

«УТВЕРЖДАЮ»

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

Российской Федерации

академик РАН, д.м.н., профессор

Ю. С. Полушин

2024 года



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы Штенцель Регины Эдуардовны на тему: «Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с олигоменореей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки)

Актуальность диссертационной темы

Диссертационное исследование Штенцель Регины Эдуардовны посвящено решению актуальной задачи современной медицины – улучшению диагностики функциональных и структурных изменений головного мозга у девочек с нормогонадотропной нормопролактинэмической эутириоидной олигоменореей с учетом данных комплексной МРТ до и после лечения с построением коннектома головного мозга.

В структуре общей гинекологической заболеваемости среди подростков нарушения менструального цикла являются наиболее распространенными. Поскольку менструальный цикл считается биологическим маркером общего состояния здоровья девочек-подростков, которые являются репродуктивным потенциальном населения страны и будущими матерями, своевременная диагностика и лечение нарушений менструального цикла в подростковом периоде является актуальной проблемой

Согласно литературным данным, на современном этапе развития достигнут определённый прогресс в изучении и диагностике нарушений менструального цикла. Это обусловлено широким внедрением в клиническую практику современных методов клинико-лабораторной и лучевой диагностики.

Магнитно-резонансная томография на сегодняшний день играет ключевую роль в неинвазивной визуализации изменений головного мозга у девочек с заболеваниями репродуктивной системы в связи с высоким тканевым разрешением, возможностью получения изображений в трех взаимно перпендикулярных плоскостях, отсутствием лучевой нагрузки, широких возможностей постпроцессинга и машинного анализа полученных данных. Результаты нейровизуализации свидетельствуют об истинных изменениях в структуре и функциях мозга в результате гормональных колебаний в течение менструального цикла.

Остается открытым вопрос об изменениях коннективности головного мозга и влияния на нее стрессогенных факторов у подростков с нарушением менструального цикла, поскольку большинство исследований этой проблемы проведено с участием взрослых женщин.

Таким образом, актуальность рассматриваемой диссертационной работы, посвященной применению магнитно-резонансной томография в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек-подростков с нарушениями менструального цикла, не вызывает сомнений.

Диссертационное исследование имеет отчетливую научную связь с соответствующими отраслями медицины и явную практическую направленность.

Научная новизна работы

В диссертационной работе Штенцель Р.Э. впервые была разработана инновационная методика комплексной структурно-функциональной МРТ, включающая функциональную визуализацию в состоянии покоя, применение которой позволило одновременно получить статистически достоверные данные о структурных и функциональных изменениях головного мозга у девочек-подростков с нормальным менструальным циклом, и у пациенток с олигоменореей.

Соискателем усовершенствована методика комплексной МРТ с применением различных импульсных последовательностей в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с нормогонадотропной нормопролактинэмической эутиреоидной олигоменореей и описана МР-семиотика функциональных изменений головного мозга у девочек в течение нормального менструального цикла, а также при олигоменорее.

Автором установлены паттерны функциональной коннективности головного мозга, отражающие патологическую реорганизацию головного мозга при олигоменорее у девочек-подростков, а также постепенное восстановление функциональной коннективности головного мозга на фоне восстановления менструальной функции у девочек-подростков с олигоменореей в анамнезе.

Таким образом, диссертационное исследование, в том числе положения, выносимые на защиту, результаты, выводы обладают бесспорной научной новизной.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных Штенцель Р.Э. обеспечивается достаточно большой и репрезентативной выборкой ($n=2021$), включением в исследование контрольной

группы, грамотным дизайном исследования, который соответствует поставленным цели и задачам. Корректное использование комплекса методов статистической обработки позволяет говорить о высокой достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Результаты работы доложены и обсуждены на профильных научных конференциях, опубликованы в формате научных работ. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из основных положений диссертационной работы.

Значимость полученных результатов для развития науки и практической деятельности

В диссертационном исследовании продемонстрированы возможности комплексного магнитно-резонансного томографического исследования в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с олигоменореей. Применение указанного метода позволило установить, что при олигоменорее наблюдается изменение функциональной активности головного мозга как в гормонозависимых областях, так и в зонах, отвечающих за когнитивные способности, память, визуальное и чувственное восприятие. Получены данные, свидетельствующие о том, что при клиническом восстановлении менструальной функции могут сохраняться паттерны функциональной коннективности головного мозга, отражающие незавершенность процесса восстановления менструальной функции в высших отделах ЦНС, что может служить прогностическим признаком рецидива заболевания и влиять на лечебную тактику и дальнейший прогноз для пациенток.

Полученные автором результаты имеют высокую значимость для науки и практической деятельности, подтверждены внедрением в клиническую практику комплексной МРТ для диагностики структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с функциональными нарушениями репродуктивной системы.

Практические рекомендации, предложенные автором, целесообразны к применению в отделениях лучевой диагностики, а также лечебных учреждениях,

оказывающих специализированную медицинскую помощь данной категории пациентов.

Таким образом, полученные Штенцель Р.Э. результаты обладают высокой научной и практической значимостью для дальнейшего изучения и развития лучевой диагностики в области медицины и научной специальности.

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, обсуждение полученных результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, списки литературы и сокращений).

Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста, содержит 22 таблицы, иллюстрирована 28 рисунками. Библиографический указатель включает 58 отечественных и 106 иностранных источников.

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 задачи, имеющей существенное значение для лучевой диагностики.

Внедрение и апробация диссертационной работы

Основные положения диссертации представлены на ведущих отечественных, в том числе с зарубежным участием, научно-практических конференциях и съездах по актуальным вопросам лучевой диагностики.

Содержание диссертации представлено в 16 научных работах, из них 2 – в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК при Министерстве науки и высшего

образования Российской Федерации. Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Результаты исследования внедрены в работу: в лечебно – диагностической работе отделения магнитно-резонансной томографии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России (197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2; тел. 8 (812) 702-37-30; e-mail: fmrc@almazovcentre.ru); отделения лучевой диагностики ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К.А. Раухфуса» (191036, С.-Петербург, Лиговский пр., д. 8; тел. +7 (812) 506-06-06; e-mail: rauhfus@zdrav.spb.ru); рентгеновского отделения ФГБУ «Северо-западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства» (194291, Санкт-Петербург, пр. Культуры, д. 4; тел. +7(812)363-11-22; e-mail: infomed@med122.ru); отделения функциональной и лучевой диагностики с кабинетами компьютерной томографии и образовательный процесс кафедры современных методов диагностики и радиолучевой терапии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.2. тел. +7 (812) 542-93-57; e-mail: spb@grpmu.org), а также используются в учебном процессе на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России (197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2; тел. 8 (812) 702-37-30; e-mail: fmrc@almazovcentre.ru).

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат Штенцель Р.Э. полностью соответствует содержанию диссертации, отражает структуру, научные результаты и выводы диссертации.

Текст автореферата оформлен в соответствии с установленными требованиями ВАК при Минобрнауки РФ.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Основные положения диссертационной работы полностью паспорту научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Штенцель Р.Э. нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, 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 ответ:

1. Есть ли перспективы дальнейшей разработки данной темы и с чем они могут быть связаны?

2. С чем Вы связываете наблюдается усиление активности в прецентральных извилинах, медиальной лобной коре поясной и околопоясной извилинах, а также левом таламусе в различные фазы цикла у здоровых девочек?

3. Нуждались ли пациентки с олигоменореей в лабораторном подтверждении фазы менструального цикла?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Штенцель Регины Эдуардовны на тему: «Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с олигоменореей», является научно-квалификационной работой, в которой осуществлено решение новой актуальной задачи – разработке семиотики структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с нормогонадотропной нормопролактинэмической эутириотной олигоменореей с помощью комплексной МРТ, имеющей важное научно-практическое значение для развития лучевой диагностики в детской гинекологии.

Таким образом, по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов, а также объему и уровню

проведенного исследования диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», от 24.09.2013 г., № 842 (с изменениями от 25.01.2024 г., № 62) утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а её автор Штенцель Регина Эдуардовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России; протокол №4 от «25» сентября 2024 года.

И.О. заведующего кафедрой рентгенологии и
радиационной медицины с рентгенологическим
и радиологическим отделениями ФГБОУ ВО
«ПСПбГМУ им. И.П. Павлова»
Минздрава России
доктор медицинских наук, доцент

О.В. Лукина

197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8,
тел. 8(812) 338-78-95, e-mail: info@1spbgmu.ru; <https://www.1spbgmu.ru/ru/>



Подпись руки заверяю:
Ведущий документовед
Т.В. Пшеничникова
«30» 09 2024 г.