

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Ерохиной Елены Владимировны «Диагностика активных стадий ретинопатии недоношенных на основании ультразвуковой биомикроскопии», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – Офтальмология

Актуальность темы исследования

Несмотря на постоянное совершенствование технологий скрининга, мониторинга, диагностики и лечения активной ретинопатии недоношенных (РН), данное заболевание продолжает оставаться серьезнейшей проблемой офтальмологии и одной из основных причин слепоты и слабовидения у детей, что указывает на необходимость дальнейшего поиска путей решения проблемы РН.

В настоящее время разносторонними исследованиями доказано, что ключевую роль в патогенезе развития РН играют сосудистые нарушения, при этом подтвержден паночулярный характер течения заболевания, при котором затронуты все сегменты сосудистой оболочки глаза с параллельным течением сосудистых изменений в переднем и заднем отрезках глаза.

Однако в доступной отечественной и зарубежной литературе отсутствуют сведения о состоянии цилиарного тела (ЦТ), как одной из наиболее важных сегментов сосудистой оболочки, а также данных морфометрии и особенностях анатомо-топографических соотношений структур переднего сегмента глаза у новорожденных с активными стадиями РН. Что касается сведений о периферических отделах сетчатки, то многие из современных методов диагностики активной РН не позволяют в полной мере оценить степень их выраженности и характер структурных нарушений за счет распространения изменений в зоны, недоступные для их исследования.

Методом, способным решить все эти вопросы при различных стадиях активной РН, является ультразвуковая биомикроскопия (УБМ), с помощью которой возможна визуализация тканей не только в переднем сегменте глазного

яблока, но и в субсклеральном и постиридальном пространствах даже при непрозрачных оптических средах. В сравнении с другими методами диагностики, УБМ является менее трудоемким и менее длительным исследованием, не требующим медикаментозного мидриаза.

Суммируя вышеизложенное, следует подчеркнуть, что цель и задачи диссертационной работы Ерохиной Елены Владимировны, направленные на разработку алгоритма диагностики 1-3 стадий активной РН на основании изучения особенностей анатомо-топографических соотношений структур переднего сегмента глаза и периферических отделов сетчатки по данным ультразвуковой биомикроскопии, являются актуальными и значимыми для науки и практического здравоохранения.

Научная новизна исследований и практическая значимость работы

В проведенном исследовании автором получены данные, определяющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость диссертационной работы.

Впервые с использованием метода УБМ определены анатомо-топографические особенности переднего отрезка глаза у недоношенных младенцев с различными стадиями и типами течения активной РН, а также у недоношенных новорожденных без признаков РН.

Впервые с применением метода УБМ выявлена вовлеченность в патологический процесс цилиарного тела.

Впервые с применением метода УБМ определена степень выраженности патологических изменений периферических отделов сетчатки и структур стекловидного тела при различных стадиях и типах течения активной РН.

Впервые выявлены наиболее информативные УБМ-параметры, достоверно определяющие стадию и тип течения активной РН.

Впервые на основании информативных УБМ-параметров разработаны прогностические модели, позволяющие определить стадию и тип течения активной РН для выбора оптимальной тактики лечения пациентов.

Впервые на основании информативных УБМ-параметров и прогностических моделей разработан алгоритм определения стадий и типов течения активной РН и доказана его клиническая эффективность.

Метод УБМ позволяет обнаружить прогностически значимые диагностические признаки, определяющие вид и степень нарушений анатомо-топографических особенностей структур переднего сегмента глаза и витреоретинального интерфейса при активной РН, в зонах, недоступных стандартным методам диагностики.

В сравнении с другими методами диагностики активной РН, УБМ является неинвазивной контактной методикой, менее трудоемким и менее длительным исследованием, не требующим медикаментозного мидриаза, что позволяет применять его в случаях тяжелого соматического состояния недоношенных младенцев.

Разработанные прогностические модели позволяют на основании выявленных диагностически значимых УБМ-параметров достоверно прогнозировать 1-3 стадии активной РН и типы течения 2-3 стадий, определяющие выбор тактики ведения недоношенных новорожденных.

Использование разработанных диагностически значимых информативных прогностических УБМ-признаков и прогностических моделей для определения стадии и типа течения активной РН открывает перспективы для повышения эффективности раннего выявления заболевания и определения наиболее оптимальной тактики лечения недоношенных новорожденных.

Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов

Обоснованность результатов и выводов диссертации определяется и обеспечивается проведенным анализом значительного числа отечественных и зарубежных публикаций по проблематике исследования, продуктивным применением всех методов исследования, достаточным количеством клинического материала, грамотным и обоснованным набором методов математической статистики и системным подходом, что обеспечило достаточную методологию исследования.

Достоверность выводов и положений, изложенных в диссертации, подтверждается компетентной постановкой цели и совокупностью решаемых задач по ее достижению, адекватным и корректным применением методических средств.

На основе комплексного анализа результатов проведенных исследований автором был разработан алгоритм достоверной и точной оценки 1-3 стадий и типов течения активной РН, который является определяющим для выбора правильной тактики ведения пациентов и обуславливает своевременное проведение лечения и достижение благоприятных исходов.

По материалам диссертации опубликованы 10 печатных работ, из них 3 - в журналах, рекомендованных ВАК РФ. По теме диссертационной работы получен 1 патент РФ на изобретение. Результаты полученных исследований неоднократно докладывались автором на научно-практических конференциях с международным участием в России и за рубежом.

Выводы диссертации имеют научное и практическое значение, логично вытекают из полученных результатов исследования и соответствуют поставленной цели и задачам.

Материал, представленный в диссертации, получен и проанализирован автором лично и представлен впервые в отечественной и зарубежной офтальмологии.

Все вышеизложенное позволяет считать, что представленные автором данные достоверны, выводы обоснованы и отражают основное содержание диссертационной работы, а также соответствуют цели и задачам исследования.

Структура и содержание диссертации

Диссертация изложена на 202 листах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы, содержащей описание материала и методов исследования, двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и использованной литературы. Работа иллюстрирована 37 рисунками и 22 таблицами. Список использованной литературы содержит 260 источников, из них 87 отечественных и 173 зарубежных.

Содержание диссертации в полной мере соответствует теме и раскрывает ее на должном теоретико-методологическом уровне.

Введение отвечает предъявляемым требованиям, содержит все необходимые разделы: обоснована актуальность и аргументирован выбор темы, сформулированы цель и задачи исследования, изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Обзор литературы» содержит 4 основных раздела, логично разделенных на подразделы, охватывающие большой объем актуальных данных, имеющих в отечественной и зарубежной литературе по проблеме РН. Обзор включает проблемы патогенеза и факторов риска развития активной РН, вопросы классификаций и клинической характеристики стадий и типов течения активной РН, а также возможностей современных методов диагностики РН. Особое внимание автор уделяет описанию метода УБМ, механизму ее действия, показаниям к применению, эффективности ее использования в современной детской офтальмологии по данным разных авторов.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» автор дает подробную общую характеристику клинического материала, включающего 355 недоношенных новорожденных из разных регионов России, наблюдавшихся в Калужском филиале МНТК за период 2017-2023. Из них 233 недоношенных младенцев с 1-3 стадиями РН с различным типом течения заболевания (благоприятный и неблагоприятный) и 122 недоношенных младенцев без признаков РН. Затем детально освещает стандартные диагностические методы исследования и методику проведения этапов УБМ у недоношенных младенцев с описанием и расчетом всех исследуемых линейных и угловых УБМ-параметров для оценки анатомо-топографических соотношений структур переднего отрезка глаза, а также различных показателей состояния периферии сетчатки и витреоретинальных взаимоотношений. В последнем разделе главы приведен полный перечень применявшихся в работе методов математической статистики.

В третьей главе автор детально изучает особенности анатомо-топографических соотношений структур переднего сегмента глаз

недоношенных новорожденных с 1-3 стадиями РН при различных типах течения заболевания (благоприятном и неблагоприятном), проводя морфометрию линейных и угловых параметров УБМ, после чего определяет у них состояние периферических отделов сетчатки и витреоретинального интерфейса. Линейные параметры УБМ (в мм) включают глубину передней камеры, толщину хрусталика, дистанции «трабекула-радужка» в 250 мкм и 500 мкм от склеральной шпоры и «трабекула-цилиарные отростки», толщину радужки в прикорневой и зрачковой зонах, длину волокон цинновой связки, глубину задней камеры, максимальную толщину цилиарного тела, а также его толщину в 1 мм и 2 мм от склеральной шпоры. Угловые параметры УБМ (в градусах) включают угол передней камеры, угол «склера-радужка», угол «склера – цилиарные отростки» и иридоцилиарный угол. Глава состоит из 4 основных разделов, каждый из которых включает несколько подразделов. В качестве контроля автор исследует те же УБМ-параметры у недоношенных новорожденных без РН. Данная глава является базовым клиническим исследованием в настоящей диссертационной работе. Полученные результаты диссертант сравнивает не только с контролем, но и проводит сравнительный анализ УБМ-параметров на каждой последующей стадии с предыдущей при различных типах течения заболевания.

Четвертая глава (заключительная) посвящена разработке рационального алгоритма диагностики стадий и типов течения активной РН на основании диагностически значимых параметров УБМ, для чего полученные в предыдущей главе линейные и угловые УБМ – параметры при 1-3 стадиях активной РН при различных типах течения заболевания подвергаются комплексному статистическому анализу. Сначала выявляются наиболее информативные диагностически значимые УБМ-параметры (предикторы). Затем на их основе автор разрабатывает прогностические модели для определения 1-3 стадий активной РН и типов их течения. Далее на основании диагностически значимых УБМ - предикторов и разработанных прогностических моделей диссертант предлагает рациональный алгоритм диагностики и тактики лечения недоношенных новорожденных с 1-3 стадиями РН при различных типах течения

заболевания и проводит оценку его клинической эффективности. На основании полученных результатов автор доказывает 100% клиническую эффективность предложенного алгоритма диагностики 1-3 стадий РН с различным типом течения заболевания, что подтверждается достижением стойкого регресса заболевания в 100% случаев при его применении. В то же время клиническая эффективность при использовании стандартного подхода к мониторингу активной РН на основании данных цифровой ретиноскопии эффективность лечения составила 93%.

В заключении автор проводит всесторонний анализ и обобщение полученных результатов исследования. Выводы диссертации четко аргументированы, полностью соответствуют поставленным задачам и цели исследования. Практические рекомендации позволяют в полной мере применять результаты исследования в клинической практике.

Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы

Полученные в диссертационной работе новые данные представляют несомненный интерес для специалистов, работающих в области офтальмологии, а также могут быть использованы при чтении лекций по детской офтальмологии в медицинских ВУЗах.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям

Диссертационная работа Ерохиной Е.В. изложена в строгой логической последовательности и на высоком методологическом уровне, подтверждается достаточным объемом клинического материала, обоснованностью и взаимосвязью научных выводов.

Автореферат содержит все основные разделы работы и соответствует содержанию диссертации.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний по содержанию, изложению результатов и оформлению диссертационной работы нет.

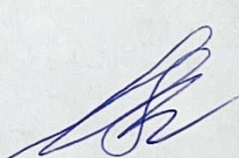
Заключение

Диссертационная работа Ерохиной Елены Владимировны «Диагностика активных стадий ретинопатии недоношенных на основании ультразвуковой биомикроскопии» представляет собой выполненное на высоком методическом уровне законченное научно-квалификационное исследование, в котором содержится решение актуальной для офтальмологии задачи повышения эффективности диагностики и лечения 1-3 стадий активной РН при различном типе течения заболевания.

Диссертационное исследование по актуальности темы, научно-методическому уровню, научно-практической новизне, значимости полученных результатов и выводов полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 25.01.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор – Ерохина Елена Владимировна – заслуживает искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – Офтальмология.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры офтальмологии
ФГАОУ ВО «Российский национальный
исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Минздрава России
доктор медицинских наук

 Е.Е. Сидоренко

Заверяю:

Ученый секретарь ФГАОУ ВО «Российский
национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России
доцент

 О.М. Демина

«27» 05 2024 г.

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России
Юридический и почтовый адрес: 117513, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1
Телефон: +7 (495) 434-0329
Сайт в интернете: <https://rsmu.ru>
E-mail: rsmu@rsmu.ru