

## СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЗАЩИТЫ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполненной **Удальцовым Максимом Андреевичем** на тему:

«Предикторы исходов отравлений тяжелой степени у детей» по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Защита состоялась 16 сентября 2024 года, протокол № 15

Присутствовали: 16 членов диссертационного совета, из них 6 членов совета по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

| №<br>п/п | Ф.И.О.                              | Ученая<br>степень | Шифр<br>специальности в<br>совете             | Отрасль науки     |
|----------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| 1        | АЛЕКСАНДРОВИЧ<br>Юрий Станиславович | Д.м.н.            | 3.1.12.<br>анестезиология и<br>реаниматология | Медицинские науки |
| 2        | КОМИССАРОВ<br>Игорь Алексеевич      | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 3        | УЛЬРИХ<br>Глеб Эдуардович           | Д.м.н.            | 3.1.12.<br>анестезиология и<br>реаниматология | Медицинские науки |
| 4        | ПШЕНИСНОВ<br>Константин Викторович  | Д.м.н.            | 3.1.12.<br>анестезиология и<br>реаниматология | Медицинские науки |
| 5        | БАИНДУРАШВИЛИ<br>Алексей Георгиевич | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 6        | ГОСТИМСКИЙ<br>Александр Вадимович   | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 7        | ЖИЛА<br>Николай Григорьевич         | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 8        | КАРАВАЕВА<br>Светлана Александровна | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 9        | КАРЕЛОВ<br>Алексей Евгеньевич       | Д.м.н.            | 3.1.12.<br>анестезиология и<br>реаниматология | Медицинские науки |
| 10       | КОНДРАТЬЕВ<br>Анатолий Николаевич   | Д.м.н.            | 3.1.12.<br>анестезиология и<br>реаниматология | Медицинские науки |
| 11       | КОРОЛЕВ<br>Михаил Павлович          | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 12       | МУШКИН<br>Александр Юрьевич         | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 13       | ОСИПОВ<br>Игорь Борисович           | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |
| 14       | ПАСТУХОВА<br>Наталья Константиновна | Д.м.н.            | 3.1.12.<br>анестезиология и<br>реаниматология | Медицинские науки |
| 15       | САВВИНА<br>Ирина Александровна      | Д.м.н.            | 3.1.11.<br>детская хирургия                   | Медицинские науки |

|    |                               |        |                             |                   |
|----|-------------------------------|--------|-----------------------------|-------------------|
| 16 | СВАРИЧ<br>Вячеслав Гаврилович | Д.м.н. | 3.1.11.<br>детская хирургия | Медицинские науки |
|----|-------------------------------|--------|-----------------------------|-------------------|

**Заключение диссертационного совета 21.2.062.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 16 сентября 2024 г. №15

О присуждении **Удальцову Максиму Андреевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Предикторы исходов отравлений тяжёлой степени у детей» по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология принята к защите 04.07.2024 г. (протокол №14) диссертационным советом 21.2.062.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, тел.: 8 (812) 295-06-46, E-mail: spb@gpmu.org; www.gpmu.org, созданного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 апреля 2012 года №105/нк «О советах по защите докторских и кандидатских диссертаций».

Соискатель **Удальцов Максим Андреевич**, 16 ноября 1991 года рождения.

В 2015 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 2022 года Удальцов Максим Андреевич был прикреплен в качестве соискателя для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология на кафедре анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Соискатель **Удальцов Максим Андреевич** работает врачом анестезиологом-реаниматологом отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ФГБУ «Национальный медицинский

исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России.

Диссертация выполнена на кафедре анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

**Научный руководитель:**

**Пшениснов Константин Викторович** – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования, профессор.

**Официальные оппоненты:**

**Шилов Виктор Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра токсикологии, экстремальной и водолазной медицины, заведующий

**Орлов Юрий Петрович** – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анестезиологии и реаниматологии, профессор

**дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация** – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой детской анестезиологии и интенсивной терапии факультета дополнительного профессионального образования, доктором медицинских наук, профессором **Лазаревым Владимиром Викторовичем**, указала, что диссертационное исследование Удальцова Максима Андреевича «Предикторы исходов отравлений тяжёлой степени у детей» выполнено на актуальную тему и является завершённой квалификационной научной работой, в которой с помощью современных методов анализа решена актуальная задача – определены предикторы неблагоприятного течения острых отравлений тяжелой степени у детей, позволяющие выявить пациентов группы риска и проводить целенаправленную терапию.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов соответствует

требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

В рамках дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. В главе 2 «Материалы и методы» Вы указываете, что для оценки газового состава и кислотно-основного состояния крови использовали пробы венозной крови, хотя для оценки индекса оксигенации необходимо знать напряжение кислорода в артериальной крови. Уточните, пожалуйста, применяли ли Вы анализ газового состава артериальной крови? Если да, то у каких пациентов? Что являлось основанием для анализа?

2. Поясните, пожалуйста, более подробно принцип расчета коэффициентов для показателей, используемых в формуле математической модели, а также выбор этих показателей.

Отзыв на диссертационное исследование Удальцова Максима Андреевича «Предикторы исходов отравлений тяжелой степени у детей» заслушан и утвержден на заседании кафедры детской анестезиологии и интенсивной терапии факультета дополнительного профессионального образования ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (протокол № 1 от 29 августа 2024 года).

Тема диссертационного исследования Удальцова Максима Андреевича «Предикторы исходов отравлений тяжелой степени у детей» полностью соответствует следующим пунктам паспорта научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология:

- п. 5. Разработка и совершенствование шкал, алгоритмов и программ для прогнозирования течения и исходов критических состояний;
- п. 7. Механизмы развития, эпидемиология, диагностика и лечение острых отравлений;
- п. 8. Оказание помощи по профилю анестезиологии и реаниматологии новорожденным и пациентам детского возраста.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертационного исследования опубликовано 6 печатных работ, 5 из них представлены в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, в том числе 4 – в журналах, индексируемых в международной базе Scopus.

Личный вклад автора в работу составляет 80%, им разработан дизайн и методология исследования, проведен сбор и статистический анализ первичного клинического материала, интерпретация и описание полученных результатов. Он принимал непосредственное участие в диагностике отравлений и лечении всех пациентов, включенных в исследование.

Основные результаты исследования неоднократно докладывались им на научно-практических конференциях, в том числе научных форумах с международным участием. Объём научных публикаций составляет 39 страниц. Опубликованные научные статьи полностью отражают результаты диссертационного исследования.

**Наиболее значимые работы по теме диссертации:**

1. **Удальцов, М.А.** Острое отравление метадонном у ребенка грудного возраста / **М.А. Удальцов, К.В. Пшениснгов, Ю.С. Александрович, В.А. Казиахмедов, Л.М. Починяева, О.Д. Сторожук** // *Педиатр.* – 2020. – Т. 11. – № 2. – С. 93-99.
2. **Удальцов, М.А.** Острые отравления метадонном у детей: диагностика и лечение / **М.А. Удальцов, К.В. Пшениснгов, Ю.С. Александрович, В.А. Казиахмедов** // *Вестник анестезиологии и реаниматологии.* – 2020. – Т. 17, № 5. – С. 31-39. (ВАК)
3. Александрович, Ю.С. Отравление динитрофенолом в педиатрической практике / Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснгов, В.А. Казиахмедов, А.Н. Лодягин, Б.В. Батоцыренов, **М.А. Удальцов, В.В. Судницын, О.Д. Сторожук** // *Вопросы практической педиатрии.* – 2021. – Т. 16, №1. – С. 106–111. (Scopus)
4. **Удальцов, М.А.** Побочные эффекты лидокаина в амбулаторной педиатрии / **М.А. Удальцов, К.В. Пшениснгов, Ю.С. Александрович, В.А. Казиахмедов, В.В. Есиков, И.В. Александрович** // *Вопросы практической педиатрии.* – 2023. – Т. 18, №2. – С. 116-122. (Scopus)
5. Пшениснгов, К.В. Электрокардиостимуляция при острых отравлениях противоаритмическими препаратами у детей (клинический случай) / К.В. Пшениснгов, **М.А. Удальцов, Ю.С. Александрович, В.А. Казиахмедов, В.В. Есиков, Г.В. Лапин, В.Е. Ироносков** // *Вестник анестезиологии и реаниматологии.* – 2023. – Т. 20, №1. – С. 57-63. (ВАК, Scopus)
6. **Удальцов, М.А.** Эпидемиология острых отравлений в педиатрической практике / **М.А. Удальцов, К.В. Пшениснгов, Ю.С. Александрович, В.А. Казиахмедов, В.Е. Ироносков** // *Анестезиология и реаниматология.* – 2024. – №2. – С. 58–66. (ВАК, Scopus)

В публикациях соискателя в полной мере отражены наиболее существенные положения и выводы диссертационной работы.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

**На диссертацию и автореферат поступили следующие отзывы:**

1. Доктора медицинских наук, профессора **Потапова Александра Леонидовича**, заведующего отделом анестезиологии и реанимации Медицинского радиологического научного центра им. А.Ф. Цыба – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**
2. Доктора медицинских наук, доцента **Лахина Романа Евгеньевича**, профессора кафедры военной анестезиологии и реаниматологии им. Б.С.

Уварова ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**

3. Доктора медицинских наук, профессора **Миронова Петра Ивановича**, профессора кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБВОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России. **Отзыв положительный, вопросов и замечаний не содержит.**

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высоким уровнем их компетенции, научным вкладом в практическую деятельность и значительным количеством публикаций по теме диссертационного исследования, представленного к защите.

Доктор медицинских наук, профессор **Шилов Виктор Васильевич** является общепризнанным авторитетом в области диагностики и лечения острых отравлений и интоксикаций различного генеза у взрослых, автором многочисленных исследований, посвященных профилактике, раннему выявлению и лечению экзогенных интоксикаций и острых отравлений во взрослой практике, в том числе во время пандемии COVID-19. Особого внимания заслуживают его работы, посвященные острому повреждению лёгких и почек у пациентов токсикологического профиля, лечению острых отравлений этанолом.

Доктор медицинских наук, доцент **Орлов Юрий Петрович** обладает высокой степенью компетенции, незаурядной эрудицией и обширными энциклопедическими знаниями в области патофизиологии критических состояний, анестезиологии и реаниматологии, является несомненным лидером среди специалистов нашей страны, занимающихся вопросами токсикологии детского возраста. О многогранности его научной деятельности свидетельствует значительное количество публикаций, посвященных патофизиологии дыхательной недостаточности, эффектам сукицината и сукицинт-содержащих инфузионных растворов на течение критических состояний у пациентов с различными заболеваниями и патологическими процессами, исследованию токсических эффектов гипероксемии и реперфузионных парадоксов.

Выбор ведущей организации обосновывается также тем, что одним из направлений научных исследований кафедры детской анестезиологии и интенсивной терапии факультета дополнительного профессионального образования ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России является интенсивная терапия острых отравлений в педиатрической практике. Сотрудники университета д.м.н., профессор **С.М. Степаненко**, д.м.н., профессор **В.В. Лазарев**, д.м.н., профессор **Г.Н. Суходолова** имеют значительное количество научных работ, посвященных диагностике и лечению острых отравлений у детей, в том числе учебников и пособий для врачей.

**Диссертационный совет** отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**проведён** комплексный анализ современных особенностей эпидемиологии, течения и интенсивной терапии острых отравлений у детей мегаполиса;

**продемонстрированы** клинико-лабораторные признаки и синдромы при острых отравлениях у детей, определяющие тяжесть состояния в первые сутки лечения в ОРИТ;

**сформулирована** авторская концепция летальной тетрады при острых отравлениях у детей, включающая в себя воздействие токсина, развитие системной гипоксии, острой печёночной недостаточности коагулопатии;

**установлено**, что системная гипоксия и необходимость проведения инвазивной искусственной вентиляции лёгких являются основными факторами риска, ассоциированными с неблагоприятным течением острых отравлений у детей;

**разработана** прогностическая модель оценки риска неблагоприятного течения острых отравлений тяжёлой степени у детей, нуждающихся в лечении в ОРИТ, обладающая высокой прогностической мощностью и точностью прогноза.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**  
**изучена** эпидемиология острых отравлений у детей современного мегаполиса. Установлено, что наиболее частыми токсикантами в педиатрической практике являются алкоголь и психотропные средства;  
**доказано**, что угнетение сознания, выраженная гипоксемия, коагулопатия и наличие признаков острой печёночной недостаточности являются основными признаками, отражающими степень тяжести острых отравлений у детей;  
**продемонстрировано**, что необходимость в проведении инвазивной искусственной вентиляции лёгких, индекс оксигенации более трёх и потребность в агрессивной инфузионной терапии ассоциированы со степенью тяжести острых отравлений у детей;  
**разработана** оригинальная математическая модель прогнозирования неблагоприятного течения острых отравлений у детей, обладающая высокой прогностической мощностью и максимальной и точностью прогноза (92,1%).

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

полученные автором результаты диссертационного исследования и разработанная математическая модель для оценки вероятности неблагоприятного течения острых отравлений у детей внедрены в практическую деятельность отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии Клиники ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России и ГБУЗ СПб «Детская городская клиническая больница №5 им. Н.Ф. Филатова»;

**определены** факторы риска неблагоприятного течения острых отравлений у детей: отношение  $SpO_2/FiO_2 < 300$ , индекс оксигенации более трёх, МНО  $> 1,17$  и концентрация лактата более 2,5 ммоль/л; установлены возможность и перспективы их применения в рутинной клинической практике;

**разработаны** практические рекомендации по диагностике, интенсивной терапии и прогнозированию исходов острых отравлений тяжёлой степени у детей.

Рекомендации, основанные на результатах исследования, **внедрены** в учебный процесс кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования и кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. проф. В.И. Гордеева ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

**Оценка достоверности результатов** исследования - полученные результаты и основные положения диссертационного исследования базируются на достаточно большом клиническом материале, обладающем высокой степенью репрезентативности.

Выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту, соответствуют задачам и полностью основаны на результатах проведенного исследования.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку они были получены при использовании современных методов статистического анализа.

Обоснованность положений, выносимых на защиту, подтверждается как тщательно проработанной методологией работы, так и качественно выполненным исследовательским этапом.

Диссертационная работа М.А. Удальцова выполнена на высоком научно-методическом уровне, полностью раскрывает основные аспекты изучаемой проблемы и является оригинальным научным исследованием, имеющим существенное научно-практическое значение.

– Представленные автором научные положения, выносимые на защиту, сформулированы на основании проведенных исследований, отличаются высокой степенью оригинальности и сопоставимы с данными работ других авторов, посвященных проблеме диагностики, лечения и прогнозирования исходов острых отравлений тяжёлой степени у детей.

– Сформулированные практические рекомендации направлены на улучшение результатов интенсивной терапии острых отравлений тяжёлой степени у детей, основаны на полученных результатах настоящего исследования, международном и личном клиническом опыте соискателя.

– Автором использованы современные методы обследования пациентов и методики статистического анализа первичных данных, что позволяет считать результаты высоко достоверными, а выводы и практические рекомендации научно обоснованными.

**Личный вклад** соискателя состоит в разработке дизайна и методологии исследования, сборе и статистическом анализе первичного клинического материала. Автором лично осуществлялись диагностика и лечение острых отравлений у детей, включённых в исследование. Основные результаты исследования неоднократно докладывались автором на научно-практических конференциях, в том числе международного уровня.

В ходе защиты соискателю были заданы вопросы и высказаны критические замечания, на которые соискатель **Удальцов Максим Андреевич** убедительно ответил, опираясь на результаты диссертационного исследования, личный клинический опыт и публикации отечественных и зарубежных авторов.

На заседании 16 сентября 2024 года диссертационный совет принял заключение:

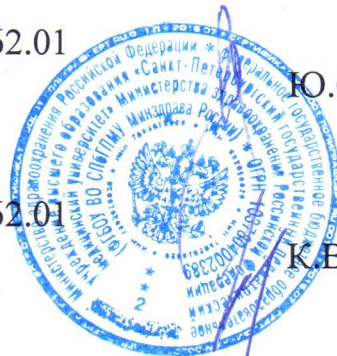
За решение актуальной научной задачи, заключающейся в улучшении результатов интенсивной терапии острых отравлений тяжёлой степени у детей на основе выявления факторов риска и разработки прогностической модели для оценки вероятности неблагоприятного течения патологического процесса при поступлении пациента в ОРИТ, имеющей несомненное, как научное, так и практическое значение, присудить **Удальцову Максиму Андреевичу** ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 16, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

16.09.2024 г.

Председатель  
диссертационного совета 21.2.062.01  
д.м.н., профессор

Ученый секретарь  
диссертационного совета 21.2.062.01  
д.м.н., доцент



Ю.С. Александрович

К.В. Пшениснов