



диагностическими возможностями при выявлении опухолевой патологии щитовидной железы, в том числе и фолликулярных новообразований щитовидной железы. Наиболее перспективным из них является ультразвуковое исследование (УЗИ), а также связанная с ним ультразвуковая эластография. Оценка ультразвуковых признаков, их ранжирование, комплексирование признаков в образы привели к созданию систем стратификации риска рака щитовидной железы, которые улучшили эффективность ультразвукового исследования. Но в структуре стратификационных систем фолликулярные новообразования щитовидной железы занимают промежуточное положение, образы неоплазий могли принадлежать как фолликулярной аденоме щитовидной железы (ФАЩЖ), так и фолликулярному раку щитовидной железы (ФРЩЖ). 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.

На основании вышеизложенного диссертационная работа Юсовой М.А. является актуальным исследованием и представляет большой научно-практический интерес. Задачи, поставленные диссертантом в работе, полностью соответствуют выбранной цели исследования.

### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа Юсовой Марины Александровны на тему «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы» выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Диссертация соответствует отрасли народного хозяйства 91500 – здравоохранение.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

## **Новизна исследования и теоретическая значимость исследования**

В теоретическом плане работа вносит определенный вклад в понимание сложности инструментальной оценки структурных изменений, имеющих в ФНО ЩЖ. В работе впервые в стране с позиции доказательной медицины изучена эффективность комплексного применения методов лучевой диагностики (УЗИ, эластографии и сцинтиграфии) в дифференциальной диагностике фолликулярных опухолей (фолликулярных неоплазм) щитовидной железы.

На основании многомерного статистического анализа у пациентов с ФНО ЩЖ определены ультразвуковые признаки, имеющие дифференциально диагностическое значение, с позиции доказательной медицины продемонстрировано их неоднозначное значение при различных вариантах ФНО ЩЖ. С помощью многомерной медицинской статистики впервые проведен сравнительный анализ эффективности стратификационных систем у пациентов с ФНО ЩЖ. Доказано, что отечественные стратификационные системы являются методиками высокого качества при ФНО ЩЖ, превосходящими по эффективности зарубежные системы. Статистическим анализом фактического материала подтверждено, что соноэластография имеет высокие диагностические возможности, которые, однако, уступают стратификационным системам. Доказано, что по своей диагностической эффективности сцинтиграфия уступает УЗИ при наличии ФРЩЖ, но превосходит его при ФАЩЖ, поэтому она может использоваться только как метод «второй линии» в спорных случаях и при наличии гипертиреоза.

## **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Проведенное исследование соответствует актуальным потребностям практической медицины в современных условиях.

Полученные автором результаты убедительно свидетельствуют о том, что лучевые методы имеют приоритетное значение на начальном этапе диагностики ФНО ЩЖ, ведущим из них является УЗИ, базирующееся на комплексной оценке различных признаков. Акцент на стандартные протоколы диагностики узловых образований ЩЖ зачастую приводит к существенным расхождениям с результатами патоморфологических исследований. Поэтому указание автора на различный «диагностический вес» различных ультразвуковых признаков при ФНО ЩЖ имеет ключевое значение. С позиции доказательной медицины определены основные дифференциально

диагностические ультразвуковые критерии ФНО ЩЖ, установлено дифференциально диагностическое значение признаков.

Проведенная сравнительная оценка различных систем оценки ультразвуковых изображений ЩЖ показала, что отечественные разработки обладают более высокой эффективностью при ФНО ЩЖ с позиции формирования показаний для морфологического исследования. Показана значимость для практического здравоохранения конкретных заключений о необходимости выполнения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) на основании критериев УЗИ.

На основании полученных результатов исследования установлен уровень достоверности параметров соноэластографии при ФНО ЩЖ, зависящий в ряде случаев от внетиреоидных (технических) аспектов.

Определено место сцинтиграфии ЩЖ в комплексе диагностических мероприятий при ФНО ЩЖ, доказаны ее необходимость и достаточность при дифференциальной диагностике ФАЩЖ и ФРЩЖ.

Доказано, что с учетом вероятной высокой функциональной активности ФНО ЩЖ существует необходимость использования комплекса современных методов лучевой диагностики, включающих в себя помимо УЗИ и другие методы, в частности сцинтиграфию, однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ).

### **Достоверность полученных результатов**

Достоверность диссертационных выводов доказана достаточной выборкой пациентов (222 человека), а также современными методами статистической обработки полученных результатов. Результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании, показана воспроизводимость результатов в различных условиях. Диссертация построена на известных, проверяемых фактах, согласуется с опубликованными данными. Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформой, взаимосвязью выводов и поставленных задач. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются обоснованными, полностью отражают существо вопроса и отвечают целям и задачам, поставленным в работе, обобщают и связывают воедино результаты исследования, позволяют представить работу, как законченное исследование.

### **Личный вклад автора**

Автор самостоятельно осуществляла отбор пациентов в исследование, проводила оценку и анализ данных клинического, инструментального и лабораторного обследований. 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 ультразвуковое исследование, принимала участие в морфологических исследованиях. Весь материал, представленный в работе, статистически обработан и проанализирован автором. Автор самостоятельно интерпретировала полученные данные, формулировала выводы и практические рекомендации для использования результатов работы в лечебно-диагностической и образовательной деятельности. Автором лично подготовлены и опубликованы научные статьи в научных журналах, в том числе включенных в Перечень ВАК Минобрнауки РФ и индексируемых базах данных, а также тезисы в сборниках научных трудов, кроме того изданы методические указания. Автором зарегистрировано свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ (№ 2021663653 от 19.08.2021 г.).

Доля личного участия автора в накоплении данных, использованных для обоснования выдвинутых теоретических положений более 90%; в практической части работы, обобщении и анализе материалов - 92%.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Полученные результаты достоверны и имеют несомненное практическое значение, в первую очередь для специалистов лучевой диагностики. Предложенный автором алгоритм обследования пациентов с фолликулярными неоплазиями щитовидной железы с использованием методов лучевой диагностики и сформулированные автором практические рекомендации и научные разработки могут быть рекомендованы к использованию в практической деятельности профильных отделений по ультразвуковой диагностике и лучевой диагностике научных и лечебно-профилактических учреждений, занимающихся лечением больных с патологией щитовидной железы, а также в учебном процессе на кафедрах медицинских вузов при подготовке студентов, ординаторов, аспирантов и

врачей-слушателей по специальности «ультразвуковая диагностика» и «лучевая диагностика».

### **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, в том числе: 6 научных статей, отражающих основные результаты диссертации (из них: 3 – в изданиях из Перечня Университета/Перечня ВАК при Минобрнауки России; 1 – в журналах, включенных в международную базу данных Scopus; 2 – в иных изданиях); 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ; 1 методические указания, а также 2 тезиса конференций.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Указатель литературы представлен 219 источниками, включая 94 работы отечественных и 125 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 14 таблицами и 40 рисунками.

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации, по его содержанию и оформлению замечаний нет. Диссертация написана хорошим научным языком и имеет структурную и логическую последовательность в изложении материала. Имеющиеся единичные стилистические ошибки и опечатки, не снижают ее значимость.

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Юсовой Марины Александровны на тему: «Комплексная лучевая диагностика фолликулярных новообразований щитовидной железы» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по дифференциальной диагностике фолликулярных неоплазий щитовидной железы, имеющей существенное значение для лучевой диагностики, онкологии и хирургии, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 31.01.2020 г. № 0094/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Юсова Марина Александровна заслуживает

