

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО
«Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова»



Министерства здравоохранения
Российской Федерации
академик РАН, д.м.н., профессор

Ю. С. Полушин

2021 года

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

о научно-практической значимости диссертационной работы Гумановой Ульяны Николаевны на тему: «Лучевая виртуальная аутопсия в перинатологии» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.03.02 - патологическая анатомия в диссертационный совет ДСУ 208.001.06 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Актуальность темы выполненной работы

Основной целью патолого-анатомического вскрытия (аутопсии) является посмертное определение заболеваний и причины смерти. При этом, несмотря на то, что аутопсия считается «золотым стандартом» диагностики, в указанной дисциплине существует ряд диагностических вопросов требующих качественного решения. При этом во всех странах, включая Российскую Федерацию, с каждым годом отмечается все большее снижение количества

проведения аутопсий, в частности в результате отказов от проведения патолого-анатомических вскрытий по этическим и религиозным мотивам, что не позволяет получить объективные данные по причинам заболеваемости и смертности населения.

Одновременно с этим в большом ряде стран активно развиваются и используются посмертные лучевые исследования. Однако наиболее активно и широко подобные исследования проводятся при судебно-медицинской экспертизе трупа. Особое значение посмертные лучевые исследования приобретают при выяснении перинатальной патологии. Проведение традиционного аутопсийного исследования тел новорожденных и младенцев сопряжено, прежде всего, с рядом технических сложностей, связанных с особенностями исследования отдельных областей тела, в частности, головы, шеи, позвоночника, дистальных отделов конечностей. Незрелость развития и малые размеры органов существенным образом затрудняют проведение патолого-анатомических вскрытий. Кроме того, объективная оценка звеньев танатогенеза антенатально погибших плодов может быть ограничена из-за развития процессов мацерации и аутолиза. В отношении практики виртуального вскрытия в перинатологической практике, наибольшее количество исследований выполняется в Англии, США, Нидерландах и в Финляндии. В России научным изучением и практическим использованием посмертных лучевых исследований занимаются лишь в единичных учреждениях.

Научное и практическое направление посмертных лучевых исследований является перспективным для развития и совершенствования как лучевой диагностики, так и патологической анатомии. Внедрение методов посмертных неинвазивных лучевых исследований для изучения причин мертворождения и выявления врожденной и приобретенной патологии у умерших новорожденных является актуальной проблемой.

Методы и возможности посмертных лучевых исследований в составе комплексного посмертного исследования могут быть использованы для

улучшения качества посмертной диагностики и уменьшения времени проведения аутопсии. При этом необходимо использовать преимущества каждого метода визуализации для максимального использования их возможностей.

В связи с этим, диссертационное исследование У.Н. Тумановой, направленное на изучение возможностей КТ и МРТ при посмертных исследованиях тел мертворожденных и умерших новорожденных, представляется своевременным и актуальным.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационная работа Тумановой Ульяны Николаевны на тему: «Лучевая виртуальная аутопсия в перинатологии» выполнена в соответствии с планом научных работ ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Тема диссертационной работы утверждена на заседании Ученого совета, протокол № 15 от 19.12.2019.

Патентно-информационный поиск выполнен. Тема охраноспособна.

Исследование одобрено комитетом по этике ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 25 от 22.06.2012).

Научная новизна исследования, и полученных результатов и выводов

Диссертационная работа Тумановой У.Н. характеризуется несомненной новизной и фундаментальностью проведенных исследований. Автором впервые на аутопсийном материале изучены МРТ характеристики мертворожденных и живорожденных и разработан оригинальный способ дифференциальной оценки живорождения и мертворождения.

Впервые изучены МРТ характеристики изменений органов и тканей в зависимости от выраженности мацерации и разработан способ определения давности наступления внутриутробной гибели.

Впервые изучены лучевые признаки неспецифических посмертных изменений в телах умерших новорожденных и сопоставлены с результатами патологоанатомических вскрытий.

Впервые установлены посмертные МРТ характеристики гипоплазии легких и разработан способ оценки гипоплазии легких для установления причины гибели новорожденных с врожденной диафрагмальной грыжей.

Впервые проведена посмертная лучевая оценка анасарки и неиммунной водянки плода и установлены количественные критерии их диагностики при виртуальной аутопсии и патологоанатомическом вскрытии.

Автором разработаны оригинальные методики посмертного применения контрастирования при КТ исследовании тел мертворожденных и умерших новорожденных.

Впервые разработан алгоритм и протокол комплексного лучевого исследования с применением КТ и МРТ в перинатологии и сформулированы рекомендации по применению посмертных лучевых исследований в практической работе патологоанатомического отделения и отделения лучевой диагностики.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность результатов работы и их обоснованность подтверждаются достаточным объемом клинического материала: 310 наблюдений (120 тел мертворожденных и 190 тел умерших новорожденных), а также выполнение и анализ результатов 250 посмертных КТ и 230 посмертных МРТ с сопоставлением их с результатами комплексного патологоанатомического исследования в каждом наблюдении. Исследования выполнены на высоком научно-методическом уровне с использованием современных диагностических и статистических методов анализа. Все

научные положения, представленные в диссертации, четко сформулированы и аргументированы, подтверждены результатами статистического анализа. Выводы диссертации закономерно вытекают из основных положений, защищаемых автором, имеют научное и практическое значение. Обоснованность основных научных положений работы сомнений не вызывает.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке алгоритма, комплекса методик проведения и оценки результатов лучевого исследования (КТ и МРТ) для осуществления посмертного неинвазивного исследования тел мертворожденных и умерших новорожденных. Указаны возможности и преимущества посмертного лучевого исследования для решения большого ряда задач, возникающих при аутопсии. Указаны возможности и преимущества каждого метода лучевой диагностики (КТ и МРТ) для эффективного его использования при посмертном лучевом исследовании. Представленные в диссертационной работе данные указывают на высокую эффективность виртуальной аутопсии в перинатологии для совершенствования и оптимизации патологоанатомических исследований. Разработанный и предложенный Тумановой У.Н. протокол проведения неинвазивного вскрытия плодов и новорожденных при использовании посмертных МРТ и КТ исследований полностью соответствует требованиям патологоанатомического исследования, позволяет полноценно, эффективно выполнить и оценить результаты виртуальной аутопсии.

Личный вклад автора

Весь клинический материал, представленный в диссертационной работе, собран и проанализирован автором лично. Применяемые в работе методы исследования, объем исследуемого материала и подходы к его анализу,

выполненная статистическая обработка данных соответствуют цели и задачам исследования. Кроме того, автор лично осуществляла планирование каждой групп исследований для выполнения поставленных задач, принимала активное непосредственное участие в практической части исследований, организации и проведении лучевой и комплексной патологоанатомической диагностики, дополнительных методах обследования. Самостоятельно разрабатывала дизайн научных исследований, проводила статистическую обработку данных и анализ результатов, полученных в процессе диссертационного исследования. Диссертант лично участвовала в подготовке к публикации результатов исследования, в создании патентов и докладов, представляемых на международных и региональных научно-практических конференциях.

Внедрение результатов диссертации в практику

Результаты диссертационного исследования уже внедрены в практическую работу патологоанатомического отделения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Использование и внедрение результатов выполненной диссертантом работы целесообразно рекомендовать для работы перинатальных центров и включенных в их структурный состав отделений лучевой диагностики и патологоанатомических отделений. В связи с большой научно-практической перспективностью выполненной работы следует продолжать и развивать дальнейшие исследования в области посмертной лучевой диагностики. Развитие и внедрение виртуальной аутопсии способствует как расширению возможностей и совершенствованию лучевой диагностики, так и оптимизации патологоанатомического исследования.

Характеристика публикаций автора

По теме диссертации опубликована 71 научная работа, в полной мере отражающая содержание диссертации, в том числе 28 статей - в журналах, включенных в перечень ведущих периодических изданий ВАК Минобразования и науки РФ, 22 - в изданиях, входящих в международную базу цитирования Scopus. По теме диссертационной работы получено 6 патентов на изобретения и авторское свидетельство на программу для ЭВМ.

Оценка содержания диссертации и ее завершенности

Диссертационная работа Тумановой У.Н. выполнена на высоком современном уровне. Проведённые исследования по изучению возможностей лучевой диагностики при посмертных исследованиях выполнены на стыке двух специальностей: лучевой диагностики и патологической анатомии, что позволило разносторонне изучить лучевую картину посмертных изменений, врожденных аномалий развития, прижизненных состояний или заболеваний при оценке патогенетических механизмов и сопоставлении полученных результатов посмертного КТ и МРТ исследований с морфологическими данными. Работа выполнена на масштабном для подобных исследований клиническом материале - 310 наблюдений, из них 120 тел мертворожденных и 190 тел умерших новорожденных. В процессе диссертационной работы при помощи КТ и МРТ были решены такие важные для патологической анатомии задачи как четкая дифференциальная диагностика мертворожденных и умерших новорожденных, определение давности внутриутробной гибели при мертворождении, место гипоплазии легких новорожденных в танатогенезе, объективная оценка анасарки и неиммунной водянки плода, показаны большие возможности лучевой диагностики для оценки врожденных пороков развития, разработанные автором методики использования внутрисосудистого контрастирования при посмертном КТ исследовании тел мертворожденных и умерших новорожденных позволяют провести оценку сосудов даже в тех случаях, когда патолого-анатомическая их оценка затруднена. Проведенные исследования несомненно имеют важнейшее научное и практическое

значение. Представленные в диссертационной работе алгоритм проведения посмертных лучевых исследований и протокол виртуальной аутопсии позволяют использовать полученные данные в практической работе лучевых и патологоанатомических отделений. В результате вышеуказанного, представленная работа является самостоятельной законченной научно-исследовательской работой, в которой содержится новое решение актуальных научно-практических задач, имеющих важное значение для лучевой диагностики и патологической анатомии.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертационная работа изложена на 333 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов собственных исследований, обсуждения полученных данных, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Библиографический указатель включает 426 источников: 75 отечественных и 351 зарубежных. Работа иллюстрирована 73 рисунками и 19 таблицами. Принципиальных замечаний к работе нет. Диссертационное исследование соответствует паспортам научных специальностей 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.03.02 - патологическая анатомия

Рекомендации по использованию материалов в образовательных целях

Материалы диссертационной работы Тумановой У.Н. и разработанные на их основании рекомендации внедрены в учебный процесс на кафедре лучевой диагностики ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на кафедре патологической анатомии и клинической патологической анатомии и кафедре судебной медицины лечебного факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный

исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации и используются в виде лекций и учебно-методических пособий для студентов и клинических ординаторов. Они могут быть также рекомендованы для использования для обучения ординаторов и врачей-рентгенологов.

Принципиальных замечаний по работе нет.

Заключение

Диссертационная работа Тумановой Ульяны Николаевны на тему: «Лучевая виртуальная аутопсия в перинатологии» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.03.02 - патологическая анатомия является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, обеспечивающие возможность применения лучевой диагностики в области патологической анатомии, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение. В работе также изложены новые научно обоснованные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие таких медицинских дисциплин как лучевая диагностика и патологическая анатомия.

По актуальности решаемых проблем, новизне и объему выполненных исследований, научной и практической ценности выводов и практических рекомендаций диссертация полностью соответствует требованиям п. 15 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) утвержденное приказом ректора №0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а её автор, Туманова У.Н., заслуживает искомой

степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.03.02 - патологическая анатомия.

Настоящий отзыв и диссертационная работа Тумановой Ульяны Николаевны обсуждены и одобрены на совместном заседании кафедры рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями и кафедры патологической анатомии с патологоанатомическим отделением ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России.

Протокол № 1 от «11» октября 2021 г.

Заведующий кафедрой рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями доктор медицинских наук, профессор
14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия



Амосов В.И.

Заведующая кафедрой патологической анатомии с патологоанатомическим отделением доктор медицинских наук, профессор
14.03.02 - патологическая анатомия



Рыбакова М.Г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8
Тел. 8(812) 3387173, E-mail: info@lspbgmu.ru Web-сайт: www.lspbgmu.ru