



ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, Мищенко Андрея Владимировича, заведующего научным отделением диагностической и интервенционной радиологии ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России на диссертацию Ильиной Натальи Александровны «Компьютерная томография в диагностике пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность темы исследования

Пороки легких являются наиболее частыми причинами перинатальной заболеваемости и смертности и, соответственно, актуальной проблемой таких разделов медицины, как лучевая диагностика, детская хирургия, педиатрия, неонатология. Врожденные кистозные мальформации легкого встречаются с частотой 1:10000-35000 новорожденных и представлены спектром пороков: врожденная бронхиальная атрезия, бронхогенные кисты, кистозные аденоматоидные мальформации и легочные секвестрации. Кистозные варианты пороков легких, как правило, требуют хирургического лечения. До настоящего времени не определены сроки выполнения постнатальных лучевых исследований и оперативного вмешательства, а также особенности выполнения постнатальной компьютерной томографии у детей раннего возраста и, особенно, новорожденных.

Не проводились обобщающие научные сопоставления КТ-семиотики всего спектра фокальных пороков легких с патоморфологическими и гистологическими данными. Повышение диагностической информативности компьютерной томографии и оптимизация лечебно-диагностического процесса при выявлении фокальных пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста является актуальной задачей, требующей

дальнейшего изучения. Поэтому диссертационное исследование Ильиной Натальи Александровны своевременно и актуально.

Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа Ильиной Н.А. основана на достаточном клиническом материале, включающем данные лучевого обследования 250 новорожденных и детей раннего возраста, находившихся на стационарном лечении в Детской городской больнице №1 г. Санкт-Петербурга. У 185 из этих больных выполнено хирургическое лечение, проведен тщательный анализ и клинико-рентгено-патоморфологические сопоставления.

Научная новизна и практическая ценность представленного исследования, а также цели и задачи работы убедительно обоснованы автором в тексте диссертации. Детально представлена методическая основа исследования. Проведена корректная статистическая обработка с применением современных пакетов прикладных программ. Все выдвинутые в диссертации положения иллюстрированы клиническими примерами, сводными таблицами и гистограммами, достоверность полученных данных не вызывает сомнения.

Основные положения и выводы логично вытекают из результатов исследовательской работы, отражают поставленные задачи, научно аргументированы и подтверждены высоким уровнем обработки материала с использованием широкого круга методов статистического анализа. Практические рекомендации обоснованы и представляют значимость для практического применения.

Таким образом, научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, необходимо считать достоверными и достаточно обоснованными.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

Анализ материалов данного диссертационного исследования позволяет признать его несомненную научную новизну: работа действительно является первым обобщающим трудом, в котором проведен анализ проблемы диагностики и дифференциальной диагностики редких фокальных пороков развития легких у детей по данным пренатальной и постнатальной лучевой диагностики, результатам клинического обследования и компьютерной томографии в сопоставлении с данными патогистологических исследований. Автором получены оригинальные сведения о компьютерно-томографической семиотике фокальных мальформаций легких у новорожденных и детей раннего возраста и установлены отличительные признаки, характерные для кистозных аденоматоидных мальформаций, легочных секвестраций, бронхиальной атрезии и бронхоэнтерогенных кист, а также приобретенных кист вследствие персистирующей интерстициальной эмфиземы легких.

В отличие от других авторов, Ильиной Н.А. определены КТ-признаки фокальных пороков развития легкого, влияющие на изменение лечебной тактики и сроков оперативного вмешательства. Разработаны новые способы диагностики гибридных вариантов фокальных пороков развития легких у новорожденных. Впервые разработана методика выполнения компьютерной томографии в зависимости от веса ребенка, в том числе с использованием контрастных препаратов, позволяющая в зависимости от клинических проявлений порока легких проводить такие исследования с первых часов жизни.

Впервые определена диагностическая информативность компьютерной томографии и КТ-ангиографии в разграничении врожденных и приобретенных кистозных мальформаций легких, имеющих сходные клинико-рентгенологические проявления, на основании сопоставления лучевых и патогистологических данных. Впервые проведено изучение

возможностей КТ-ангиографии в уточняющей диагностике всех компонентов бронхолегочных секвестраций и в дифференциальной диагностике вариантов фокальных пороков как между собой, так и с приобретенными кистами, типичными для неонатального периода. Полученные данные позволяют повысить эффективность дифференциальной диагностики врожденных пороков легких у детей с применением разработанной автором методики низкодозной КТ-ангиографии, что важно для оптимизации лечения и прогноза заболевания.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Выполненное Ильиной Н.А. исследование имеет большое научное и практическое значение. Изучение взаимосвязи между клиническими признаками степени дыхательной недостаточности и респираторного дистресс-синдрома с компьютерно-томографической семиотикой фокальных пороков легких определяет патогенетически обоснованную тактику лечения этих групп пациентов в соответствии с основными компьютерно-томографическими признаками всех вариантов фокальных пороков легких и приобретенных кист, типичных для неонатального периода.

Диссертационная работа Ильиной Н.А. имеет и отчетливую практическую направленность. Предложенные новые способы диагностики фокальных пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста повысят диагностическую эффективность постнатальной компьютерной томографии. Выделение отличительных КТ-признаков с оценкой степени объемного воздействия при пороках развития легких позволяет оптимизировать лечебно-диагностический процесс, а метод компьютерной томографии может выступать в качестве экспертного при подозрении на пороки развития легких.

Апробация и внедрение в практику

Результаты научного исследования Ильиной Н.А. неоднократно докладывались и обсуждались на общероссийских и международных конгрессах, съездах и конференциях с международным участием.

По теме диссертации опубликовано 67 научных работ, из них 17 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, получен патент на изобретение, оформлена новая медицинская технология. Диссертационный материал лег в основу четырех учебных пособий, а также лекционного материала для последипломного обучения.

Основные положения диссертации внедрены в учебный процесс кафедры рентгенологии и радиационной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова», кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет», отдела лучевой диагностики ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии», кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Северо-Западный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России.

Результаты работы широко используются в практической работе хирургических, пульмонологических отделений и отделений лучевой диагностики педиатрических стационаров г. Санкт-Петербурга, г. Омска, г. Ярославля, г. Владивостока. Основные положения работы также используются при проведении практических занятий и научно-практических конференций.

Достоинства и недостатки в оформлении и содержании диссертации

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ и состоит из введения, обзора литературы, пяти глав собственных исследований, главы, посвященной дифференциальной диагностике

кистозных мальформаций легких и обсуждению полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы и списка литературы (296 источников, в том числе 232 иностранных). Диссертация изложена на 383 страницах машинописного текста, содержит 84 таблицы и 119 рисунков.

Актуальность темы исследования убедительно обоснована. Цель исследования сформулирована лаконично и конкретно. Задачи соответствуют поставленной цели. Содержатся четко сформулированные сведения по научной новизне, практической значимости и положениям, выносимых на защиту.

В работе приведена подробная характеристика клинического материала, применяемых методов исследования и оценки результатов лечения, статистической обработки. Основу данного научного исследования составил интегральный анализ результатов пренатальных и постнатальных лучевых исследований, клинических, хирургических и патоморфологических данных 185 больных, которые разделены на две подгруппы: 138 новорожденных, показаниями для выполнения постнатальной КТ грудной полости у которых явились результаты предшествующих пренатальных лучевых исследований, и 47 новорожденных и детей раннего возраста, порок развития легких у которых предполагался на основании постнатальных клинико-рентгенологических данных.

Представлено сопоставление окончательного и предварительного диагнозов у новорожденных, установленных по данным пренатального УЗИ: совпадение диагнозов было лишь у 56 из 156 новорожденных и составило 37,18%. Наибольшее совпадение диагнозов отмечалось при диагностике КАМ и секвестрации легкого, пренатально бронхогенные кисты были диагностированы лишь в 3,21%, а бронхиальная атрезия ни у одного новорожденного. В 50% диагноз пренатально установленного порока легких

был изменен, а в 7,97% при пренатальном подозрении на объемное образование были выявлены фокальные пороки развития легких.

Подробно изложена предложенная автором методика проведения лучевых исследований в разных возрастных группах в зависимости от веса, обоснована возможность выполнения КТ-ангиографии в любом возрасте, что позволяет полностью отказаться от проведения инвазивных исследований. Выделены и обоснованы особенности выполнения КТ грудной полости и КТ-ангиографии в ранний неонатальный период, а также оценки результатов КТ и типичных артефактов в зависимости от характера и наличия седации. Предложено отказаться от нативной фазы КТ-ангиографии при обследовании новорожденных с предполагаемым вариантом легочной секвестрации.

В диссертации сопоставлены данные клинического обследования, результаты пренатальной и постнатальной лучевой диагностики кистозных мальформаций легких врожденного и приобретенного генеза. Представлены семиотические признаки каждого из вариантов пороков по данным компьютерной томографии в сопоставлении с гистологическими признаками. Представлен сравнительный анализ компьютерно-томографических критериев врожденных и приобретенных кистозных мальформаций, хирургического лечения пациентов с оценкой их результатов в ближайшем и отдаленном периодах. Обоснованы необходимость и сроки выполнения компьютерной томографии грудной полости в плановом порядке даже у младенцев с нормальными рентгенограммами грудной клетки с соблюдением методики низкодозной компьютерной томографии.

Основными критериями включения больных в данное исследование, что, соответственно, определило нозологию выбранных пороков развития, явилась необходимость хирургического лечения данных детей, причем в 19,46% операции были выполнены по экстренным и срочным показаниям, а у 110 детей (59,46%) в период новорожденности и даже нескольких часов жизни. Это обусловлено клиническими проявлениями пороков,

присоединением вторичной инфекции, а также возможной малигнизацией. Наибольшее значение именно у детей раннего возраста имеет необходимость разграничения кистозной аденоматоидной мальформации и плевропульмональной бластомы.

Автором предложено выделять 3 степени объемного воздействия по результатам КТ, которые являются наиболее прогностически значимыми для определения показаний к хирургическому лечению. Этот КТ-паттерн также достоверно коррелировал и со степенью дыхательной недостаточности при данных кистозных мальформациях легких.

Отмечено, что разграничение вариантов фокальных пороков между собой и с приобретенными кистами вследствие персистирующей интерстициальной эмфиземы легких у детей раннего возраста также существенно влияет на тактику и сроки хирургического лечения. Описаны сложности дифференциальной диагностики врожденных и приобретенных кистозных мальформаций в легочной ткани, а также отмечена возможность выявления признаков кистозной аденоматоидной мальформации в структуре других пороков легких: экстралобарной секвестрации (8,11%), интралобарной секвестрации (1,08%) и бронхиальной атрезии (2,72%).

В диссертационной работе подчеркивается необходимость точной диагностики как типичных, так и гибридных вариантов фокальных пороков легких, доказано, что определяющими методами их диагностики являются компьютерная томография и компьютерно-томографическая ангиография. Предлагается алгоритм выявления и оценки кистозных изменений в легочной паренхиме у новорожденных и детей раннего возраста с подозрением на фокальный порок развития легких.

При знакомстве с материалами работы появился ряд вопросов, которые не носят существенного характера и не влияют на положительную оценку диссертационного исследования:

1. Прошу вас прокомментировать п. 5 практических рекомендаций, где сказано, что многосрезовая компьютерно-томографическая ангиография проводится с целью дифференциальной диагностики, в каких случаях возможен отказ от нативной фазы сканирования?

2. Использовались ли программы объемного расчета области патологических изменений при планировании операции и наблюдении пациентов в динамике? Если использовались, то какие критерии увеличения являлись показанием к оперативному вмешательству или ограничивали объем операции?

Принципиальных замечаний по работе нет. Диссертация читается с интересом, написана хорошим языком и содержит большой иллюстративный материал. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ, полностью отражает содержание работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертация Ильиной Натальи Александровны на тему «Компьютерная томография в диагностике пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста», представленная к защите на соискание степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является законченным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение актуальной проблемы, имеющей существенное научно-практическое и социально-экономическое значение — своевременной диагностики вариантов фокальных пороков легких путем повышения диагностической эффективности компьютерной томографии, определяющей тактику и сроки хирургического лечения у новорожденных и детей раннего возраста.

По своей актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости диссертация «Компьютерная томография в диагностике пороков легких у новорожденных и детей раннего возраста»

полностью соответствует критериям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор Ильина Наталья Александровна заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13- лучевая диагностика, лучевая терапия.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук (14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия),
заведующий научным отделением диагностической и интервенционной
радиологии

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России

Адрес: г. Санкт-Петербург, п. Песочный

Телефон: +7 (812) 43-99-555

E-mail: dr.mishchenko@mail.ru

«14» 09 2018 г.

Мищенко Андрей Владимирович

Подпись

Мищенко А.В.

заверяю

Ученый секретарь



Г.С. Киреева