: 9902-4290; e-mail: fatampar@mail.ru

Сергей Викторович Стрижнев; ORCID: 0009-0005-1515-0989;
e-mail: s4041010@gmail.com

Николай Николаевич Ваганов, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0009-0002-4063-9362; eLibrary SPIN: 3875-5040;
e-mail: nnvaganov@yandex.ru

Fatima B. Ampar; ORCID: 0000-0002-4594-7025;
eLibrary SPIN: 9902-4290; e-mail: fatampar@mail.ru

Sergey V. Strizhnev; ORCID: 0009-0005-1515-0989;
e-mail: s4041010@gmail.com

Nikolay N. Vaganov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: 0009-0002-4063-9362; eLibrary SPIN: 3875-5040;
e-mail: nnvaganov@yandex.ru