

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук

Елисеевой Наталии Модестовны

на диссертационную работу Зеленцова Кирилла Сергеевича

«Структурно-функциональные изменения зрительного нерва после закрытой травмы глаза», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 – Офтальмология (медицинские науки)

Актуальность избранной темы

Диссертационная работа Зеленцова К.С. посвящена одной из важнейших медико-социальных проблем: травматической оптической нейропатии при закрытой травме глаза. Непрямое травматическое повреждение зрительного нерва встречается в 0.5% – 5% всех пациентов с закрытой черепно-мозговой травмой и 2.5% пациентов с переломами костей срединной зоны лица. Наиболее часто страдают люди молодого трудоспособного возраста. До 80 % пациентов с травматической оптической нейропатией - это мужчины, медиана возраста которых составляет 31 год, 21 % пострадавших моложе 18 лет.

Выраженные зрительные нарушения со снижением остроты зрения от 0.1 до светоощущения отмечены в 43–56% случаев травматической оптической нейропатии, приводят к утрате трудоспособности.

В ранние сроки после травмы офтальмоскопические симптомы могут отсутствовать, что диктует необходимость разработки новых методов диагностики.

Современные методы визуализации дают новые возможности для неинвазивного исследования зрительного нерва. Спектральная оптическая когерентная томография выявляет структурные изменения комплекса ганглиозных клеток сетчатки и зрительного нерва при травматическом его

поражении. О состоянии подболобочечного пространства зрительного нерва можно судить по данным МРТ и УЗИ. Электрофизиологические методы исследования важны для объективной оценки зрительных функций. Однако комплексное исследование структурно- функциональных изменений зрительного нерва при закрытой травме глаза не проводилось.

Крайне мало работ, посвященных изучению структурных изменений зрительного нерва и сетчатки в ранние сроки закрытой травмы глаза. Остается малоизученным вопрос изменений в зрительном нерве при высоких зрительных функциях и незначительных дефектах в поле зрения после закрытой травмы глаза. Зачастую таким пациентам не проводят исследования, объективно оценивающие структурно-функциональные повреждения зрительного нерва.

Учитывая вышеизложенное, важным является обобщение результатов обследования пациентов с поражением зрительного нерва при закрытой травме глаза различной степени тяжести методами структурного и функционального исследования и работа Зеленцова Кирилла Сергеевича, посвященная этой теме, представляется актуальной.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, научно обоснованы, их достоверность не вызывает сомнений. Они базируются на достаточном объеме клинического материала, полученного с помощью использования современных методов исследования. Объем исследований достаточен для получения статистически достоверных результатов и решения поставленных в диссертационной работе задач.

Клинический материал включает обследования 164 человек (164 глаза), из них 134 (134 глаза) с диагнозом закрытая травма глаза (тип А) различной степени тяжести и 30 «условно здоровых» добровольцев.

Все научные положения, представленные в работе, четко аргументированы, соответствуют целям и задачам, базируются на детальном анализе материала собственного исследования. Выводы и практические рекомендации закономерно вытекают из основных научных положений, защищаемых автором, имеют научное и практическое значение.

Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна исследования не вызывает сомнений.

Впервые с помощью оптической когерентной томографии выявлена взаимосвязь морфометрических изменений в диске зрительного нерва, перипапиллярном слое нервных волокон сетчатки и комплексе ганглиозных клеток сетчатки после закрытой травмы глаза (тип А).

Впервые с использованием анализа осцилляторных потенциалов ЭРГ изучены особенности функционального состояния внутренних слоев сетчатки, содержащих ганглиозные клетки, у пациентов с ЗТГ (тип А) в раннем посттравматическом периоде: выявлено снижение амплитуды и изменение формы волн осцилляторных потенциалов.

Впервые проведено сравнение диаметра зрительного нерва с оболочками после закрытой травмы глаза (тип А) на основании ультразвукового метода исследования и магнитно-резонансной томографии; выявлено увеличение диаметра зрительного нерва с оболочками в ретробульбарном отделе.

Впервые проведено сравнение структурных и функциональных параметров зрительного нерва после закрытой травмы глаза (тип А) различной степени тяжести.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Научная и практическая значимость работы заключается в том, что при помощи оптической когерентной томографии выявлены характерные для пациентов с закрытой травмой глаза (тип А) морфометрические параметры диска зрительного нерва, нейроархитектоники перипапиллярной и макулярной области сетчатки, выраженность которых ассоциируется с тяжестью травмы.

Определены диагностические критерии, способствующие повышению эффективности определения посттравматических изменений в сетчатке и зрительном нерве у пациентов после закрытой травмы глаза (тип А).

Автором обоснована целесообразность включения методов оптической когерентной томографии, электроретинографии и зрительных вызванных потенциалов, ультразвукового исследования ретробульбарного отдела зрительного нерва в схему обследования пациентов после закрытой травмы глаза различной степени тяжести. Вышеуказанные объективные методы позволяют выявлять структурно - функциональные изменения сетчатки и зрительного нерва различной степени выраженности, документально подтверждать результаты обследования, даются возможность исследовать и сравнивать в динамике состояние зрительного нерва и сетчатки, при судебно - медицинской экспертизе, связанной с травмой, помогают оценить наличие и выраженность полученных повреждений.

Практическая значимость работы подтверждена внедрением основных ее положений в клиническую практику обследования пациентов в ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»

Минздрава России, кафедры глазных болезней Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, бюджетного учреждения здравоохранения Вологодской области «Вологодская областная офтальмологическая больница».

Материалы диссертации могут быть рекомендованы для дальнейшего внедрения в практику работы офтальмологических учреждений, а также использованы в педагогическом процессе при подготовке и курсах повышения квалификации врачей офтальмологов, занимающихся диагностикой повреждения зрительного нерва после закрытой травмы глаза

Структура и оценка содержания диссертации и ее завершенность в целом

Диссертационная работа построена по традиционному типу, состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, двух глав, содержащих результаты собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Работа изложена на 123 страницах машинописного текста, иллюстрирована 14 таблицами, 11 рисунками. Библиографический указатель содержит 218 источников (75 отечественных и 143 зарубежных).

Особенно ценным в работе представляется комплексный подход в исследовании пациентов с повреждением зрительного нерва при закрытой травме глаза с исследованием как структурно – морфологических изменений зрительного нерва и сетчатки так и электрофизиологических показателей.

Важными являются результаты, полученные при оптической когерентной томографии при исследовании комплекса ганглиозных клеток сетчатки, перипапиллярного слоя нервных волокон, структурных параметров зрительного нерва при закрытой травме глаза. Автором выявлено достоверное утолщение перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки,

уменьшение объема экскавации диска зрительного нерва, увеличение площади и объема нейроретинального пояса, увеличение объема головки зрительного нерва, увеличение объема фокальных и глобальных потерь комплекса ганглиозных клеток макулярной области сетчатки.

Исследование проводилось в динамике в ранние сроки после травмы на 1-5 сутки и 10 -15 сутки в группах с различной степенью тяжести травмы. Автором показаны особенности структурных изменений сетчатки и зрительного нерва в зависимости от сроков травмы и степени выраженности зрительных нарушений.

Интересными представляются результаты УЗИ и МРТ зрительного нерва в раннем посттравматическом периоде, при которых наблюдалось расширение диаметра зрительного нерва с оболочками в ретробульбарном отделе на стороне травмированного глаза, выраженность которых ассоциировалось с тяжестью клинических проявлений.

Автором был проведен сравнительный анализ морфометрических показателей диска зрительного нерва, перипапиллярной сетчатки, комплекса ганглиозных клеток сетчатки, данных электрофизиологических исследований сетчатки и зрительного нерва, показателей диаметра орбитальной части зрительного нерва с оболочками в раннем периоде закрытой травмы глаза. На основании полученных результатов определен комплекс параметров, обладающий наибольшей диагностической значимостью при различных степенях тяжести закрытой травмы глаза, которыми являются средняя толщина перипапиллярного слоя нервных волокон, объём экскавации диска зрительного нерва, объём глобальных и фокальных потерь комплекса ганглиозных клеток сетчатки, диаметр зрительного нерва с оболочками, индекс осцилляторных потенциалов.

Выводы диссертации полностью обоснованы фактическим материалом исследований и логически вытекают из содержания диссертации.

Практические рекомендации четко изложены, согласуются с выводами и материалами диссертационного исследования. Они могут быть использованы

в клинической практике при диагностике повреждения зрительного нерва при закрытой травме глаза (тип А) различной степени тяжести.

Автореферат имеет классическую структуру, соответствует тексту диссертации и полностью отражает научную проблему, выводы и основные рекомендации.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ в отечественных и зарубежных журналах, из них 4 в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Результаты проведенных исследований докладывались на 10 научных конференциях, в том числе одной международной.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний по содержанию и изложению работы не имею. В качестве пожелания при дальнейших исследованиях хотелось бы иметь больше информации о клинической картине травматического поражения зрительного нерва, сопоставлении ее с данными инструментальных исследований. Исследование проведено в раннем периоде после травмы (1,-5 сутки и 10 -15 сутки), что очень ценно, так как работ, касающихся структурных изменений сетчатки и зрительного нерва в раннего посттравматического периода мало. Однако в дальнейшем необходимо изучить, как меняются структурно – функциональные изменений зрительного нерва в отдаленные сроки после закрытой травмы глаза.

В порядке дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы.

1. Есть ли данные более длительного катамнеза, хотя бы у части пациентов, и как менялись данные ОКТ, УЗИ в отдаленном периоде после травмы?
2. Имели ли данные, полученные при ОКТ, прогностическое значение в плане восстановления зрительных функций при динамическом наблюдении?
3. Имели ли данные электрофизиологического исследования прогностическое значение в плане восстановления зрительных функций при динамическом наблюдении?
4. Каковы минимальные сроки, при которых Вы выявляли отек перипапиллярного слоя нервных волокон и наличие фокальных и глобальных потерь?

Заключение

Диссертационная работа Зеленцова Кирилла Сергеевича на тему «Структурно-функциональные изменения зрительного нерва после закрытой травмы глаза» является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой. В работе содержится решение актуальной научной задачи, имеющее существенное значение для офтальмологии, а именно определены диагностические возможности методов, определяющих структурно-функциональное состояние зрительного нерва: оптической когерентной томографии, ультразвукового исследования зрительного нерва, электроретинографии, зрительных вызванных потенциалов, после закрытой травмы глаза тип А.

По актуальности темы, научной новизне, объему проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа Зеленцова Кирилла Сергеевича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного

Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 – Офтальмология (медицинские науки), а ее автор заслуживает присвоения искомой степени.

Официальный оппонент:

Ведущий научный сотрудник
ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии
им. ак. Н.Н. Бурденко»

Минздрава России,

доктор медицинских наук  Елисеева Наталия Модестовна

« 6 сентября 2012

Подпись доктора медицинских наук Н.М. Елисеевой заверяю:

Ученый секретарь

ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии

им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России,

кандидат медицинских наук




Данилов Г.В.

Юридический и почтовый адрес:

Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России). 125047, г. Москва, 4-я Тверская-Ямская улица, дом 16

Телефон: +7 499 972-86-68, факс 8 (499) 972-85-01, e-mail: info@nsi.ru

Сайт в интернете: <https://www.nsi.ru/>.