

DOI: 10.15690/pf.v14i5.1790

Е.А. Романова<sup>1</sup>, Л.С. Намазова-Баранова<sup>1, 2, 3</sup>, Е.Ю. Дьяконова<sup>1</sup>,  
А.Ю. Романов<sup>4</sup>, К.С. Межидов<sup>5</sup>, Ж.И. Дохшукаева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Национальный научно-практический центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

<sup>4</sup> Энгельсская станция скорой медицинской помощи, Энгельс, Российская Федерация

<sup>5</sup> Республиканская детская клиническая больница им. Е.П. Глинки, Грозный, Российская Федерация

## Сравнительная характеристика результатов эвакуации в лечебные учреждения и исходов лечения детей, обратившихся за скорой помощью по поводу острых болей в животе, на примере станции скорой медицинской помощи среднего муниципального образования

### Контактная информация:

Романова Екатерина Алексеевна, аспирант ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, врач детский хирург отделения неотложной и плановой хирургии ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1, тел.: +7 (499) 134-07-90, e-mail: bnm13@yandex.ru

Статья поступила: 04.08.2017 г., принята к печати: 26.10.2017 г.

**Обоснование.** Несмотря на активное развитие диагностических возможностей, проблемы постановки диагноза на догоспитальном этапе при болях в животе остаются нерешенными. **Цель исследования** — провести анализ результатов эвакуации в лечебные учреждения, а также исходов лечения (консервативных и хирургических) госпитализированных детей, обратившихся за скорой помощью по поводу острых болей в животе, для выявления возможных недостатков в существующем диагностическом алгоритме и его оптимизации. **Методы.** Результаты исходов лечения детей с острой болью в животе на догоспитальном этапе и эвакуации в лечебные учреждения выездными бригадами за период 2014–2015 гг. представлены на примере станции скорой медицинской помощи среднего муниципального образования. **Результаты.** Затруднения маршрутизации детей в лечебные учреждения нужного профиля (хирургического или соматического) обусловлены сложностями дифференциальной диагностики заболевания у детей с острой болью в животе на догоспитальном этапе. **Заключение.** Главная задача врачей первичного звена и службы скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе, от решения которых зависят направление диагностического поиска, своевременность и адекватность последующих лечебных мероприятий, — дать верную оценку абдоминальному болевому синдрому.

**Ключевые слова:** диагностика на догоспитальном этапе, острая боль в животе, профиль стационара, маршрутизация детей.

**(Для цитирования:** Романова Е.А., Намазова-Баранова Л.С., Дьяконова Е.Ю., Романов А.Ю., К.С. Межидов, Ж.И. Дохшукаева. Сравнительная характеристика результатов эвакуации в лечебные учреждения и исходов лечения госпитализированных детей, обратившихся за скорой помощью по поводу острых болей в животе, на примере станции скорой медицинской помощи среднего муниципального образования. *Педиатрическая фармакология*. 2017; 14 (5): 402–407. doi: 10.15690/pf.v14i5.1790)

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Врачу скорой медицинской помощи, а чаще даже фельдшеру, приезжающим на вызов и при этом имеющим ограниченные временные и диагностические возможности, зачастую сложно принять решение о необхо-

димости госпитализации или динамического наблюдения пациента с болью в животе. Своевременная и точная диагностика данной группы заболеваний является неотложной задачей и остается актуальной и в настоящее время.

По различным данным, до 10–15% всех обращений за скорой медицинской помощью по поводу внезапных заболеваний регистрируются с синдромальным диагнозом «острый живот» [1–3] — пограничным состоянием, требующим в зависимости от этиологии экстренной хирургической помощи или консервативного лечения.

Острый живот — симптомокомплекс, отражающий патологическое состояние организма, при котором произошло серьезное повреждение органов брюшной полости с раздражением брюшины. Характерны резкие сильные боли в животе и патологическое напряжение брюшной стенки [4, 5].

Несмотря на многочисленные монографии, публикации в медицинской периодике и создание клинических рекомендаций, при ведении таких пациентов по-прежнему высока частота диагностических и тактических ошибок, которые приводят не только к более тяжелому течению болезни с развитием осложнений, но и к летальным исходам [1, 6].

Актуальность данной проблемы обусловила **цель нашего исследования** — провести анализ результатов эвакуации в лечебные учреждения, а также исходов лечения (консервативных и хирургических) госпитализированных детей, обратившихся за скорой помощью по поводу острых болей в животе, для выявления возможных недостатков в существующем диагностическом алгоритме и его оптимизации.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Выполнено ретроспективное исследование.

Исследуемый период составил 2 года (с января 2014 по декабрь 2015 г.).

Проведен анализ результатов эвакуации в лечебные учреждения и исходов лечения (консервативных и хирургических) госпитализированных детей (в возрасте от 0 до 18 лет), обратившихся за скорой помощью по поводу острых болей в животе, на примере станции скорой медицинской помощи среднего муниципального образования. Все вызовы населения в городе осуществляются через единую диспетчерскую службу. Сотрудники скорой медицинской помощи предполагаемый диагноз отражают в индивидуальной карте вызова и кодируют по МКБ-10. В результате имеет место условное разделение госпитализированных пациентов на 2 группы по нозологии: 1-я группа — с хирургическим профилем заболевания, 2-я группа — с соматическим (табл. 1, 2). В зависимости от нозологии выполнялась эвакуация детей в приемное отделение профильного стационара (соматического или хирургического), где проводилась дальнейшая сортировка больных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Из числа обратившихся за скорой помощью по поводу острых болей в животе (общее количество вызовов — 36 100) госпитализировано 2883 (8%) ребенка, из них 1195/2883 (41,4%) мальчиков и 1688/2883 (58,6%)

Ekaterina A. Romanova<sup>1</sup>, Leyla S. Namazova-Baranova<sup>1, 2, 3</sup>,  
Elena Yu. Dyakonova<sup>1</sup>, Aleksey Yu. Romanov<sup>4</sup>, Kazbek S. Mezhidov<sup>5</sup>, Zharadat I. Dohshukaeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Medical Research Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

<sup>4</sup> Engels Emergency Medical Setting, Engels, Russian Federation

<sup>5</sup> E.P. Glinka Republican Children's Clinical Hospital, Grozny, Russian Federation

## Comparative Characteristics of the Results of Evacuation to Healthcare Facilities and Treatment Outcomes of Children Who Applied for First Aid With Acute Abdominal Pains. The Case of an Emergency Medical Setting of an Average Municipal Entity

**Background.** Despite the active development of diagnostic capabilities, the problems of diagnosis at the pre-hospital stage with abdominal pain remain unresolved. **Objective.** Our aim was to analyze the results of evacuation to healthcare facilities as well as treatment outcomes (conservative and surgical) of hospitalized children who applied for first aid with acute abdominal pain, in order to identify possible shortcomings in the existing diagnostic algorithm and its optimization. **Methods.** The results of treatment outcomes for children with acute abdominal pain at the pre-hospital stage and evacuation to healthcare facilities by visiting teams for the period 2014–2015. are presented by the example of the State Institution «Engels Emergency Medical Setting». **Results.** Difficulties in routing children to the necessary healthcare facilities (surgical or somatic) are due to the complexities of differential diagnosis of the disease in children with acute abdominal pain at the pre-hospital stage. **Conclusion.** The main task of the primary care and emergency physician at the pre-hospital stage, whose decision determines the direction of the diagnostic search, timeliness and adequacy of the subsequent treatment measures, is to give a correct assessment of abdominal pain syndrome.

**Key words:** pre-hospital diagnostics, acute abdominal pain, hospital profile, routing of children.

(For citation: Romanova Ekaterina A., Namazova-Baranova Leyla S., Dyakonova Elena Yu., Romanov Aleksey Yu., Kazbek S. Mezhidov, Zharadat I. Dohshukaeva. Comparative Characteristics of the Results of Evacuation to Healthcare Facilities and Treatment Outcomes of Hospitalized Children Who Applied for First Aid With Acute Abdominal Pains. The Case of an Emergency Medical Setting of an Average Municipal Entity. *Pediatricskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology.* 2017; 14 (5): 402–407. doi: 10.15690/pf.v14i5.1790)

девочек. Дети с хирургической патологией (1-я группа) составили большинство (2094; 72,6%), с соматическим профилем заболевания (2-я группа) оказалось 789 (27,4%) пациентов (табл. 1, 2). На рис. 1 и 2 приведены результаты исходов оказания помощи детям выездными бригадами хирургического и соматического профиля. Зарегистрированы случаи повторных вызовов (в течение суток после первого обращения) к детям, оставленным дома в связи с отказом родителей от госпитализации.

Из группы детей хирургического профиля основным

направляющим диагнозом стало подозрение на острый аппендицит (2008 вызовов из 2094), что составляет 96% всех вызовов с подозрением на острый живот. Однако, имеют место и такие патологии, как желудочно-кишечное кровотечение (31/2094; 1,5%), воспалительные болезни женских тазовых органов (25/2094; 1,2%), инвагинация (29/2094; 1,4%). Зарегистрирован один вызов к пациенту с осложненной формой острого аппендицита (перитонит): диагноз поставлен бригадой скорой медицинской помощи, ребенок доставлен в приемное отделение хирургического стационара, госпита-

**Таблица 1.** Нозологии соматического профиля, установленные у детей в период 2014–2015 гг.

**Table 1.** Nosology of the somatic profile established in children in the period 2014–2015

Код по МКБ-10	Год					
	2014			2015		
	Отказ от госпитализации	Доставлены в стационар	Оказана помощь на месте	Отказ от госпитализации	Доставлены в стационар	Оказана помощь на месте
K31 Другие болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	8			13		
	5	3	0	1	5	7
K31.3 Пилороспазм, не классифицированный в других рубриках	2			5		
	0	2	0	1	4	0
K58.9 Синдром раздраженного кишечника без диареи	153			159		
	2	27	124	3	21	135
K92.8 Другие уточненные болезни органов пищеварения	0			1		
	0	0	0	0	1	0
K25 Язва желудка	1			0		
	0	1	0	0	0	0
K27.9 Пептическая язва, не уточненная как острая или хроническая без кровотечения или прободения	2			1		
	1	1	0	1	0	0
K29.7 Гастрит неуточненный	251			186		
	6	151	94	0	84	104
K31.9 Болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки неуточненная	6			0		
	0	2	4	0	0	0
K26 Язва двенадцатиперстной кишки	0			1		
	0	0	0	0	1	0

**Таблица 2.** Нозологии хирургического профиля, установленные у детей в период 2014–2015 гг.

**Table 2.** Nosology of the surgical profile established in children in 2014–2015.

Код по МКБ-10	Год					
	2014			2015		
	Отказ от госпитализации	Доставлены в стационар	Оказана помощь на месте	Отказ от госпитализации	Доставлены в стационар	Оказана помощь на месте
K35 Острый аппендицит	787			127		
	5	746	36	0	124	3
K35.0 Острый аппендицит с генерализованным перитонитом	6			1		
	0	4	2	0	1	0
K35.3 Острый аппендицит с локальным перитонитом	0			1		
	0	0	0	0	1	0

**Таблица 2.** Нозологии хирургического профиля, установленные у детей в период 2014–2015 гг. (Окончание)  
**Table 2.** Nosology of the surgical profile established in children in 2014–2015.

Код по МКБ-10	Год					
	2014			2015		
	Отказ от госпитализации	Доставлены в стационар	Оказана помощь на месте	Отказ от госпитализации	Доставлены в стационар	Оказана помощь на месте
K35.8 Острый аппендицит, другой или неуточненный	0			827		
	0	0	0	3	808	16
K35.9 Острый аппендицит неуточненный	239			0		
	5	227	7	0	0	0
K36.0 Другие формы аппендицита	1			16		
	0	1	0	0	16	0
K37.0 Аппендицит неуточненный	2			0		
	0	2	0	0	0	0
K38.0 Гиперплазия аппендикса	0			1		
	0	0	0	0	1	0
K92.2 Желудочно-кишечное кровотечение неуточненное	18			13		
	1	8	9	0	13	0
N70.0 Острый сальпингит и оофорит	4			11		
	2	2	0	0	11	0
N70.9 Сальпингит и оофорит неуточненные	2			8		
	0	2	0	3	5	0
K65 Перитонит	0			1		
	0	0	0	0	1	0
K56.1 Инвагинация	11			18		
	0	11	0	0	17	1

лизирован и прооперирован; также выявлено, что к этому ребенку накануне был осуществлен выезд бригады скорой медицинской помощи, однако мать ребенка от госпитализации отказалась.

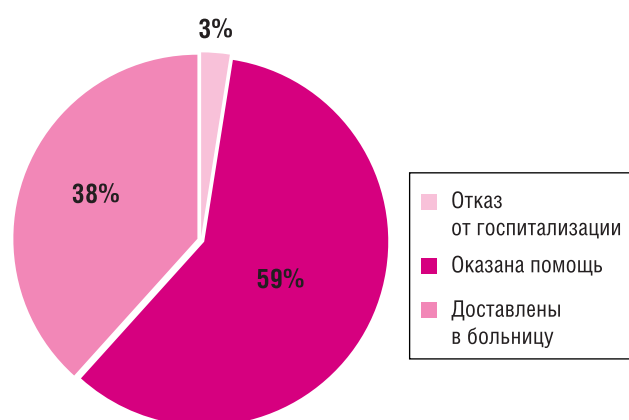
Из группы детей соматического профиля (n=789) в приемное отделение хирургического стационара было доставлено 340 детей, в соматический стационар — 449. Однако, 212/449 детей из приемного отделения соматического стационара, у которых нельзя было

полностью исключить острую хирургическую патологию в связи с невозможностью сбора полного анамнеза (возраст ребенка и отсутствие законного представителя), небольшой давностью заболевания, стертой клинической картиной, были направлены в приемное отделение хирургического стационара и госпитализированы.

Так, за изучаемый период (2 года) зарегистрировано 312 вызовов, где бригадой скорой медицинской помощи поставлен предварительный диагноз «Синдром раздра-

**Рис. 1.** Исход оказания помощи выездными врачебными бригадами детям соматического профиля

**Fig. 1.** The outcome of the assistance of visiting medical teams to children of a somatic profile



**Рис. 2.** Исход оказания помощи выездными врачебными бригадами детям хирургического профиля

**Fig. 2.** The outcome of the assistance of visiting medical teams to children of a surgical profile



женной кишки», из них 48 (15,4%) пациентов доставлены в больницу, 6 (1,9%) госпитализированы в хирургический стационар, 1 (0,3%) ребенок прооперирован.

В ходе обработки данных обращает на себя внимание, что в группе детей с соматической патологией диагноз не вызывал сомнений в большинстве случаев (465/789; 59%), и чаще помощь оказывалась на месте. А в группе детей с хирургической патологией практически все (95%) были доставлены в приемное отделение хирургического стационара. За анализируемый период количество повторных вызовов составило 79/2094 (3,8%) случаев: 8 детей нуждались в проведении оперативного лечения. Необходимо отметить, что в структуре повторных вызовов также отмечались отказы от госпитализации.

Также было отмечено, что наибольшее количество вызовов при подозрении на острую хирургическую патологию брюшной полости у детей (1468/2883; 50,9%) приходится на группу детей в возрасте от 3 до 7 лет. Кроме того, традиционно считается, что для детей этой возрастной категории наиболее характерна желудочно-кишечная этиология возникновения болей, в связи с чем такие пациенты зачастую направляются к педиатрам, и хирургическая патология пропускается. Наиболее значимой остается проблема постановки диагноза у детей младше 3 лет из-за негативной реакции на осмотр, невозможности объяснить свое состояние и показать четкую локализацию боли: в нашем анализе на данную группу детей пришелся 791/2883 (27,4%) вызов.

В приемное отделение хирургического стационара доставлены 1972 пациента, из них большая часть (1148; 58,2%) госпитализирована, отпущены домой 344 (17,4%), 480 (24,3%) пациентов отправлены в соматический стационар.

Из госпитализированных в хирургический стационар детей (1148 пациентов) прооперированы всего 172 ребенка, или 15%, что составляет около 6% из числа обратившихся (2883 пациента) за скорой помощью по поводу острых болей в животе. Большую часть составили дети с деструктивными формами аппендицита, однако более 40% — дети с осложненными формами, одна из главных причин которых была несвоевременная госпитализация (рис. 3).

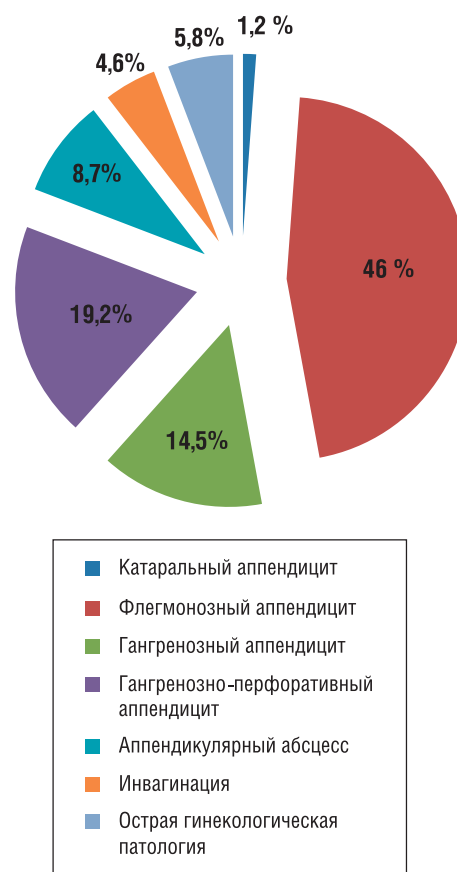
В результате проведенного анализа выявлены недостатки в существующем диагностическом алгоритме. Значимые причины ошибок на догоспитальном этапе — несвоевременная госпитализация, связанная с отказом родителей, трудности оценки состояния пациента, неукомплектованность специализированных (педиатрических) врачебных бригад скорой медицинской помощи в регионах, ограниченная возможность дифференциальной диагностики. По мнению других авторов, диагностические ошибки зависят от недостатков организации обследования, отсутствия современной аппаратуры для исследования и лечения, недостаточно разработанной диагностики того или иного заболевания [7, 8].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время диагностика острых болей в животе остается нерешенной и потому актуальной задачей: в результате проведенного анализа очевидны сложности постановки диагноза и правильности выбора профильного учреждения для эвакуации пациента.

Отсутствие возможности проведения инструментальных методов обследования и осуществления динамического наблюдения за пациентом на дого-

**Рис. 3.** Заболевания, приведшие к хирургическому лечению  
**Fig. 3.** Diseases that led to surgical treatment



спитальном этапе с целью дифференциальной диагностики и последующей адекватной его маршрутизации в профильное лечебное учреждение требует оптимизации диагностического алгоритма ведения детей с острой болью в животе. Внедрение лабораторных экспресс-тестов на догоспитальном этапе позволит исключить соматическую этиологию заболевания и своевременно доставить пациента в хирургический стационар или, напротив, избежать напрасной госпитализации. С целью минимизации диагностических ошибок на догоспитальном этапе на вызов к детям с острой болью в животе всегда должна выезжать специализированная врачебная бригада скорой медицинской помощи, а повторные вызовы должны сопровождаться обязательной госпитализацией с целью динамического наблюдения в условиях хирургического стационара.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

### ORCID

**Е.А. Романова**

<http://orcid.org/0000-0003-1260-180X>

**Л.С. Намазова-Баранова**

<http://orcid.org/0000-0002-2209-7531>

**Е.Ю. Дьяконова**

<http://orcid.org/0000-0002-8563-6002>

**А.Ю. Романов**

<http://orcid.org/0000-0001-7999-0470>



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Феськов А.Э. Дифференциальная диагностика хирургической абдоминальной патологии на догоспитальном этапе // *Медицина неотложных состояний*. — 2006. — №6 — С. 15–21. [Fes'kov AE. Differentsial'naya diagnostika khirurgicheskoi abdominal'noi patologii na dogospital'nom etape. *Emergency medicine*. 2006;(6):15–21. (In Russ).]
2. Карасева О.В. Острый живот в практике педиатра // *Педиатрическая фармакология*. — 2011. — Т.8. — №5 — С. 21–27. [Karaseva OV. Aute abdominal pain in pediatric practice. *Pediatric pharmacology*. 2011;8(5):21–27. (In Russ).]
3. Ranji SR, Goldman LE, Simel DL, Shojania KG. Do opiates affect the clinical evaluation of patients with acute abdominal pain? *JAMA*. 2006;296(14):1764–1774. doi: 10.1001/jama.296.14.1764.
4. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. *Боли в животе*. — М.: МЕДпресс-информ; 2012. — 112 с. [Ivashkin VT, Sheptulin AA. *Boli v zhivote*. Moscow: MEDpress-inform; 2012. 112 p. (In Russ).]
5. Manterola C, Astudillo P, Losada H, et al. Analgesia in patients with acute abdominal pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(3):CD005660. doi: 10.1002/14651858.CD005660.pub2.
6. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Кучерявый Ю.А., и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по ведению пациентов с абдоминальной болью // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. — 2015. — Т.25. — №4 — С. 71–80. [Ivashkin VT, Mayev IV, Kucheryavy YuA, et al. Management of abdominal pain: clinical guidelines of the Russian gastroenterological association. *Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*. 2015;25(4):71–80. (In Russ).]
7. Брискин Б.С., Верткин А.Л., Вовк Е.И., Маматаев Р.К. Догоспитальная помощь при хирургических заболеваниях органов брюшной полости: острая абдоминальная боль // *Лечащий врач*. — 2002 — №6–2. [Briskin BS, Vertkin AL, Vovk EI, Mamataev RK. Dogospital'naya pomoshch' pri khirurgicheskikh zabolevaniyakh organov bryushnoi polosti: ostraya abdominal'naya bol'. *Practitioner*. 2002;(6–2). (In Russ).] Доступно по: <https://www.lvrach.ru/2002/06/4529524/> Ссылка активна на 13.08.2017.
8. Давиденко В.Б. Синдром «острого живота» у детей // *Медицина неотложных состояний*. — 2006. — №6 — С. 109–111. [Davidenko VB. Sindrom «ostrogo zhivota» y detei. *Emergency medicine*. 2006;(6):109–111. (In Russ).]

## Симуляционно-тренинговый центр Национального научно-практического центра здоровья детей

407



### Тематические курсы: \*

- базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация (основы тренинга PALS);
- нарушения сердечного ритма и антиаритмическая терапия;
- острая дыхательная недостаточность и респираторная терапия;
- первая помощь при неотложных состояниях в педиатрии;
- оказание помощи при травмах у детей;
- эндоскопическая хирургия;
- отработка навыков наложения детских швов и основ десмургии.

### Преподаватели-тренеры:

- высококвалифицированные специалисты Центра, ежедневно оказывающие неотложную помощь (педиатрическую, хирургическую, реанимационную) детям,
- профессионалы, имеющие специализацию в неонатологии, анестезиологии-реаниматологии, пульмонологии, аллергологии, нефрологии, хирургии, ортопедии и др.

В рамках программы подготовки национальных кадров стран-участниц российского проекта по реализации Мускокской инициативы в 2014 году на базе Центра проведено 5 обучающих научно-практических семинаров.

\* — с выдачей сертификатов государственного (российского и международного) образца.

Более подробная информация по адресу: [simcenter@nczd.ru](mailto:simcenter@nczd.ru)

[www.nczd.ru](http://www.nczd.ru)

