



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)
ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

г. Санкт-Петербург,
ул. Академика Лебедева, 6, 194044

«12» 09 2018 г. № 4/10/848
На № _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Военно-медицинской академии
имени С.М. Кирова
по учебной и научной работе
доктор медицинских наук профессор
Б.Н.Котив
«12» сентября 2018 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Ильиной Натальи Александровны на тему: «Компьютерная томография в диагностике пороков лёгких у новорожденных и детей раннего возраста», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность темы выполненной работы и её связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

Диссертационное исследование Ильиной Натальи Александровны «Компьютерная томография в диагностике пороков лёгких у новорожденных и детей раннего возраста» посвящено актуальной проблеме современной медицины – оптимизации своевременного выявления и дифференциальной диагностики пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста посредством применения метода рентгеновской компьютерной томографии.

Современные достижения перинатологии, неонатологии и педиатрии позволяют значительно повысить выживаемость новорожденных с низкой и экстремально низкой массой тела, ранними сроками гестации и незрелостью легочной ткани, однако при этом также увеличивается риск развития острой

дыхательной недостаточности вследствие асфиксии, респираторного дистресс-синдрома, неонатальных пневмоний. Кроме того, ряд пороков требует хирургического вмешательства, в том числе, экстренного.

Ключевую роль в повышении выживаемости новорожденных и детей раннего возраста с пороками развития легких играет раннее их выявление, однако в настоящее время остаются нерешенными вопросы применения компьютерной томографии, как наиболее информативного метода лучевого обследования при патологиях легких, именно у данного контингента. Это обусловлено трудностями выполнения исследований, а также необходимостью ограничения лучевой нагрузки. Все вышеперечисленное обуславливает актуальность диссертационной работы.

Рассматриваемое диссертационное исследование ставит целью повысить эффективность своевременного выявления и дифференциальной диагностики пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста на основе изучения данных компьютерной томографии в сопоставлении с результатами клинических и патоморфологических исследований и представляет научный интерес не только для лучевой диагностики, но и перинатологии, неонатологии и педиатрии, доказывая возможность и значимость применения рентгеновской компьютерной томографии для решения данной проблемы, что имеет важное значение для практического здравоохранения.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Диссертационная работа Ильиной Н.А. представляет собой научное углубленное исследование, посвященное изучению пороков развития легких и вопросам применения компьютерной томографии для их диагностики и дифференциальной диагностики с учетом особенностей и ограничений для новорожденных и детей раннего возраста. Научные положения, выводы и рекомендации базируются на достаточно большом клиническом материале: 250 детей, из которых у 197 пренатально был диагностирован порок развития

легких, 15 – с подозрением на объемное образование, 3 – на диафрагмальную грыжу, 19 – на кисты легкого, 16 – на воспалительный процесс в легких.

Выполнено усовершенствование методики компьютерно-томографического исследования органов грудной полости у новорожденных и детей раннего возраста в зависимости от возраста и веса ребенка, разработана методика КТ-ангиографии грудной полости у данного контингента обследуемых, выделены и обоснованы особенности выполнения компьютерно-томографических исследований (нативная КТ и КТ-ангиография) в неонатальном периоде. Автором доказано, что методические подходы к выполнению КТ-ангиографии у новорожденных и детей раннего возраста зависят от цели и методики исследования, типа исследования и клинической ситуации, однако во всех случаях необходимо обязательное применение специальных педиатрических протоколов и программ по снижению лучевой нагрузки

Научную новизну представляют данные о симпотмокомплексах различных видов пороков развития легочной ткани: кистозных аденоматоидных мальформаций, легочных секвестраций, бронхиальной атрезии и бронхоэнтерогенных кист, которые открывают новые подходы к оценке тяжести данных патологий и выбору тактики лечения.

Новизна диссертации состоит в том, что на основании комплексного клинико-лучевого обследования выделены модели пациентов и соответствующие им модели лечения, что позволяет значительно оптимизировать лечебно-диагностический процесс.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений, сформированных в диссертации, обусловлена тем, что работа выполнена на достаточно высоком методическом уровне, с четкими критериями включения и исключения, продуманным дизайном исследования. В работе использованы современные методы лучевой диагностики, проработан большой фактический материал и применены современные

адекватные методы статистической обработки результатов, которые наглядно представлены в табличном и графическом форматах.

Название работы соответствует цели исследования, задачи грамотно и четко сформулированы, выводы логично вытекают из представленного материала и отвечают поставленным задачам. Научные положения, выносимые на защиту, адекватно отражают содержание работы и логично следуют из представленных данных. Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в рецензируемых журналах.

Автор принимала непосредственное участие в проведении научно-исследовательской работы на всех этапах от разработки идеи исследования, проектирования дизайна работы до статистического анализа, обсуждения и публикации результатов исследования. Она самостоятельно сформулировала цель и задачи работы, обосновала актуальность темы диссертационного исследования, собрала и проанализировала данные отечественной и зарубежной литературы. Автор лично выполнила и проанализировала лучевые исследования у всех обследованных пациентов, провела анализ и сопоставление данных других методов лучевой диагностики, результатов компьютерно-томографического обследования, хирургического лечения и патоморфологической верификации, самостоятельно провела обработку и анализ полученных данных, написала текст диссертации и автореферата.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Описанные автором компьютерно-томографические симптомы пороков развития легких систематизируют их нозологические формы. Автором детально выделены и обоснованы компьютерно-томографические особенности выполнения КТ грудной полости и КТ-ангиографии в неонатальный период, а также оценки результатов КТ в зависимости от характера и наличия седации. Также детально изучены типичные артефакты при оценке данных компьютерной томографии грудной полости у новорожденных и детей раннего возраста, знание которых позволит избежать

ошибок при интерпретации полученных результатов. Проведение компьютерно-томографической ангиографии позволяет полностью отказаться от проведения инвазивных исследований. Также автором предложено отказаться от нативной фазы КТ-ангиографии при обследовании новорожденных с предполагаемым вариантом легочной секвестрации, что убедительно обосновывается в диссертационном исследовании.

Значительную важность представляет сопоставление компьютерно-томографической картины с данными патоморфологических исследований, поскольку оно научно подтверждает высокую диагностическую точность и ведущую роль компьютерной томографии в диагностике пороков развития легких у новорожденных и детей раннего возраста.

Практические рекомендации, предложенные автором, целесообразны к применению в отделениях лучевой диагностики, перинаталогических, неонатологических и педиатрических лечебных учреждениях, особенно специализирующихся в области детской пульмонологии.

Основное содержание диссертации представлено в 67 научных работах, из них 17 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. По результатам исследования получен патент на изобретение, подтверждена новая медицинская технология. Опубликовано четыре учебно-методических пособия.

Структура и содержание работы.

Диссертация написана и оформлена в традиционном стиле в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 (Москва, Стандартинформ, 2012) и содержит все необходимые разделы (введение, обзор литературы, главу, представляющую материалы и методы исследования, основную часть, включающую результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы и сокращений, приложение). Диссертация изложена на 383 страницах машинописного текста, содержит 84 таблицы,

иллюстрирована 119 рисунками. Библиографический указатель включает 296 наименований работ, из них отечественных – 64, иностранных – 232.

В литературном обзоре автор приводит обоснование выполнения представленного диссертационного исследования и характеризует современное состояние проблемы. Представлены современные представления об эмбриогенезе легких, на фоне которых рассмотрены сроки вероятного развития порока, и факторы, к нему предрасполагающие. Также в обзоре литературы автор приводит современную классификацию пороков развития легких, существующие взгляды на патогенез, особенности их клинических проявлений и характер течения, определяющие тактику лечения, а также современные методы лучевой диагностики, их достоинства и недостатки в аспекте изучаемой проблемы. Особое внимание уделяется компьютерной томографии, как наиболее информативному методу обследования легких, с учетом особенностей контингента и трудностей, связанных с этим. При анализе данных литературы автор подчеркивает неоднозначность имеющихся научных результатов, указывающую на необходимость и целесообразность настоящего исследования.

Вторая глава «Материалы и методы исследования» содержит описание терминологии, понятийного аппарата и моделей пациентов; приводится общая характеристика обследованных пациентов, информация о методах исследования, используемых автором для достижения поставленной цели. Диссертационная работа выполнена в соответствии с принципами доказательной медицины. Были применены современные методы диагностики и статистической обработки материала с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.

В третьей главе приводятся клинико-лучевые сопоставления компьютерно-томографических данных и результатов патоморфологического обследования при кистозных аденоматоидных мальформациях. Автор представляет компьютерно-томографические критерии данной группы пороков, научно обосновывает важность правильного определения типа

мальформации (I, II или III) для определения сроков и тактики хирургического вмешательства, доказывает высокую точность метода компьютерной томографии с применением методики КТ-ангиографии в выявлении данного порока.

В четвертой главе аналогично рассматривается вопрос применения компьютерно-томографической диагностики при легочной секвестрации. Помимо статистического подтверждения значимости метода и высокой диагностической точности при сопоставлении с результатами патоморфологических исследований, автор научно обосновывает и доказывает тот факт, что при данном типе порока КТ-ангиография позволяет полностью отказаться от применения традиционной ангиографии, являющейся инвазивной методикой, сопряженной с риском развития осложнений, в том числе, летальных, что еще более существенно у новорожденных и детей раннего возраста.

В пятой главе подробно рассмотрена и детально изучена КТ-семиотика врожденных бронхоэнтерогенных кист и бронхиальной атрезии, также проведено сопоставление результатов лучевых исследований с патоморфологическими данными, представлены КТ-критерии их диагностики и дифференциальной диагностики.

Шестая глава посвящена описанию семиотики приобретенных кистозных поражений легких у новорожденных и детей раннего возраста. Определен основной КТ-признак – наличие линейных и точечных структур на фоне воздуха в кисте – свидетельствующий о приобретенном, а не врожденном, характере кисты, что влияло на тактику оперативного вмешательства.

Все главы собственных исследований содержат богатый иллюстративный материал, наглядно демонстрирующий как лучевые, так и патоморфологические особенности и признаки различных пороков развития легких у новорожденных и детей раннего возраста и подтверждающий высокую научно-практическую значимость диссертационной работы.

Седьмая глава представляет собой обобщение полученных результатов, где подведены итоги и представлены ключевые моменты диссертационной работы.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы обоснованы, соответствуют поставленной цели и задачам, свидетельствуя о научно-обоснованных и доказанных положениях, выносимых на защиту. Совокупность полученных сведений можно квалифицировать, как решение важной научной проблемы, имеющей существенное значение для лучевой диагностики, перинатологии, неонатологии и педиатрии.

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные положения диссертации, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы. Основные положения диссертации представлены на ведущих зарубежных, отечественных научно-практических конференциях и съездах по актуальным вопросам лучевой диагностики, пульмонологии и педиатрии. Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Основные положения диссертационной работы рекомендуется широко использовать в практической деятельности лечебных учреждений, оказывающих медицинскую помощь новорожденным и детям раннего возраста пороками развития легких, а также в учебно-педагогической деятельности кафедр лучевой диагностики медицинских высших учебных заведений и научно-исследовательских центров, в частности, специализирующихся в области перинатологии, неонатологии и детской пульмонологии.

Результаты диссертации Ильиной Н.А. получили признание на государственном уровне в виде решения Роспатента о выдаче патента на изобретение.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры рентгенологии и радиационной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» (197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; тел. 8 (812) 346-12-84; e-mail: x-ray_spbgmu@mail.ru); на кафедре лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России (191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41; тел 8 (812) 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru; интернет-сайт: szgmu.ru), кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (634050, Томская область, город Томск, Московский тракт, 2; тел. 8 (3822) 53-04-23, e-mail: rector@ssmu.ru); отдела лучевой диагностики ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России (191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д.2-4; тел. 8(812) 775-75-55, e-mail: spbniif_all@mail.ru); в практическую работу отделения лучевой диагностики БУЗОО «Областная детская клиническая больница» г. Омска (644001, Омская область, город Омск, улица Куйбышева, 77; тел. 8 (3812) 36-16-63, e-mail: Oodkb_mail@minzdrav.omskportal); ГБУЗ «Приморская детская краевая клиническая туберкулезная больница» г. Владивостока (690024, Приморский край, г. Владивосток, ул. Вторая, д. 21; тел. 8 (423) 238-90-93, e-mail: primtub@mail.ru); отделения лучевой диагностики СПбГБУЗ «Детская городская больница №1» (198205, Санкт-Петербург, ул. Авангардная, д. 14, лит. А; тел. 8 (812) 417-21-21, e-mail: db1@zdrav.spb.ru).

Отдельные результаты и выводы диссертационной работы рекомендованы для внедрения в ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, тел. (812)292-32-73, официальный сайт: <http://vmeda.mil.ru>, адрес электронной почты: vmeda-na@mail.ru.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Ильиной Н.А. нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, отдельные орфографические ошибки и стилистические неточности не влияют на качество работы и выводы, вытекающие из нее. Имеются дискуссионные вопросы, на которые хотелось бы получить от соискателя ответы:

1. Возможно ли прогнозировать успешность выполнения хирургического вмешательства и риск развития осложнений, основываясь на полученных перед оперативным лечением данных компьютерно-томографического обследования?

2. Требуется ли проводить контрольные компьютерно-томографические исследования детям, перенесшим оперативные вмешательства по поводу врожденных пороков развития легких, в послеоперационном периоде, а также осуществлять динамическое наблюдение в дальнейшем, и каковы рекомендуемые частота и сроки их выполнения?

Заключение.

Диссертационная работа Ильиной Натальи Александровны на тему «Компьютерная томография в диагностике пороков лёгких у новорожденных и детей раннего возраста», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой осуществлено новое решение актуальной для лучевой диагностики, перинатологии, неонатологии и педиатрии научно-практической проблемы по оптимизации лечебно-диагностических мероприятий при врождённых пороках развития легких у новорожденных и детей раннего возраста, имеющей важное медико-экономическое значение.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», протокол № 1 от 31 августа 2018 года.

Начальник кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом
ультразвуковой диагностики) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова» Минобороны России, главный специалист по лучевой
диагностике Минобороны России, доктор медицинских наук

Железняк Игорь Сергеевич

194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6
тел. (812)2923347
e-mail: rentgenvma@mail.ru

Подпись Железняк Игоря Сергеевича заверяю.

Начальник отдела кадров Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова

Д.Е. Гусев

