

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук профессора Позднякова Александра Владимировича на диссертационное исследование Алхазидзе Александра Владимировича «Возможности низкодозовой микрофокусной рентгенографии в диагностике патологии органов грудной клетки и брюшной полости у новорожденных и детей раннего возраста», представленное к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы выполненного исследования определяется значительным количеством заболеваний органов дыхания и пищеварения у новорожденных и детей раннего возраста, удельный вес которых составляет более половины в общей структуре заболеваемости и достигает примерно 53,9-54 %.

К тому же, ежегодно в результате самопроизвольных преждевременных родов или планового прерывания беременности на поздних сроках, рождается до 10% недоношенных детей от общего числа новорожденных. Преждевременно родившиеся дети составляют 3–16 % от всех новорожденных.

Как правило, самую большую группу патологических состояний у недоношенных новорожденных составляют «пневмопатии новорожденных», которые подтверждаются только рентгенологическим методом.

На сегодняшний день рентгенография таким детям осуществляется в стационарных рентгеновских кабинетах или в реанимационных отделениях и палатах интенсивной терапии с использованием палатных передвижных рентгеновских аппаратов, что снижает качество исследования и оказания помощи, а также увеличивает лучевую нагрузку на ребенка.

Особенности низкодозовой микрофокусной рентгенографии (высокое пространственное разрешение, возможность оптимизации рентгеновского изображения) позволяют эффективно использовать ее с целью выявления патологических изменений органов грудной клетки и брюшной полости в педиатрической практике. Главными преимуществами микрофокусной рентгенографии считается низкая, по сравнению со стандартной рентгенографией, лучевая нагрузка, а также возможность получение первично увеличенных в 5-25 раз и более изображений с высокой степенью разрешения, что значительно увеличивает диагностические возможности метода.

Цель исследования, задачи и степень разработанности темы полностью соответствуют тематике выполненной работы.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Алхазишвили Александр Владимирович в полном объеме решил научную задачу по применению метода микрофокусной рентгенографии пациентам педиатрического профиля, а также провел сравнительную экспертную оценку с результатами традиционного рентгенологического исследования.

Диссертант провел глубокий анализ классических рентгенографических методик, подтвердил наличие схожих черт с микрофокусной рентгенографией, а также раскрыл дополнительные возможности – проведение исследований в условиях прямого увеличения. На основе полученных данных в рамках диссертационного исследования диссертантом разработана методика по визуализации органов грудной клетки и брюшной полости при помощи микрофокусной рентгенографии.

Автором была обобщена рентгеновская семиотика патологии органов грудной клетки и брюшной полости у новорожденных и детей раннего возраста с выделением патогномичных рентгенологических признаков.

По данным исследования было подтверждено снижение лучевой нагрузки на ребенка при использовании мобильного микрофокусного рентгеновского комплекса.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках диссертационного исследования установлено, что применение микрофокусной рентгенографии позволяет выявлять патологические состояния у новорожденных и детей раннего возраста, проводить дифференциальную диагностику, оценивать динамику изменений до и после инициации лечебных процедур в рамках выявленных заболеваний.

Снижение дозовых нагрузок при микрофокусной рентгенографии предоставляет возможность проводить контрольные исследования с более частыми временными параметрами по сравнению с традиционной рентгенографией, что позволяет своевременно корректировать проводимое лечение.

Разработанные методические рекомендации представляют теоретическую основу практического применения микрофокусной рентгенографии в диагностике патологии органов грудной клетки и брюшной полости у новорожденных и детей раннего возраста.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДОВ

Диссертация написана в классическом стиле с соблюдением всех необходимых разделов (ГОСТ Р 7.0.11-2011).

Работа изложена на 138 страницах машинописного текста, включает 38 рисунков и 10 таблиц. Библиографический список состоит из 147 источников, включающих 61 источник российского происхождения и 86 источников иностранных авторов.

В первой главе подробно разобран метод рентгенографии. Приведен критический анализ современных тенденций и способов получения изображений как при использовании классической методики рентгенографии в педиатрической практике, так и при использовании микрофокусной методики при различной патологии у детей. В главе отмечены трудности и проблемы при выполнении микрофокусной рентгенографии, указаны перспективные направления при использовании аппаратов микрофокусной рентгенографии отечественного производства. Также отмечены проблемы, которые требуют углубленного изучения.

Во второй главе подробно дана общая характеристика материала, изложены физико-технические условия микрофокусных рентгенограмм и методические особенности их выполнения, что позволило решить первую задачу диссертационного исследования.

В третьей главе работы представлены результаты исследования, которые подтверждают правильность поставленных целей и задач, и отражают степень достоверности проведенного исследования. Автором обследовано 513 детей, из которых 364 новорожденных и 149 раннего возраста.

Глава хорошо иллюстрирована. Полученные результаты убедительно подтверждены статистическими выкладками, с учетом анализа сравниваемых методик исследования и рентгеновских симптомов.

В главе отмечено, что информативность снимков, выполненных на мобильном микрофокусном рентгеновском комплексе, не уступает традиционному мобильному рентгеновскому аппарату, а зачастую имеет несколько более высокий показатель соотношения контраст/шум и имеет преимущество в четкости контуров и выявлении мелких деталей изображения. Также в главе отмечено, что эффективная лучевая нагрузка

при использовании мобильного микрофокусного рентгеновского комплекса соответствует минимальному и пренебрежимому радиационному риску, и в зависимости от условий съемки, в несколько раз ниже по сравнению с традиционным рентгеновским аппаратом. Данный тезис подтвержден результатами, приведенными в таблице №11.

Выводы вытекают из поставленных задач и являются закономерными.

Практические рекомендации демонстрируют прикладные итоги проведенного диссертационного исследования, позволяют считать поставленные в исследовании цель и задачи решенными и научно обоснованными.

Положения, выносимые на защиту, сомнений не вызывают.

Содержание автореферата диссертации отражает ее положения, обобщает и кратко излагает представленную информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения, выводы и сформированные практические рекомендации.

По теме диссертационного исследования опубликована 21 печатная работа, из них 2 публикации в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования России, 2 на английском языке в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus и 1 учебное пособие.

Принципиальных замечаний по диссертации нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Алхазисвили Александра Владимировича «Возможности низкодозовой микрофокусной рентгенографии в диагностике патологии органов грудной клетки и брюшной полости у новорожденных и детей раннего возраста», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача – улучшение диагностики патологических изменений органов грудной клетки и брюшной полости у новорожденных и детей раннего возраста путем проведения микрофокусной рентгенографии, что имеет важное научно-практическое значение для развития методов лучевой диагностики в неонатологии и педиатрии.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости результатов, представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г., № 842 (с изменениями от 01.10.2018 г., №1168, от 26.05.2020), утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации, которые предъявляются к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Алхазисвили Александр Владимирович, заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой медицинской биофизики

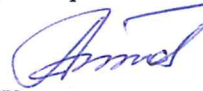
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский

государственный медицинский педиатрический университет» Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор

тел. +7 (921) 759-62-75; pozdnyakovalex@yandex.ru

тел. +7(812) 416-52-02; e-mail: Radiology@mail.ru



Поздняков А.В.

Федеративное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный медицинский педиатрический университет» Минздрава России

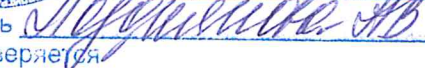

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

Тел. 8 (812) 542-55-75,

E-mail: press@gpma.ru

Сайт: <https://gpma.org>



Подпись 
удостоверяется
« 17 » 01 2022 г.
Нач. отдела депозитного производства СПб ГГМУ
 Е.Н. Майорова