

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО  
«Чувашский государственный  
университет имени И.Н. Ульянова»



Александров А.Ю.

2021 г.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**

на основании решения расширенного заседания кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики и кафедры общей хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Диссертация «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы» выполнена на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Юсова Марина Александровна, 10 декабря 1993 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» в 2018 году по специальности «Лечебное дело» (диплом с отличием 102105 0067953 от 02 июля 2018 года).

С 2018 по 2020 год обучалась в ординатуре по специальности «Рентгенология» на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом

лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (диплом об окончании ординатуры 102124 077172 от 11 июля 2020 года).

В 2020 году зачислена в число аспирантов 1-ого курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» по направленности (профилю) 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», обучается по настоящее время.

Справка об обучении или о периоде обучения № 214-Асп/1 от 09 ноября 2021 года выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»).

Соискатель Юсова Марина Александровна с 01 сентября 2019 года по настоящее время работает ассистентом кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

С 01 сентября 2020 года по настоящее время является врачом-рентгенологом отделения лучевой диагностики бюджетного учреждения Чувашской Республики «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Чувашской Республики.

**Научный руководитель** – Тимофеева Любовь Анатолиевна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационная работа Юсовой Марины Александровны «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия выполнена на высоком профессиональном уровне, не имеет критических замечаний к оформлению, является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Актуальность диссертационной работы Юсовой Марины Александровны на тему «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы» обусловлена проблемой ранней дифференциальной диагностики узловых новообразований щитовидной железы в повседневной клинической практике.

Среди опухолевой патологии щитовидной железы особое место занимают фолликулярные неоплазии, занимающие промежуточное положение, поскольку к ним относятся как злокачественные, так и доброкачественные фолликулярные опухоли щитовидной железы, что отражает сложность их дифференциальной диагностики.

Современные методы лучевой диагностики, будучи широко распространенными, обладают значительными диагностическими возможностями при выявлении опухолевой патологии щитовидной железы, в том числе и фолликулярных новообразований щитовидной железы. Наиболее перспективным из них является ультразвуковое исследование. Оценка ультразвуковых признаков, их ранжирование, комплексирование признаков в образы привели к созданию систем стратификации риска рака щитовидной железы, которые улучшили эффективность ультразвукового исследования. Однако в стратификационных системах фолликулярные новообразования щитовидной железы также заняли промежуточное положение, образы неоплазий могли принадлежать как фолликулярной аденоме щитовидной железы, так и фолликулярному раку щитовидной железы. Наряду с ультразвуковым исследованием радионуклидная сцинтиграфия также позволяет за счет определения йодпоглотительной функции очагового образования щитовидной железы предположить его принадлежность к опухолям с различной степенью злокачественности.

Таким образом, обоснование и формирование диагностической тактики при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы, основой которой являются современные развивающиеся методики и технологии лучевой диагностики, являются актуальными.

**• Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Юсова Марина Александровна самостоятельно осуществляла набор пациентов в исследование, их клиническое, инструментальное и лабораторное обследование. Автору принадлежит идея и основная концепция исследования. Автор лично разработала и научно обосновала дизайн исследования. Автором определены цели и задачи исследования на основе самостоятельного анализа литературных данных и клинического материала. Автором проведен обзор научных источников по теме исследования, выполнены отбор методик, отвечающих задачам работы, разработка первичных учетных документов. Автор лично выполняла ультразвуковые исследования, принимала участие в морфологических исследованиях. Весь материал, представленный в работе, получен, статистически обработан и проанализирован автором. Автор интерпретировала полученные данные, сформулировала выводы и практические рекомендации для использования результатов работы в лечебно-диагностической и образовательной деятельности. Автором лично подготовлены и опубликованы научные статьи по диссертационной работе в научных журналах, в том числе включенных в Перечень ВАК Минобрнауки РФ и индексируемых Scopus, и тезисы в сборниках научных трудов, изданы методические указания. Автором зарегистрировано свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ (№ 2021663653 от 19.08.2021 г.).

**• Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность работы подтверждается на достаточном клиническом материале: оценка эффективности диагностических программ была выполнена у 222 пациентов. Использован достаточный спектр лабораторно-инструментальных методов исследования, что позволяет всесторонне оценить необходимые параметры. В обработке результатов используются современные подходы к выбору дизайна исследования и изучаемых групп, а также адекватные методы статистического анализа. Предлагаемый материал вполне достаточен для получения аргументированных положений и закономерностей. Сформулированные выводы логично вытекают из основных положений диссертации.

Объем клинического материала, использованные методы, убедительность изложения, наглядность презентации позволяют считать выводы и научные положения автора достоверными.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

В работе впервые с позиции доказательной медицины изучена эффективность комплексного применения методов лучевой диагностики (ультразвукового исследования, эластографии и радионуклидной сцинтиграфии) в дифференциальной диагностике фолликулярных опухолей (фолликулярных неоплазм) щитовидной железы.

На основании многомерного статистического анализа у пациентов с фолликулярными новообразованиями щитовидной железы определены ультразвуковые признаки, имеющие дифференциально диагностическое значение, с позиции доказательной медицины продемонстрировано их неоднозначное значение при различных вариантах фолликулярных новообразований щитовидной железы.

С помощью многомерной медицинской статистики впервые проведен сравнительный анализ эффективности стратификационных систем у пациентов с фолликулярными новообразованиями щитовидной железы. Доказано, что отечественные стратификационные системы TI-RADS и TLA\_RU являются методиками высокого качества при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы, превосходящими по эффективности систему EU-TIRADS.

С помощью статистического анализа фактического материала подтверждено, что ультразвуковая эластография имеет высокие диагностические возможности при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы, которые, однако, уступают показателям эффективности стратификационных систем.

Доказано, что по своей диагностической эффективности радионуклидная сцинтиграфия уступает ультразвуковому исследованию при наличии фолликулярного рака щитовидной железы, но превосходит его при фолликулярной аденоме щитовидной железы, поэтому она может использоваться только как метод «второй линии» при спорных случаях и наличии гипертиреоза.

Доказано, что комплексная оценка фолликулярных новообразований щитовидной железы с помощью лучевых методов диагностики (ультразвукового исследования, ультразвуковой эластографии и радионуклидной сцинтиграфии) обладает высокими диагностическими возможностями, в режиме реального времени конкретизируя не только локализацию, размеры и структуру опухоли, но и ее функциональную активность.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

В ходе исследования установлено, что лучевые методы имеют приоритетное значение на начальном этапе диагностики фолликулярных новообразований щитовидной железы, ведущим из них является ультразвуковое исследование, базирующееся на комплексной оценке различных признаков.

Исследование установило различный «диагностический вес» ультразвуковых признаков при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы. С позиции доказательной медицины определены основные дифференциально диагностические критерии фолликулярных новообразований.

Проведенная сравнительная оценка различных систем оценки ультразвуковых изображений щитовидной железы показала, что отечественные разработки обладают более высокой эффективностью при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы с позиции формирования показаний для морфологического исследования. Подтверждена значимость для практического здравоохранения конкретных заключений о необходимости выполнения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии на основании критериев ультразвукового исследования.

На основании полученных результатов исследования установлен уровень достоверности параметров ультразвуковой эластографии при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы, зависящий в ряде случаев от внетиреоидных (технических) аспектов.

Определено место радионуклидной сцинтиграфии щитовидной железы в комплексе диагностических мероприятий при фолликулярных новообразованиях щитовидной железы, доказаны ее необходимость и достаточность при дифференциальной диагностике фолликулярной аденомы щитовидной железы и фолликулярного рака щитовидной железы.

Доказано, что с учетом вероятной высокой функциональной активности фолликулярных новообразованиях щитовидной железы существует необходимость использования комплекса современных методов лучевой диагностики, включающих в себя помимо ультразвукового исследования и другие методы, в частности радионуклидную сцинтиграфию, однофотонную эмиссионную компьютерную томографию.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Результаты научной работы соискателя имеют несомненное значение в получении практических и новых теоретических данных, обосновывающих целесообразность использования различных методик мультипараметрического ультразвукового исследования (ультразвуковой эластографии) и

радионуклидной сцинтиграфии при диагностике фолликулярных новообразований щитовидной железы.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Результаты исследования внедрены в деятельность учреждений здравоохранения, подведомственных Министерству здравоохранения Чувашской Республики; в повседневную клиническую практику работы отделений ультразвуковой диагностики АУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Министерства здравоохранения Чувашской Республики г. Чебоксары; БУ «Первая Чебоксарская городская больница имени П.Н. Осипова» Министерства здравоохранения Чувашской Республики г. Чебоксары.

Результаты исследования используются в образовательном процессе кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским наукам)** проведена федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова». Выписка из протокола № 2 очередного заседания Локального Этического комитета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» от 18 октября 2021 года с постановлением «что вышеназванное исследование соответствует российским и международным этическим нормам и требованиям, изложенным в основных нормативных документах РФ по клиническим и экспериментальным исследованиям. ЛЭК ЧГУ принял заключение одобрить вышеназванное исследование».

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

- **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 10 работ, в том числе 6 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (из них 1 статья в зарубежных научных изданиях, индексируемом Scopus, WoS и др.),

2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Юсова, М.А. Подострый тиреодит, ассоциированный с COVID-19 / Л.А. Тимофеева, Ю.К. Александров, Т.Н. Алешина, М.А. Юсова // Российский электронный журнал лучевой диагностики – 2021. – Т. 11. – № 3. – С. 15–24. DOI: 10.21569/2222-7415-2021-11-3-15-24 (0,625 п.л. / 0,156 п.л.);

2. Юсова, М.А. Комплексное применение методов лучевой диагностики в выявлении фолликулярных неоплазий щитовидной железы: ретроспективное когортное исследование / Л.А. Тимофеева, Ю.К. Александров, М.А. Юсова, Т.Н. Алешина // Кубанский научный медицинский вестник. – 2021. – Т. 28. – № 6. – С. 42–58. DOI: [https://doi.org/ 10.25207/1608-6228-2021-28-6-42-58](https://doi.org/10.25207/1608-6228-2021-28-6-42-58) (1,063 п.л. / 0,27 п.л.);

3. Юсова, М.А. Ультразвуковое исследование и радионуклидная сцинтиграфия в диагностике фолликулярных опухолей щитовидной железы / М.А. Юсова, Л.А. Тимофеева, Л.С. Клеверова, В.Н. Матросов // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 5. – URL: <https://science-education.ru/article/view?id=31184>. DOI: 10.17513/spno.31184 (0,5 п.л. / 0,125 п.л.);

4. Юсова, М.А. Роль ультразвуковой эластографии в дифференциальной диагностике фолликулярных новообразований щитовидной железы / Л.А. Тимофеева, М.А. Юсова, Т.Н. Алешина // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 5; URL: <https://science-education.ru/article/view?id=31183>. DOI: 10.17513/spno.31183 (0,563 п.л. / 0,188 п.л.);

*в иных изданиях:*

1. Юсова, М.А. Ультразвуковая диагностика фолликулярных опухолей щитовидной железы / Л.А. Тимофеева, Т.Н. Алешина, С.В. Алексеев, М.А. Юсова // Материалы XV Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2021». – М., 2021. – С. 11–12 (0,125 п.л. / 0,031 п.л.);

2. Юсова, М.А. Ультразвуковая эластография в дифференциальной диагностике рака щитовидной железы / Л.А. Тимофеева, Т.Н. Алешина, М.А. Юсова // Материалы XIV Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2020». – М., 2020. – С. 13–14 (0,125 п.л. / 0,042 п.л.);

3. Юсова, М.А. Оценка прогностических возможностей систем TIRADS, EU-TIRADS, TLA\_RU при ультразвуковой диагностике узловых патологий щитовидной железы [Электронный ресурс] / В.Г. Степанов, Л.А. Тимофеева, С.В. Алексеев, М.А. Юсова // Acta medica Eurasica. – 2021. – № 4. – С. 29–38. –



URL: <http://acta-medica-eurasica.ru/single/2021/4/4>. DOI: 10.47026/2413-4864-2021-4-29-38 (0,625 п.л. / 0,156 п.л.);

4. Юсова, М.А. Информативность соноэластографии при дифференциальной диагностике фолликулярного рака щитовидной железы [Электронный ресурс] / Л.А. Тимофеева, Т.Н. Алешина, М.Е. Баранова, М.А. Юсова, Н.Н. Николаева // Acta medica Eurasica. – 2021. – № 4. – С. 73–78. – URL: <http://acta-medica-eurasica.ru/single/2021/4/8>. DOI: 10.47026/2413-4864-2021-4-73-78 (0,375 п.л. / 0,075 п.л.);

5. Юсова, М.А. Программа оценки риска малигнизации на основании сцинтиграфической картины при узловых образованиях щитовидной железы: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021663653 Российская Федерация / Л.А. Тимофеева, Т.Н. Алешина, М.А. Юсова – № 2021662702; дата поступления 09.08.2021; дата государственной регистрации в реестре программ для ЭВМ 19.08.2021. – 1 с;

6. Юсова, М.А. Ультразвуковая эластография в диагностике узловых образований щитовидной железы: метод. указания / сост. Л.А. Тимофеева, М.А. Юсова, Т.Н. Алешина – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2021. – 24 с. (1,39 п.л. / 0,463 п.л.).

**• Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:**

1. Всероссийских национальных конгрессах лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2018, 2019, 2020, 2021» (Москва, 2018, 2019, 2020, 2021);

2. Всероссийской мультидисциплинарной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики и лечения в гастроэнтерологии, поверхностно-расположенных органов» (Казань, 2018);

3. Межрегиональной научно-практической конференции «Лучевая диагностика в онкологии. Стандартизированные системы анализа изображений: RECIST 1.1, PI-RADS, BI-RADS, TI-RADS, Lung-RADS, TNM» (Чебоксары, 2018);

4. Всероссийской научно-практической конференции «Современные технологии в ультразвуковой диагностике» (Казань, 2019);

5. VI, VII, VIII Всероссийских научно-практических конференциях с международным участием «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики» (Казань, 2018, 2019, 2021);

6. Конгрессе с международным участием, посвященном 30-летию Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ) (Москва, 2021);

7. XVI научно-практической конференции с международным участием «Лучевая диагностика и научно-технический прогресс современных томографических методов 2021» (Москва, 2021);

8. Конгрессе Российского общества рентгенологов и радиологов (Москва, 2021).

### Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 19 Положения о присуждении ученых степеней ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 31.01.2020 г. № 0094/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Юсовой Марины Александровны «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики и кафедры общей хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» от «16» декабря 2021 г.

Присутствовало на заседании 29 человек.

Результаты голосования: «за» – 29 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 5 от «16» декабря 2021 г.

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующая кафедрой пропедевтики  
внутренних болезней  
с курсом лучевой диагностики  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный  
университет имени И.Н. Ульянова»

В.Н. Диомидова

