

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника,  
заместителя заведующего отделением медицинской диагностики  
федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Институт «Международный томографический центр» Сибирского  
отделения Российской академии наук  
Коростышевской Александры Михайловны  
на диссертационную работу Савва Оксаны Владимировны на  
тему: «Характеристика неспецифических посмертных изменений тел  
умерших новорожденных: посмертные МРТ и морфологические  
сопоставления», представленную на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук по специальностям**

**3.3.2. Патологическая анатомия,**

**3.1.25. Лучевая диагностика.**

### **Актуальность темы исследования.**

Определение причины смерти новорожденного является крайне важной задачей, решаемой традиционно на основании патолого-анатомического вскрытия. Путем сопоставления заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов оценивается правильность проведенного лечения, его своевременность и наличие дефектов оказания медицинской помощи.

Однако следует учитывать, что все патолого-анатомические, а тем более судебно-медицинские, вскрытия проводятся через определенный промежуток времени после наступления смерти, что связано, главным образом, с оформлением медицинской документации и графиком работы прозектуры. Степень выраженности трупных явлений также связана с условиями хранения тела после наступления смерти. Соответственно, вскрытия проводятся на фоне в той или иной степени выраженных посмертных изменений, особенно выраженных в головном мозге, с учетом высокой гидрофильности тканей новорожденного. Таким образом, при

проведении судебно-медицинской экспертизы трупа новорожденного выраженность посмертных изменений используется, главным образом, для определения давности наступления смерти, тогда как определение причины смерти – может быть затруднено. Это связано с тем, что внешние и внутренние посмертные изменения могут имитировать наличие прижизненных патологических процессов и заболеваний или, наоборот, «маскировать» их, что затрудняет морфологическую диагностику, а в некоторых случаях делает невозможным проведение ряда дополнительных исследований (иммуногистохимических, микробиологических, молекулярных). Именно эти факторы определяют актуальность развития дополняющих или даже альтернативных методов посмертных исследований, которые могут проводиться в кратчайшие сроки после смерти новорожденного, а также обладают другими преимуществами перед традиционным вскрытием (неинвазивность, возможность цифрового хранения результатов, быстрое получение результатов).

В литературе не так много работ, посвященных анализу закономерностей развития и признаков посмертных изменений тел умерших новорожденных. Во всех работах, подчеркивается, что неполная зрелость и дифференцировка тканей и органов новорожденного усугубляет выраженность и скорость развития посмертных изменений, затрудняющих интерпретацию причин смерти.

Вышесказанное определяет актуальность и необходимость проведенного исследования, посвященного изучению особенностей и динамики развития посмертных изменений внутренних органов умерших новорожденных по результатам МРТ и патологоанатомического вскрытия.

Лучевые посмертные исследования активно используются в большинстве зарубежных стран, доказали свою высокую эффективность при проведении судебно-медицинской экспертизы смерти новорожденных, улучшая диагностическую точность патолого-анатомических вскрытий, или даже заменяя их.

Как врачу радиологу, который много лет работает в перинатологии, особенно важным и актуальным аспектом диссертационного исследования представляется применение посмертных лучевых исследований для анализа посмертных изменений новорожденных. Я убеждена, что именно эти методы в перспективе их развития и изучения могут стать надежными навигационными инструментами для последующего проведения селективного вскрытия (с учетом облигатного его проведения в Российской Федерации в случае смерти новорожденного).

### **Достоверность и новизна результатов диссертации.**

Достоверность полученных результатов проведённой работы обусловлена комплексным, мультимодальным и мультидисциплинарным, подходом к решению задач исследования с использованием МРТ, данных патолого-анатомических вскрытий, дополнительных (гистологических, морфометрических, иммуногистохимических) методов исследования, а также использованием корректных методов статистического анализа. Кроме того, работа выполнена на большом репрезентативном материале, куда вошли исследования тел 195 новорожденных, а также на современном оборудовании («3T Siemens Magnetom Vtrio» с использованием 32-канальной магнитной катушки). Последовательное и логичное изложение результатов, полученных с использованием комплекса современных методов, а также сформированные в исследовании группы сравнения, адекватное применение методов статистического анализа обуславливают высокую степень их достоверности.

Новизна исследования заключается в оригинальном комплексном изучении характеристик неспецифических ранних посмертных изменений печени, лёгких и головного мозга умерших новорожденных в зависимости от давности наступления смерти при использовании МРТ и патолого-анатомического вскрытия. Впервые проанализированы лучевые и морфологические особенности изменений внутренних органов в зависимости

от длительности посмертного периода, морфометрический и иммуногистохимический анализ препаратов печени, лёгких и головного мозга. Получены новые данные о характере патоморфологических и МРТ изменений органов в зависимости от длительности посмертного периода.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Цель исследования сформулирована четко. Задачи исследования соответствуют цели, а их выполнение обеспечивает ее достижение. Методология и методы исследования выбраны адекватно поставленным задачам. Научные положения, выводы и практические рекомендации в полной мере соотносятся результатами проведенного исследования.

Проанализированный объем материала, использованные современные и эффективные методы исследования, а также детальное и вдумчивое обсуждение полученных результатов в сопоставлении с данными литературы позволяют квалифицировать научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации Савва О.В., как новые достоверные и обоснованные.

### **Ценность для науки и практики результатов работы.**

Характеризуя ценность результатов проведенного исследования, следует отметить, что автором выявлены и проанализированы МРТ-признаки посмертных изменений жизненно важных органов: головного мозга, легких и печени, которые соотнесены с точно установленными сроками смерти новорожденных, а также с пато-морфологическими и гистологическими данными. Таким образом, научное исследование вносит вклад:

- в обогащение наших представлений о морфологических посмертных изменениях и их семиотике по данным МРТ;

- в разработку новых посмертных методов диагностики и выявления особенностей развития трупных (посмертных) изменений органов умерших новорожденных.

Таким образом, полученные в ходе диссертационного исследования данные путем выполнения и сопоставления результатов посмертной МРТ и морфологических исследований:

- расширяют и углубляют имеющуюся в литературе информацию о посмертных характеристиках и особенностях тканей и органов в зависимости от давности наступления смерти;

- позволят улучшить качество, скорость и эффективность аутопсии, объективизируя тем самым определение звеньев танатогенеза и причины смерти новорожденного;

- четко определяют лучевые (МРТ) и морфометрические показатели и характеристики исследованных органов в зависимости от длительности посмертного периода с учетом положения тела при хранении после смерти;

- являются необходимой основой для проведения дифференциальной диагностики прижизненно развившихся патологических процессов и заболеваний (потенциальных причин смерти) с посмертными изменениями;

- выявляют новые иммуногистохимических маркеры длительности посмертного периода.

Таким образом, диссертационное исследование имеет большое научное и практическое значение, способствует повышению эффективности патолого-анатомической диагностики.

### **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.**

Подтверждением теоретической и практической значимости проведенных исследований служат доклады на научных конференциях и 28 печатных работ, из которых 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ,

10 публикаций, входящих в международные базы Web of Science и Scopus, и 1 патент на изобретение.

### **Апробация результатов работы.**

С 2020 по 2025 годы материалы диссертации были многократно представлены на всероссийских и международных конгрессах преимущественно патолого-анатомического профиля, а также, лучевой диагностики, судебной медицины, акушерства и гинекологии, научно-практических конференциях Межрегионального Танаториологического Общества с международным участием в виде устных докладов автора диссертационной работы.

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат диссертации полностью соответствует материалу диссертационного исследования, оформлен соответственно требованиям, рисунки наглядно отображают полученные результаты.

### **Оценка содержания диссертации.**

Диссертация написана в классическом научном стиле хорошим литературным языком, изложена на 252 страницах машинописного текста, состоит из: введения, обзора литературы, характеристики клинических наблюдений и методики исследования, полученных результатов и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений и списка литературы. Список литературы включает 321 источник, из них 64 отечественных публикаций и 257 – зарубежных. Диссертационная работа иллюстрирована 71 рисунком хорошего качества и 20 таблицами.

В главе «Введение» диссертантом дана общая характеристика и актуальность изучаемой темы, сформулированы цель и задачи исследования,

указана новизна и практическая значимость работы, обозначен личный вклад автора в выполнение работы. Для достижения поставленной цели исследования сформулированы и решены 3 задачи, которые логично вытекают из цели работы. Положения, выносимые на защиту, обосновывают теоретические принципы диссертации и состоят из 3 пунктов соответственно задачам исследования.

В обзоре литературы представлен анализ отечественных и зарубежных источников, содержится полная информация об имеющихся на настоящий момент сведениях по изучаемой проблеме. Представлены подробные данные о лучевой картине и морфологических особенностях посмертных изменений. Содержание обзора литературы свидетельствует о всестороннем изучении диссертантом современного состояния решаемой научной проблемы. Последнее подтверждается и большим количеством статей, опубликованных в течение последних 5 лет.

В главе «Характеристика клинических наблюдений и методик проведения посмертных МРТ и патолого-анатомических исследований» автор подробно описывает оригинальную методологию своего исследования. Распределение умерших новорожденных по группам в зависимости от длительности посмертного периода. Диссертантом дано подробное описание применяемых методов: посмертного МРТ-исследования, гистологических, морфометрических, иммуногистохимических. Применены адекватные методы статистического анализа. Полученные результаты были обработаны адекватными и правильно подобранными статистическими методами.

В главе «Характеристика печени умерших новорожденных при патолого-анатомическом исследовании и посмертной МРТ в контексте длительности посмертного периода» подробно описаны особенности посмертной лучевой картины органа в виде мозаичности и наличия градиента интенсивности МР-сигнала. В зависимости от посмертного интервала, изложены результаты аутопсии, а также гистологических и

иммуногистохимических методов в исследуемых группах; освещены результаты морфометрического анализа ацинусов печени.

В главе «Характеристика лёгких умерших новорожденных при патолого-анатомическом исследовании и посмертной МРТ в контексте длительности посмертного периода», автором описаны изменения на посмертных МРТ в виде наличия градиента интенсивностей МР-сигнала. Диссертантом также изложены особенности морфологической картины на гистологических и иммуногистохимических препаратах в зависимости от посмертного интервала в лёгких умерших новорожденных.

В главе «Характеристика головного мозга умерших новорожденных при патолого-анатомическом исследовании и посмертной МРТ в контексте длительности посмертного периода» освещены особенности визуализации борозд и извилин, дифференцировки серого и белого вещества головного мозга в зависимости от давности наступления смерти. В главе изложены особенности картины головного мозга при проведении аутопсии, а также последующем гистологическим и иммуногистохимическом анализе. Кроме этого, проведена морфометрическая оценка белого вещества головного мозга в зависимости от посмертного интервала.

Описание результатов собственных исследований систематизировано по уровням и методам исследования, документировано большим количеством рисунков (микрофотографий) высокого качества и таблицами с количественными данными. Отдельного внимания заслуживает представление оригинального показателя посмертного состояния головного мозга, имеющего обратную зависимость от длительности посмертного периода.

В главе «Обсуждение результатов исследования» подробно проанализированы полученные результаты исследования, проведено детальное их сопоставление с литературными данными, сделан акцент на новых, впервые полученных, результатах. В процессе интерпретации результатов диссертант основывается не только на литературных сведениях,

но также излагает собственные идеи о выявленных им закономерностях посмертных изменений.

В главе «Выводы» подведены итоги проведенного диссертационного исследования, которые четко и подробно сформулированы: каждой задаче соответствуют два вывода.

Сформулированы практические рекомендации по комплексной посмертной диагностике ранних трупных изменений внутренних органов с применением МРТ-исследования и классической аутопсии.

### **Замечания по работе.**

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

### **Заключение.**

Диссертационное исследование Савва Оксаны Владимировны «Характеристика неспецифических посмертных изменений тел новорожденных: посмертные МРТ и морфологические сопоставления», представленное в диссертационный совет ПДС 0300.006 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», является законченной самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной и важной научной задачи, имеющей важное значение для понимания динамики патоморфологических изменений жизненно важных органов новорожденного, улучшения посмертной лучевой и патолого-анатомической диагностики поражений и заболеваний путем их дифференциальной диагностики с выявленными посмертными (трупными) изменениями в зависимости от давности наступления смерти новорожденного.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.2. Патологическая анатомия, 3.1.25. Лучевая диагностика, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном

государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Савва Оксана Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.2. Патологическая анатомия и 3.1.25. Лучевая диагностика.

Дата: «03» июня 2026 г.

**Официальный оппонент:**

Ведущий научный сотрудник, заместитель заведующего отделением медицинской диагностики

Федерального Государственного Бюджетного Учреждения Науки Института «Международный томографический центр»

Сибирского отделения Российской академии наук (МТЦ СО РАН), доктор медицинских наук (14.01.13 – лучевая диагностика,

лучевая терапия),



Коростышевская Александра Михайловна



Подпись д.м.н., в.н.с. Коростышевской А.М. удостоверяю

Ученый секретарь

Федерального Государственного Бюджетное Учреждения Науки Института «Международный томографический центр»

Сибирского отделения Российской академии наук (МТЦ СО РАН)

Яньшолё Людмила Владимировна

Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3А

телефон: +7 (383) 333-14-38

e-mail: itc@tomo.nsc.ru



03.06.2026