

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожко Валентина Александровича
«АУТОИММУННЫЙ ТИРОИДИТ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ»

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.02 –
эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение.

Эпидемиология, особенности клинического течения, формирование групп повышенного риска для цели ранней диагностики аутоиммунного тиреоидита, его профилактики и оптимизации диспансерного наблюдения сохраняют актуальность до настоящего времени. Особое значение эта проблема приобрела после аварии на Чернобыльской АЭС, сопровождающейся выбросом радиоактивного йода.

Диссертационная работа Рожко В.А. посвящена популяционно-эпидемиологическому исследованию первичной заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом и анализу клинико-лабораторных характеристик заболевания у лиц, состоящих на учете в Госрегистре Республики Беларусь. На основании полученных результатов автором был разработан алгоритм раннего выявления и диспансеризации лиц с повышенным риском развития аутоиммунного тиреоидита, обоснованы направления совершенствования организационных мероприятий. Цель, задачи, а также положения, выносимые на защиту, соответствуют шифрам специальностей «Эндокринология» и «Общественное здоровье и здравоохранение».

Научная новизна исследования заключается в том, что получены новые эпидемиологические данные о показателях заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом и первичным гипотиреозом за длительный период времени с 1997 по 2017 годы. На основании скрининга оценена распространенность скрытых и субклинических форм данных заболеваний. Определены факторы прогноза развития и диагностические критерии аутоиммунного тиреоидита. Оценены уровни компетентности врачей-специалистов амбулаторно-поликлинического звена при установлении диагноза аутоиммунный тиреоидит и выявлены недостатки диагностики этой патологии.

Практическая значимость исследования заключается в научном обосновании мер, направленных на совершенствование медицинских и организационных мероприятий по раннему выявлению людей с аутоиммунным тиреоидитом, и разработке алгоритма ранней диагностики и диспансеризации лиц с вероятным развитием аутоиммунного тиреоидита и первичного гипотиреоза.

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Рожко Валентина Александровича
на тему «Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные
характеристики и организационные мероприятия»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских
наук по специальностям 14.01.02 – эндокринология,
14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение**

Диссертационная работа Рожко В.А. посвящена анализу клинико-лабораторных характеристик аутоиммунного тиреоидита (АИТ) и раннему выявлению заболевания в динамике в Республике Беларусь для обоснования направления совершенствования организационных мероприятий.

Результаты работы основаны на изучении первичной заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом с 1997 по 2017 гг. в стране и отдельно по регионам. Показаны особенности формирования первичной заболеваемости АИТ в зависимости от областей. За период наблюдения заболеваемость выросла в 1,6 раза (1997 г. – $35,1 \pm 0,59\text{‰}$; 2017 г. – $57,7 \pm 0,78\text{‰}$). При этом больший вклад в структуре заболеваемости приходился на долю Брестской, Гродненской, Минской областей и г. Минска. В Витебской и Гомельской областях наблюдалось снижение уровня заболеваемости (в 4,4 и 1,6 раза соответственно), и практически на одном уровне остался показатель в Могилевском регионе (1997 г. – $32,8 \pm 1,63\text{‰}$; 2017 г. – $29,4 \pm 1,66\text{‰}$). Неоднозначная картина формирования первичной заболеваемости АИТ показала разные организационные подходы к верификации заболевания и отсутствие или не в полном объеме реализацию единых стандартов к верификации диагноза у взрослого населения.

Изучение клинико-лабораторных характеристик показало, что классический вариант АИТ, включая формы с ложно-узловым зобом, высокими концентрациями АТ/ТПО, с сохраненной функцией ЩЖ или гипотирозом имел место у 14,5% пациентов, среди которых преобладали лица женского пола. У 14,1% пациентов были зарегистрированы сонографические признаки. Истинный узловой вариант АИТ с верифицированной лимфоплазмочитарной инфильтрацией в узловом образовании, имеющим свою капсулу, в нашем наблюдении диагностирован у 1,4% пациентов. Клинико-лабораторный вариант АИТ с перманентным снижением тиреоидной функции имел место 16,9%. Прослеживалась тенденция увеличения количества узловой патологии с возрастом. Если при первом посещении доля пациентов с АИТ и одно- многоузловым зобом была 8,8% от общего

количества пациентов, то к окончанию периода наблюдения удельный вес их вырос до 20,7%.

На сегодняшний день очевидно, что АИТ – это не только патология, для которой характерно поражение только эндокринных желез. Учитывая многофакторность аутоиммунного влияния на организм человека, при АИТ отмечаются мультиорганные проявления, как эндокринного, так и неэндокринного характера (желудочно-кишечные, кожные, неврологические или ревматологические, пульмонологические и другие), диктует необходимость продолжения исследований оценки первичной заболеваемости, разработки новых организационных мер по улучшению диагностики и наблюдению. В связи с этим, установленные в работе прогностические критерии развития первичного гипотироза (одновременное наличие высоких концентраций АТ/ТПО в сыворотке крови и сонографических критериев АИТ, включая сниженную эхогенность ЩЖ – увеличивает через 2 года вероятность развития ПГТ в 12,8 раз) имеют важную практическую значимость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Рожко В.А. «Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные характеристики и организационные мероприятия», представленное на соискание ученой степени кандидата наук по специальностям 14.01.02 – эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранения в полной мере, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Первый заместитель генерального директора
ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр
имени А.И. Бурназяна»
д.м.н., профессор



А.Ю. Бушманов

Подпись д.м.н., проф. А.Ю. Бушманова

ЗАВЕРЯЮ

Зав. НОО – Ученый секретарь

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ

им. А.И. Бурназяна ФМБА России

д.м.н.



Е.В. Голобородько

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

РОЖКО Валентина Александровича

«АУТОИММУННЫЙ ТИРОИДИТ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ»,

представляемый к защите на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.02 – эндокринология,

14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

Научные и статистические данные о реальной заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом (АИТ) не систематизированы и противоречивы. Согласно открытым источникам информации, АИТ является причиной развития 70-80 % всех случаев первичного гипотиреоза. При АИТ вследствие аутоиммунного процесса происходит постепенное снижение функции ЩЖ и развитие гипотиреоза. Большое количество проводимых научных исследований в области причинно-следственных механизмов развития АИТ и его прогрессирования (гипотиреоз) не отвечает в полной мере на многие вопросы иммунопатогенеза и не позволяет в полной мере объективно оценить и выстроить медицинские мероприятия по наблюдению за данным контингентом, а также определить критерии отбора пациентов с повышенным риском осложнений, что требует дополнительных исследований с целью совершенствования организационных и медицинских мероприятий по раннему выявлению заболевания и диспансеризации. В связи с этим актуальность диссертационной работы Рожко В.А. несомненна.

Цель работы: на основании популяционно-эпидемиологического исследования первичной заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом и анализа клинико-лабораторных характеристик заболевания у лиц, состоящих на учете в Госрегистре, обосновать направления совершенствования организационных мероприятий. Для достижения цели поставлено 6 задач, от популяционно-эпидемиологического исследования заболеваемости и анализа клинических данных до социологического изучения компетентности врачей поликлинического звена, решение которых полностью отражено в выводах. Положения, выносимые на защиту, подтверждены глубоким современным статистическим анализом большого массива данных, что обеспечивает надежность выводов и объективность рекомендаций.

Работа выполнялась в рамках научно-исследовательских работ, выполняемых на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет» и ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Результаты работы доложены на многочисленных научных собраниях и опубликованы в 16 работах из которых 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК РБ.

В результате работы получены новые данные о заболеваемости АИТ и ПГТ в Республике Беларусь, оценен риск прогрессирования АИТ в ПГТ, показано отсутствие связи АИТ с воздействием радиационного фактора,

предложены два новых организационных подхода к диагностике АИТ, которые связаны с уровнем компетенции врачей специалистов поликлинического звена. Определены связи АИТ с другой патологией щитовидной железы.

Практическая значимость работы заключается в разработке и внедрении алгоритма раннего выявления и диспансеризации групп лиц риска развития АИТ с вероятным развитием ПГТ. Научном обосновании организационных мероприятий по раннему выявлению пациентов с АИТ и медицинскому наблюдению. Внедрена одна инструкция по применению и приказы главного управления по здравоохранению (ГУЗО) Гомельского областного исполнительного комитета от 15.12.2023 г. № 1620 и ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» от 13.12.2023 №1091.

Анализ представленного автореферата показывает, что диссертационная работа **В.А. Рожко** решает важные научно-практические задачи для нескольких областей медицины, и вносит существенный вклад в развитие как эндокринологии, так и общественного здоровья и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.02 – эндокринология и 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение.



Директор
федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт мозга человека им.Н.П.Бехтеревой Российской академии наук
д.м.н., профессор
Дидур Михаил Дмитриевич
197376, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 9
Tel.: +7 (812) 670-99-89
Fax: +7 (812) 234-32-47
E-mail: office@ihb.spb.ru
Сайт: <http://www.ihb.spb.ru>

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Рожко Валентина Александровича
«Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные характеристики и
организационные мероприятия», представленной на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук по специальностям**

14.01.02 – эндокринология,

14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

Актуальность исследования определяется проблемой поиска эффективных профилактических мероприятий по раннему выявлению и диспансеризации лиц с вероятным развитием аутоиммунного тиреоидита (АИТ).

Отмеченные тенденции к увеличению частоты аутоиммунных заболеваний щитовидной железы, особенно в экологически неблагоприятных регионах, порой обусловлены не только истинным ростом числа пациентов, но и особенностями диагностики из-за разнообразия клинико-лабораторных и ультразвуковых признаков рассматриваемой патологии. Сохраняющийся рост заболеваний щитовидной железы среди жителей, вариабельность клинико-сонографических и иммунологических проявлений, отсутствие единых подходов к медицинскому отбору – отражается на диагностике и показателях первичной заболеваемости аутоиммунного тиреоидита. Поэтому обоснование мероприятий по их совершенствованию представляется актуальной темой научного исследования.

Научная новизна работы заключается в проведенном качественном популяционно-эпидемиологическом исследовании динамики уровней первичной заболеваемости АИТ у населения разных регионов Республики Беларусь. Выявлено, что отсутствуют или не в полном объеме реализуются единые стандарты к верификации диагноза АИТ у взрослого населения, что влияет на формирование показателей первичной заболеваемости, в отличие от организации раннего выявления и диспансеризации детского населения.

Установлено, что одновременное наличие диагностического уровня АТ/ТПО и сниженной экзогенности щитовидной железы является фактором риска формирования первичного гипотироза и увеличивает вероятность его развития в 12,8 (95% ДИ 5,19–31,61) раз при уровне АТ/ТПО – 29,9 МЕ/л и выше. Доказано, что вероятность развития ПГТ у лиц женского пола в возрастной группе 25–34 года (группа риска) при длительности АИТ пять лет и более возрастает в 20 раз, что позволило обосновать и разработать алгоритм раннего выявления и диспансеризации групп лиц повышенного риска развития АИТ с вероятным формированием ПГТ, а также организационные мероприятия по раннему выявлению и диспансеризации пациентов с АИТ.

Большое значение имеет возможность применения результатов диссертационной работы Рожко В.А. в практической деятельности для разработки профилактических мероприятий по раннему выявлению и диспансеризации пациентов с АИТ.

Достоверность научных положений и выводов диссертации определяется достаточным соответствующим цели и задачам исследования объемом базы данных, набором современных методик и адекватной статистической обработкой полученного фактического материала.

Основные научные результаты диссертационной работы Рожко В.А. отражены в публикациях 16 научных работ, из них 8 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты работы были использованы при подготовке 1 инструкции по применению, приказа главного управления по здравоохранению Гомельского областного исполнительного комитета и ГУ «Республиканский научно практический центр радиационной медицины и экологии человека» «О совершенствовании организационно-медицинских мероприятий по раннему выявлению и медицинскому наблюдению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом и первичным гипотиреозом».

Принципиальных замечаний по работе нет.

Исходя из материалов, представленных в диссертационной работе, можно сделать заключение о том, что диссертация Рожко Валентина Александровича на тему: «Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные характеристики и организационные мероприятия» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи – обоснование мероприятий, направленных на совершенствование медицинских и организационных мероприятий по раннему выявлению и диспансеризации пациентов с АИТ, включающих разработанный алгоритм раннего выявления и диспансеризации групп лиц повышенного риска развития АИТ и ПГТ с установленными прогностическими критериями, периодичностью медицинского наблюдения, имеющей важное значение для общественного здравоохранения.

По своей актуальности, научно-практической значимости, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их новизне и достоверности полученных данных диссертационная работа соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Рожко Валентин Александрович достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.02 – эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение.

Начальник отдела общественного здоровья
и демографии ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России,
доктор медицинских наук (3.2.3), доцент,
Заслуженный врач Российской Федерации



Ступак Валерий Семенович

Подпись доктора медицинских наук, доцента
В.С. Ступака заверяю:
Учёный секретарь
ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России,
Доктор медицинских наук, доцент
«24» апреля 2024 г.



Люцко Василий Васильевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Адрес: 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11;
Телефон: +7 (495) 618-31-83; Адрес общей электронной почты Института: mail@mednet.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Рожко Валентина Александровича

«Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные характеристики и организационные мероприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.02 – эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

В настоящее время, несмотря на достижения в изучении механизмов аутоиммунного генеза, проблема их развития и прогрессирования занимает важное место в проводимых исследованиях. Согласно современным взглядам, аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является таким заболеванием, при котором вследствие аутоиммунного процесса происходит постепенное снижение функции щитовидной железы и развитие гипотироза. В ряде исследований выявлено, что при уровне эутироидных АТ/ТПО выше и ниже 121 МЕ/мл значительно чаще встречались симптомы хронической усталости (66% против 49%), отсутствие концентрации внимания (32% против 19%) и нервозность (68% против 39%). Психические расстройства, ассоциированные с АИТ, могут быть связаны с изменениями в цитокиновом профиле и являться результатом нейровоспаления. В связи с чем, актуальность темы не вызывает сомнений.

В своем исследовании Рожко В.А. выполнил анализ формирования первичной заболеваемости АИТ в областях и Республики Беларусь в целом. Установил, что в стране сложились два подхода, применяемых при ранней диагностике АИТ: при первом (Брестская, Гродненская, Минская области и г. Минск) – рост выявляемости (на 9,4% в год) с кратковременным периодом снижения с 2005 по 2008 год. Для второго характерно отсутствие преемственности между педиатрической и терапевтической службами, недооценка клинического течения заболевания, снижение качества учета заболеваемости (Витебская, Гомельская и Могилевская области), отрицательный прирост первичной заболеваемости после 2006 года (-6,7% в год). Вероятность развития первичного гипотироза у лиц женского пола в возрастной группе 25–29 лет при длительности протекания АИТ 5 и более лет возрастает более чем в 20 раз и, соответственно, группой повышенного риска развития АИТ с вероятным развитием первичного гипотироза можно считать женщин в возрасте 25–34 года.

Проведенный анализ динамики уровней первичной заболеваемости первичным гипотирозом (ПГТ) в Брестской, Гродненской, Минской областях и г. Минске соответствовал уровням заболеваемости АИТ, в отличие от Витебской, Гомельской и Могилевской областей, в которых заболеваемость

ПГТ увеличивалась, а заболеваемость АИТ снижалась. За 2 года соотношение заболеваемости ПГТ/АИТ изменилась с 1/1 до 3/1 в Витебской и 2,5/1 в Гомельской областях, что показывает недостаточную эффективность проводимых мероприятий по раннему выявлению АИТ.

Учитывая многоликость клинического течения АИТ, важной составляющей исследовательской работы Рожко В.А. явилось изучение клинико-лабораторных характеристик, что позволило разработать алгоритм раннего выявления и диспансеризации групп лиц повышенного риска развития АИТ и ПГТ с установленными прогностическими критериями (АТ/ТПО, УЗИ ЩЖ), периодичностью медицинского наблюдения, объемов обследования.

Основные результаты диссертационного исследования изложены в 16 научных работах: 8 статей (6,33 авторских листа), соответствующих п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь (в том числе 1 – в журнале СНГ), 1 публикация в сборнике материалов конференции, 7 тезисов.

Проведенный анализ материалов, представленных в автореферате диссертации, интерпретация полученных результатов позволяет сделать заключение о том, что научная квалификация Рожко В.А. полностью соответствует ученой степени кандидата медицинских наук, на которую он претендует по специальностям 14.01.02 – эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение.

Заместитель директора государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», кандидат медицинских наук



А.В. Семёнов
А.В.Семёнов

09.04.2024



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожко Валентина Александровича «Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные характеристики и организационные мероприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.02 – эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение.

Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является одним из наиболее распространенных несистемных аутоиммунных заболеваний в мире. Этиология АИТ не изучена, считается, что в ее основе лежат факторы окружающей среды, включая антропогенные загрязнители, вирусные и иные инфекции, особенности генотипа и иммунных реакций. Заболевание поздно проявляется клинически и в то же время может привести к серьезной недостаточности функций щитовидной железы и как следствие развитию ряда серьезных системных заболеваний организма, особенно ментального и репродуктивного характера. В связи с этим выявление данного заболевания на ранних стадиях, поиск особенностей его протекания и диспансеризация больных АИТ или лиц из групп повышенного риска его развития является важной задачей для специалистов эндокринологов и организаторов здравоохранения. Все вышеизложенное формирует актуальность исследования.

Автором сформирована цель исследования, сутью которого является на основании популяционно-эпидемиологического исследования первичной заболеваемости АИТ и анализа клинико-лабораторных характеристик заболевания у лиц, состоящих на учете в Госрегистре, обосновать направления совершенствования организационных мероприятий. Решение данной проблемы потребовало сбора и анализа большого массива популяционных, клинических и социологических данных с последующей комплексной эпидемиологической и статистической оценкой полученных результатов.

По моему мнению, несомненный научный интерес представляют новые данные о динамике уровней первичной заболеваемости АИТ и ПГТ у населения разных регионов Республики Беларусь (за длительный период 1997–2017 гг.), что позволило установить разные организационные подходы к верификации заболевания и уровень компетенции специалистов. Регрессионным анализом показано что радиационный фактор не оказывает значимого влияния на формирование уровня первичной заболеваемости АИТ (отсутствует доза-эффект зависимость). Анализ клинических данных у «здоровых» лиц, прошедших углубленное исследование щитовидной железы, определил, что одновременное наличие диагностического уровня АТ/ТПО и сниженной эхогенности ЩЖ является фактором риска формирования первичного гипотироза и увеличивает вероятность его развития в 13 раз при уровне АТ/ТПО – 29,9 МЕ/л и выше. Впервые на большой выборке доказано, что вероятность развития ПГТ у лиц женского пола в возрастной группе 25–34 года (группа риска) при длительности АИТ пять лет и более возрастает в 20 раз.

Практическое применение результатов исследования заключается в разработке метода раннего выявления и диспансеризации групп лиц риска развития АИТ с вероятным развитием ПГТ (Инструкция по применению: «Метод определения вероятности развития аутоиммунного тиреоидита и первичного гипотироза у женщин»). Результаты диссертационного исследования внедрены в практическое здравоохранение: ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», У «Гомельский областной эндокринологический диспансер» и в образовательный процесс УО «Гомельский

государственный медицинский университет». Разработан приказ главного управления по здравоохранению Гомельского областного исполнительного комитета от 15.12.2023 г. № 1620 и ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» от 13.12.2023 №1091 «О совершенствовании организационно-медицинских мероприятий по раннему выявлению и медицинскому наблюдению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом и первичным гипотиреозом».

В.А. Рожко выполнил кропотливое и трудоемкое исследование. Новые данные, полученные адекватными методами при решении поставленных задач, полностью отражены в выводах. Достоверность, научная и практическая значимость результатов исследования не вызывает сомнения. В работе использованы разнообразные современные методы статистического анализа. Степень опубликованности научных результатов достаточная. По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 8 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Республики Беларусь. Результаты доложены на 8 конференциях как в Республике Беларусь, так и в Российской Федерации.

Представленный автореферат диссертационной работы имеет достаточный объем для полного изложения результатов выполненных исследований, написан грамотным техническим языком и в достаточной мере проиллюстрирован графическим материалом.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

На основе анализа материалов автореферата делаю вывод о том, что диссертационная работа Рожко В.А. «Аутоиммунный тиреоидит: клинико-лабораторные характеристики и организационные мероприятия» является законченной научно-квалификационной работой, которое по актуальности решаемой задачи, полученным новым научным данным, несомненной практической значимости, высокой экономической и социальной эффективности полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальностям: 14.01.02 – эндокринология, 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук.

Я не возражаю против размещения отзыва на автореферат на сайте учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Директор
ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М. Никифорова» МЧС России
член-корреспондент Российской академии наук
заслуженный врач РФ
доктор медицинских наук, профессор

Александрин Сергей Сергеевич

19.04.2024г.