



УДК:617.7: 616.831.8 – 031.24 – 089

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА У ДЕТЕЙ

Н.Г. ФИЛИППЕНКО
А.И. БЕРЕЗНИКОВ

*Курский государственный
медицинский университет*

e-mail:FilippenkoNG@kursksmu.net

Лечение атрофии зрительного нерва у детей имеет ряд особенностей. Постановка диагноза затруднена, в связи с этим в клинике используется алгоритм математических исследований с использованием установленных информативных признаков.

Большинство случаев приобретенной атрофии зрительного нерва подвержено сочетанному воздействию фармакопрепаратов и электромагнитного поля.

Наименее эффективно лечение врожденной атрофии зрительного нерва, очевидно, в связи с тяжестью поражения всех отделов зрительного анализатора.

Ключевые слова: лечение атрофии зрительного нерва у детей, сочетанное воздействие фармакопрепаратов и электромагнитного поля.

Введение. Частичная атрофия зрительного нерва (ЧАЗН) является одной из ведущих причин инвалидности по зрению [1].

Лечение этой патологии у детей особенно трудно в связи с рядом особенностей. Применение оперативных методик возможно лишь под наркозом. Выполнение всех пособий должно быть наименее болезненным, непугающим и, вместе с тем, высокоэффективным.

Диагностика этого заболевания у детей также сопровождается затруднениями. Анамнестические данные достоверны лишь в документально зарегистрированных случаях (травма, неврит с лечением в стационаре), в остальном они очень субъективны. Оценка функционального состояния (острота зрения, поле зрения, критическая частота, слияние мельканий) в детском возрасте не всегда достоверна, данные МРТ, КТ, энцефалографии также не всегда дают однозначный результат. Специфические методики, такие как ОСТ, электроретинограмма, окулограмма, при своей достоверности и информативности не всегда доступны широкой массе поликлинических офтальмологов.

Этиопатогенетически можно выделить ЧАЗН сосудистого, травматического, воспалительного, токсического, центрального генеза, врожденную, глаукоматозную и невыясненную [2].

Цель работы – проанализировать результаты лечения детей с ЧАЗН в нашей клинике за период с 2000 года.

Материалы и методы. Для постановки диагноза ЧАЗН в клинике используется алгоритм математических исследований, в котором учитываются следующие информативные признаки. Это некорректируемое снижение остроты зрения, время нарастания снижения остроты зрения, площадь деколорации диска зрительного нерва (ДЗН) в % от площади ДЗН, смазанности границ ДЗН, изменение размеров ДЗН в % от нормального размера, глубина экскавации в мм, определяемая ультразвуковым исследованием, данные рентгенологического обследования (включая компьютерную томографию), данные фотохромотографии в пурпурном, бескрасном и зеленом свете, геометрическая характеристика артерий, вен, характер изменения рисунка перипапиллярной области и макулярной области, данные анамнеза, прием токсических веществ, перенесение специфической инфекции (менингококк, ботулизм и т.д.), перенесение общих заболеваний, сопровождающееся симптомом раздражения оболочек зрительного нерва и головного мозга, перенесение черепно-мозговых травм, травм глаза, наличие в анамнезе опухолей.

Теоретически максимальный коэффициент уверенности при наличии всех максимальных значений факторов риска и информационных критериев может достигать величины 0,99.

Практически диагноз ЧАЗН можно поставить при коэффициенте 0,8; дальнейшее уточняющее исследование целесообразно проводить при условии, если коэффициент уверенности более 0,6.

Подготовка диагноза во многом определяет тактику лечения и, соответственно, успех лечения.

За период с 2000 года в нашей клинике было пролечено 43 пациента (65 глаз) с атрофией различного генеза. Из них врожденная атрофия отмечается у 12 пациентов (24 глаза), воспалительного генеза – у 23 человек (33 глаза), травматическая – у восьми пациентов (8 глаз). В связи с особенностями поведения пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты в возрасте от 4 до 7 лет составили первую группу. В нее вошли: 12 пациентов (24 глаза) – с врожденным ЧАЗН, 3 пациента (3 глаза) – с атрофией травматического генеза, 4 пациента (6 глаз) – с ЧАЗН воспалительного генеза, всего 19 человек (33 глаза). Всем пациентам этой группы была прове-



дена катетеризация ретробульбарного пространства с последующим введением в катетер дексаметазона, пираретама, кортексина и эмосипина. Также всем пациентам 1 раз в день проводилась электромагнитостимуляция аппаратом «Инфита» в течение 15 минут. Вторую группу составили пациенты старше 7 лет – 24 человека (32 глаза). Всем этим пациентам также была проведена катетеризация ретробульбарного пространства с последующим проведением курса прямой электрофармакостимуляции по разработанной нами методике [3].

По катетеру в ретробульбарное пространство вводились дексаметазон, кортексин, эмосипин, пираретам, и через 40 минут после введения пираретама проводилась прямая электро-стимуляция аппаратом «Амплипульс» посредством вводимого через катетер платино-иридиевого игольчатого электрода. Продолжительность курса терапии в обеих группах составила 12 дней. Дети младше 4 лет на лечении не находились.

Математическую обработку полученных данных проводили методами вариационной статистики с использованием программы «MicrosoftExcel».

Результаты и их обсуждение. Результаты лечения представлены в табл. 1, 2.

Таблица 1

Динамика остроты зрения у детей с ЧАЗН на фоне проводимой терапии

Номер подгруппы	Количество глаз	Острота зрения до лечения $M \pm t$	Острота зрения после лечения $M \pm t$	Улучшение	
				Количество глаз	Процентный состав
1	33	0,04±0,01	0,05±0,01	14	42,4
2	13	0,31±0,08	0,44±0,02	9	69,2
3	19	0,62±0,09	0,78±0,06	16	84,2

Таблица 2

Динамика периферического поля зрения у детей с ЧАЗН на фоне проводимой терапии

Номер подгруппы	Количество глаз	ППЗ до лечения $M \pm t$	ППЗ после лечения $M \pm t$	Улучшение	
				Количество глаз	Процентный состав
1	33	168°±18°	201°±14°	18	54,5
2	13	218°±15°	262°±13°	12	92,3
3	19	254°±13°	292°±14°	17	89,5

Примечание: $p < 0,01$, в сравнении с показателями до лечения.

Полученные результаты указывают на то, что эффективность лечения детей с ЧАЗН различного генеза в большой степени зависит от исходных функциональных данных. Так, наилучший эффект получен в подгруппе, где исходная острота зрения не превышала 0,1 и куда входили все дети с врожденной атрофией зрительного нерва (улучшение остроты зрения у 42,4%, ППЗ у 54,5% больных), а наилучший – у детей, имеющих исходную остроту зрения от 0,5 и выше (улучшение остроты зрения у 84,2%, ППЗ у 89,5% больных). Изменения остроты зрения на фоне проводимой терапии были менее выражены, чем изменения периферического поля зрения. Случаев ухудшения у исследуемых больных не было.

Выводы. Таким образом, фармакоэлектростимуляция зрительного нерва через имплантированный в ретробульбарное пространство катетер является эффективным методом лечения атрофии зрительного нерва различного генеза у детей. Большинство случаев приобретенной атрофии зрительного нерва подвержены сочетанному воздействию фармакопрепаратов и электромагнитного поля. Наименее эффективно лечение врожденной атрофии зрительного нерва, очевидно, в связи с тяжестью поражения всех отделов зрительного анализатора.

Литература

1. Либман, Е.С. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России / Е.С Либман., Е.М. Шахова // Тезисы докладов 7-го съезда офтальмологов России. – М., 2000. – С. 209-214.
2. Баранов, В.И. Биоуправляемая электростимуляция атрофий зрительного нерва / В.И. Баранов, Ф.А. Пятакович // Человек и его здоровье : сб. трудов. – Курск, 1999. – Вып. 2. – С. 194.
3. Басинский, С.И. Метод лечения частичных атрофий зрительного нерва, вызванных оптохиазмальным арахноидитом / С.И. Басинский, Э.А. Михальский // Тезисы докладов 7-го съезда офтальмологов России. – М., 2000. – С. 172.
4. Кроль, Д.С., Березников, А.И. и др. Способ лечения атрофии зрительного нерва. Пат. 2008859 РФ.



5. Серова, Н.К. Международный симпозиум по рефракционной хирургии, имплантации ИОЛ и комплексному лечению атрофии зрительного нерва / Н.К. Серова, Н.М. Елесеева, В.В. Гнездецкий и др. // Тезисы докладов. – М., 1991. – С. 222.
6. Алфёров, Н.Н. Международный симпозиум по рефракционной хирургии, имплантации ИОЛ и комплексному лечению атрофии зрительного нерва / Н.Н. Алфёров, И.Н. Гутник, И.Э. Рабичев // Тезисы докладов. – М., 1991. – С. 206.
7. Лысков, Е.Б. Электрофизиологическая диагностика при синдроме частичной атрофии зрительных нервов / Е.Б. Лысков, А.В. Никольский // Вестник офтальмологии. – М., 1990. – № 2. – С. 22-27.
8. Шпак, А.А. Зрительно вызванные потенциалы у больных с атрофией зрительного нерва при проведении лечебной магнитостимуляции / А.А. Шпак, Л.Ф. Линник, Н.Д. Шигине // Офтальмохирургия. – М, 1992. – № 2. – С. 52-58.
9. Дубовская, Л.А. [и др.] // Международный симпозиум по рефракционной хирургии, имплантации ИОЛ и комплексному лечению атрофии зрительного нерва : тезисы докладов. – М., 1991. – С. 189.
10. Фильчикова, Л.И. [и др.] // Вестник офтальмологии. – 1994. – № 3. – С. 29-32.
11. Полянский, В.Б. [и др.] // Сенсорные системы. – 1992 – Т. 6, № 2. – С. 67-77.
12. Каменских, Т.Г. Клинико-функциональные результаты комплексной терапии частичной атрофии зрительного нерва : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1997.
13. Корневский, Н.А. Проектирование нечетких решающих сетей, настраиваемых по структуре данных для задач медицинской диагностики / Н.А. Корневский // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2005. – Т. 4, № 1. – С. 12-20.

OUR EXPERIENCE OF TREATMENT OF THE ATROPHY OF THE OPTIC NERVE AT CHILDREN

N.G. PHILIPPENKO
A.I. BEREZNIKOV

Kursk State Medical University

e-mail: FilippenkoNG@kursksmu.net

Treatment of an atrophy of an optic nerve at children has a number of features. Statement of the diagnosis is complicated, in this regard in clinic the algorithm of mathematical researches with use of the established informative signs is used. The majority of cases of the acquired atrophy of an optic nerve are subject to common influence medicine and an electromagnetic field. Treatment of a congenital atrophy of an optic nerve is least effective, it is obvious in connection with weight of defeat of all departments of the visual analyzer.

Keywords: treatment of an atrophy of an optic nerve at children, common influence medicine and an electromagnetic field.