

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора кафедры лучевой диагностики Института послевузовского образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) Степановой Юлии Александровны на диссертационную работу Морозовой Татьяны Геннадьевны на тему «Методологические основы применения мультипараметрической эластографии в диагностических алгоритмах заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность. Проблема диагностики заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны остается актуальной на современном этапе медицины, является комплексной, а значит и требует содержательного алгоритма для ранней постановки клинического диагноза. В большинстве случаев, не все многопрофильные стационары оснащены абсолютным числом современных инструментальных методов: требуются экономические затраты, наличие специализированных помещений, обученные специалисты, расширение штатов сотрудников. Возрастает требовательность к обоснованности применения инструментальных методов исследования, а для этого необходим дифференцированный подход к каждому пациенту с помощью сокращения и/или удлинения алгоритма обследования.

Актуальной является проблема расширения возможностей эластографических методов исследования в многопрофильном стационаре путем мультипараметрического их применения. На современном этапе развития медицины нет четкого методологического обоснования роли каждого вида эластографического исследования в диагностическом алгоритме заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, с возможностью взаимозаменяемости эластографических методов.

Разработка и внедрение мультипараметрической эластографии в клинико-диагностическую практику должно способствовать совершенствованию и оптимизации алгоритмов ведения пациентов, что послужило основой для

проведения данной научной работы, поэтому цель и задачи данного диссертационного исследования, безусловно, актуальны.

Таким образом, не вызывает сомнения актуальность проведенного Морозовой Т.Г. исследования, целью которого была разработка методологии мультипараметрического использования эластографии в диагностике заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе. Работа основана на анализе результатов обследования 387 пациентов с заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны (транзиентная эластография + компрессионная эластография + компрессионная эластография при эндосонографии + эластография сдвиговых волн), в сопоставлении с группой сравнения (152 больных, у которых диагностический алгоритм не включал проведение мультипараметрического эластографического обследования), что позволило получить достоверные данные. Отбор пациентов проводился в соответствии с детально разработанными критериями включения и исключения. Ультразвуковые исследования проведены на сканерах высокого класса с использованием современных методик. Полученные данные сопоставлены с результатами других методов визуализации (МСКТ, МРТ), а также биопсии, что позволило получить достоверные данные. Статистическая обработка выполнена непараметрическими методами с использованием современного пакета программ Statistica 6,0. Тщательный анализ результатов позволил автору решить полученные задачи, получить новые научные данные, сделать объективные выводы и сформулировать практические рекомендации.

Научная новизна результатов исследования. Впервые на основе проведенного научного анализа полученных данных Морозовой Т.Г. разработан и предложен термин «мультипараметрическая эластография», включающий в себя транзиентную эластографию, компрессионную эластографию, эластографию сдвиговых волн, компрессионную эластографию при эндосонографии.

Впервые на основании топографической анатомии и патофизиологии методологически доказано, что использование всех видов эластографий, а также компрессионной эластографии при эндосонографии является критерием достаточности осмотра печени, поджелудочной железы, желчных протоков, в том числе установлены сроки динамического эластографического контроля, результаты которого влияют на количество проводимых биопсий «зон интереса» в гепатопанкреатобиллиарной области. Несмотря на большое количество публикаций обо всех типах эластографии, в ходе данного исследования впервые представлены программы мультипараметрического эластографического обследования органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Значение для науки и практики. В диссертационной работе Морозовой Т.Г. изучено применение мультипараметрического эластографического исследования у пациентов с заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны на различных этапах обследования, лечения и наблюдения. Полученные автором результаты исследования имеют значимость, как для науки, так и для практической деятельности.

Разработанные новые диагностические алгоритмы эластографического обследования органов гепатопанкреатодуоденальной зоны способствуют раннему выявлению заболеваний печени, поджелудочной железы, желчных протоков, и своевременному использованию или исключению референтных методов.

В ходе данного исследования впервые доказана целесообразность использования того или иного вида эластографии для каждой нозологической формы гепатопанкреатодуоденальной зоны.

В алгоритме определены единые подходы о роли мультипараметрической эластографии в дифференциальной диагностике доброкачественной и злокачественной патологий органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Научные положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, могут быть использованы в клинической практике

многопрофильных стационаров, отделений лучевой диагностики, а также для преподавания в системе последипломного образования по специальностям «Ультразвуковая диагностика», «Лучевая диагностика» и «Хирургия».

Анализ диссертационного исследования. Диссертация Морозовой Татьяны Геннадьевны оформлена в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Объем работы составляет 430 страниц машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация написана хорошим стилем, богато иллюстрирована, содержит 83 таблицы. Список литературы включает 493 научные работы, из них 293 отечественных и 200 зарубежных авторов.

Во **введении** обоснована актуальность исследования, сформулированы цели и задачи, которые необходимо решить для ее достижения, определена научная новизна и практическое значение выполненного исследования, приведены положения, выносимые на защиту, а также обоснована степень достоверности полученных результатов.

В **главе I (литературный обзор)** автор подробно излагает современные возможности и недостатки различных методов инструментальной диагностики заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны (диффузная и очаговая патология печени, доброкачественная и злокачественная патология поджелудочной железы и желчных протоков). Детально рассмотрены и оценены возможности каждого эластографического метода исследования (транзиентная эластография, компрессионная эластография, эластография сдвиговой волной, компрессионная эластография при эндосонографии), отмечены важные проблемы обязательного использования эластографических методов при имеющихся ограничениях у пациентов (повышенный индекс массы тела, нарушение сердечной деятельности к их проведению, отечно-асцитический синдром), акцентировано внимание на элементе взаимозаменяемости методов и решении вопроса о необходимости проведения референтных методов. В данной главе последовательно и логично обосновывается необходимость введения понятия «мультипараметрическая

эластография». Обзор литературы написан хорошим литературным языком, последовательно изложен и наглядно демонстрирует эрудицию автора и ориентированность в данной тематике.

В главе 2 (материалы и методы исследования) автор приводит характеристику групп обследованных пациентов и методы исследования. В работу включены данные 387 больных, находившихся на лечении в многопрофильном стационаре ОГБУЗ «Клиническая больница №1» (Смоленск). Вопросы применения мультипараметрической эластографии, динамического эластографического контроля, возможность взаимозаменяемости эластографических методов изучены в трех группах: первая группа – пациенты, страдающие заболеваниями печени (n=180), вторая – пациенты, страдающие заболеваниями поджелудочной железы (n=127), третья – пациенты, страдающие заболеваниями желчных протоков (n=80).

В главе представлены основные сведения о клиническом обследовании пациентов, о диагностических методах и использованной аппаратуре. Автор детально описывает проведение каждого эластографического метода (транзиентной эластографии, компрессионной эластографии, эластографии сдвиговой волной, компрессионной эластографии при эндосонографии), особенности для группы пациентов в соответствии с конкретной нозологической формой.

В главе 3 приведены результаты использования мультипараметрической эластографии при заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны» подробно представлены результаты эластографических методов в рамках их мультипараметрического использования при поступлении и в динамическом наблюдении за пациентами. Определены оптимальные точки эластографического мониторинга, позволяющие своевременно использовать эластографический метод, подобранный индивидуально для каждого больного. В ходе исследования доказана целесообразность использования эластографической карты гепатопанкреатодуоденальной зоны, позволяющая упростить диагностический алгоритм: информативность транзиентной

эластографии печени при всех клинических формах диффузных заболеваний печени - AUROC 809, ДИ 0,796 - 0,899; компрессионная эластография высоко информативна при гепатитах - AUROC 0,906, ДИ 0,898 – 0,978); эластография сдвиговой волной высоко информативна при стеатозах (AUROC 0,986, ДИ 0,801 – 0,998), гепатитах (AUROC 0,917, ДИ 0,853 – 0,979) и циррозах (AUROC 0,987, ДИ 0,776 – 0,995), компрессионная эластография печени при эндосонографии целесообразно применять при наличии у пациента других показаний: острый и хронической панкреатит, очаговые образования гепатопанкреатодуоденальной зоны, холедохолитиаз (AUROC 0,884, ДИ 0,668 – 0,995), что доказывает возможность использования мультипараметрической эластографии на практике.

В главе 4 на основании полученных результатов мультипараметрической эластографии определены наиболее значимые ступени диагностических алгоритмов для пациентов с диффузными заболеваниями печени, ее очаговой патологии, заболеваний поджелудочной железы и желчных протоков. По результатам исследования показана роль эластографии сдвиговой волной и компрессионной эластографии в дифференциальной диагностике доброкачественной и злокачественной патологии заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, по данным которых автор четко указывает на решающую роль в постановке диагноза референтных методов: биопсия, МСКТ, МРТ с контрастным усилением и возможности эластографических исследований в динамическом наблюдении за пациентами.

В разделе «Заключение» выделены ключевые моменты проведенной работы и подведены итоги научного исследования. По ходу изложения результатов диссертации автор проводит анализ и сопоставление собственных данных с существующей в литературе точкой зрения, что подчеркивает научную новизну полученных данных.

Выводы и практические рекомендации четко сформулированы, логично вытекают из диссертационного исследования и отражают суть поставленных задач.

По теме диссертации опубликованы 45 научных работ, из них 29 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации материалов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 2 монографии; 1 учебно–методическое пособие (рекомендовано ФИРО, протокол №6 от 22.12.2015 г.); разработаны и утверждены ЦМС Смоленского государственного медицинского университета для последипломного образования 1 учебно–методические рекомендации (протокол № 1 от 26.10.17 г.). Материалы в научных публикациях, полностью отражают содержание диссертационной работы. Оформлено 4 патента на изобретения.

Содержание автореферата полностью соответствует основным результатам диссертационного исследования.

В целом, диссертационная работа Т.Г. Морозовой заслуживает положительной оценки. Имеющиеся стилистические погрешности не снижают общего уровня выполненного исследования. Принципиальных замечаний по научному содержанию диссертации и ее оформлению нет.

Заключение. Диссертационная работа Морозовой Татьяны Геннадьевны «Методологические основы применения мультипараметрической эластографии в диагностических алгоритмах заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны» является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной проблемы повышения эффективности диагностики заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны путем мультипараметрического использования эластографии.

В целом, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости результатов, полученных на современном методологическом уровне, диссертация Т.Г. Морозовой полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора

медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

**Профессор кафедры лучевой диагностики ИПО
ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М. Сеченова»
Министерства здравоохранения России
«Сеченовский университет»**

д.м.н.



Степанова Юлия Александровна

« » **24 МАЙ 2018** 2018 г.

Место работы:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет)**

119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2

Тел.: +7(499)236-44-14

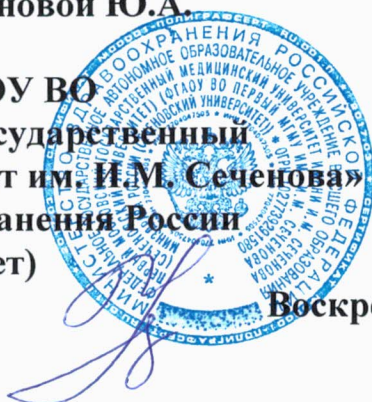
E-mail: stepanovaua@mail.ru

Подпись д.м.н. Степановой Ю.А.

«Заверяю»

**Ученый секретарь ФГАОУ ВО
«Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М. Сеченова»
Министерства здравоохранения России
(Сеченовский университет)**

д.м.н., профессор



Воскресенская Ольга Николаевна