

— стадия быстрой трансформации наблюдается на протяжении с 14 по 21-е сутки, в течение которых происходят основные патогенетические процессы изменений морфометрических параметров псевдокисты. Установлено увеличение диаметра, возрастание толщины стенки и расширение внутренней полости ($p < 0,05$);

— стадия медленной трансформации с 21 по 90-е сутки эксперимента, на этой стадии морфометрические параметры псевдокисты относительно стабильны и характеризуются процессами количественных и качественных преобразований клеточных популяций. Доминирующая популяция нейтрофильных лейкоцитов на 30-е сутки сменяется макрофагами, которые на 45-е сутки замещаются фибробластами. Такая смена доминирующих клеточных популяций может рассматриваться как проявление иммунных процессов в организме.

Развитие псевдокисты после локального охлаждения поджелудочной железы -100°C и -140°C имеет общие закономерности, но выявляются и различия. Криовоздействие на поджелудочную железу в температурном режиме -140°C вызывает в сравнении с охлаждением -100°C образование псевдокисты достоверно ($p < 0,05$) больших параметров. Отмечено увеличение диаметра псевдокисты и расширение ее внутренней полости. Выявляется тенденция замедления количественных и качественных преобразований клеточных популяций ее стенки.

Заключение

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что локальное криовоздействие отличается высокой специфичностью и позволяет моделировать различные формы патологии поджелудочной железы. Результаты исследования могут быть использованы для разработки рациональных методов лечения и оценки их эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иглодержатель: пат.4451 Респ. Беларусь, МПК6 А 61 В 17/04 / С. В. Дорошкевич, Е. Ю. Дорошкевич; заявитель Гомельский гос. мед. ун-т. — № и 20070767; заявл. 02.11.2007; опубл. 17.03.2008 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. — 2008. — № 3. — С. 186.
2. Криохирургический наконечник: пат. 3979 Респ. Беларусь, МПК6 А 61 D 1/00/ С. В. Дорошкевич, Е. Ю. Дорошкевич; заявитель Гомельский гос. мед. ун-т. — № и 20070286; заявл. 18.04.2007; опубл. 01.08.2007 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. — 2007. — № 5. — С. 168.
3. Пинцет: пат. 4891 Респ. Беларусь, МПК6 А 61 В17/30, А 61 D 1/00/ С. В. Дорошкевич, Е. Ю. Дорошкевич; заявитель Дорошкевич Сергей Витальевич, Дорошкевич Елена Юлиановна — № и 20080372; заявл. 07.05.2008; опубл. 01.09.2008 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. — 2008. — № 6. — С. 167.
4. Ранорасширитель: пат. 3641 Респ. Беларусь, МПК6 А 61 В 17/00, А 61 D 1/00/ С. В. Дорошкевич, Е. Ю. Дорошкевич; заявитель Гомельский гос. мед. ун-т. — № и 20060673; заявл. 20.10.2006; опубл. 02.04.2007 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. — 2007. — № 3. — С. 168.
5. Практическая криомедицина / В. И. Грищенко [и др.]. — Киев: Здоровье, 1987. — 248 с.

УДК 617.758.1(476.2)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАСХОДЯЩЕГОСЯ КОСОГЛАЗИЯ ПО МАТЕРИАЛАМ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА»

Дравица Л. В., Бубен Л. Н., Бирюков Ф. И., Рыбко Н. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение

«Гомельская областная специализированная клиническая больница № 2»

г. Гомель, Республика Беларусь

Содружественное косоглазие (гетеротропии) — заболевание весьма распространенное. Оно встречается у 1,5–2,5 % людей и представляет собой очень грубый косметический и тягостный в функциональном отношении дефект зрения, возникающий преимущественно в раннем и дошкольном возрасте. Заболевание отрицательно сказывается на раз-

витии и учебе, а также формировании характера детей. Становясь старше, они начинают испытывать затруднения во взаимоотношениях со здоровыми сверстниками, особенно противоположного пола. В молодом и даже зрелом возрасте видимое отклонение одного из глаз от правильного симметричного положения обуславливает отрицательные эмоции, а нарушение функциональной деятельности зрительной системы и, прежде всего, бинокулярных функций ограничивает профессиональные возможности больных [1].

Расходящееся косоглазие встречается значительно реже сходящегося, возникает в более позднем возрасте и характеризуется меньшей частотой сенсорных нарушений. Причиной возникновения расходящегося косоглазия могут быть недостаточность конвергенции, связанная с поражением ее нервного аппарата или снижением аккомодационного стимула, ослабление фузии и избыточный импульс к дивергенции. Нередко отмечается сочетание этих причин. Вторичное расходящееся косоглазие иногда возникает в результате гиперэфекта операции, произведенной по поводу сходящегося косоглазия [2, 3].

По данным литературы и наблюдениям, в глазные кабинеты поликлиник обращаются больные в подростковом возрасте и взрослые с остаточным (не полностью устраненным) или непрооперированным содружественным косоглазием. К моменту предпринимаемых у них хирургических вмешательств заболевание переходит уже в стойкую, трудно устранимую патологию зрительной системы (А. Н. Добромыслов, 1965; М. А. Пеньков, 1975). Возникает, естественно, вопрос: оправданы ли в таких случаях антистрабические операции? По наблюдениям многих офтальмологов с опытом хирургического лечения больных с длительно существующим косоглазием позволяют ответить на этот вопрос утвердительно (Л. Г. Вирник, 1971; И. В. Клюка, 1977; Б. И. Вайнштейн, 1978; Mirciewicz-Sieradzka В., 1980 и др.). Даже запоздалые хирургические вмешательства могут обеспечить у большинства больных подростков и взрослых (75–80 %) стойкое восстановление симметричного положения глаз, что уже само по себе немаловажно, хотя бы с эстетической точки зрения. Поэтому ранее устранение содружественного косоглазия приобретает определенное медико-социальное значение [1].

Цель работы

Анализ результатов лечения расходящегося косоглазия по материалам детского отделения Гомельского областного центра микрохирургии глаза.

Материалы и методы

Нами проведен анализ лечения 189 детей (314 глаз) с расходящимся монолатеральным и альтернирующим косоглазием, находившихся на лечении в детском отделении Гомельского областного центра микрохирургии глаза в 2006–2009 годах. Из них 113 (60,8 %) мальчиков, 76 (39,2 %) девочек. По возрасту, дети распределились следующим образом: 1–3 года — 5 детей; 4–6 лет — 43 ребенка, 7–9 лет — 58 детей, 10–12 лет — 48 детей, 13–15 лет — 28 детей, 16–18 лет — 7 детей.

В зависимости от вида косоглазия сформированы следующие группы:

I группа — 30 больных (30 глаз) с *содружественным первичным монокулярным расходящимся косоглазием*;

II группа — 96 больных (192 глаза) с *содружественным первичным альтернирующим расходящимся косоглазием*;

III группа — 17 больных (20 глаз) с *содружественным вторичным монокулярным и альтернирующим расходящимся косоглазием*;

IV группа — 27 больных (41 глаз) с *содружественным первичным и вторичным монокулярным / альтернирующим расходящимся косоглазием с вертикальным компонентом*, которым проводилось плеоптоортоптическое и диплоптическое лечение.

Офтальмологическое исследование включало: визометрию с коррекцией и без коррекции; определение рефракции методом скиаскопии; измерение угла косоглазия с коррекцией и без коррекции; определение степени конвергенции; исследование подвижности глаз; исследование бинокулярного зрения (цветотест); определение монокулярной фикса-

ции; исследование бифовеального слияния объектов (синоптофор); биомикроскопию; офтальмоскопию; авторефрактометрию; УЗИ (бета-сканирование) глаз; офтальмометрию.

Плеоптоортоптическое и диплоптическое лечение включало: прямую окклюзию глаз; засветы на аппаратах «АИСТ», «СРС-1»; компьютерные тренировки «ТИР», «Погоня»; засветы ретинальным стимулятором; упражнения на конвергенцтренире; мускултренире; корректоре-локализаторе; хейроскопе; синоптофоре; 4-х точечном аппарате; упражнения в локализации; тренировки конвергенции; занятия на бивизотренире.

Статистическая обработка результатов исследования выполнена на РС Pentium при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel».

Результаты и обсуждения

Успех лечения больных с расходящимся косоглазием зависит от ранней диагностики заболевания и правильно выбранного способа лечения. Причем результаты лечения зависят от возраста ребенка, клинической картины и давности заболевания, а также адекватной оценки состояния ребенка со стороны родителей и желания взаимного сотрудничества на амбулаторном этапе. Для создания условий для нормальной деятельности системы бификсации необходимо применить много способов воздействия на сенсорные и моторные функции зрительного анализатора, рационально комбинируя и меняя эти способы в процессе лечения. Такому принципу соответствует методика комплексного лечения содружественного косоглазия, которая включает плеоптоортоптическое и диплоптическое лечение до и после хирургической коррекции косоглазия. Чем старше ребенок и большая давность заболевания, тем ниже процент положительных результатов.

Результаты лечения оценивались по основным функциям зрительного анализатора: остроте зрения, характере зрения, фузии, динамике угла косоглазия (таблица 1).

Таблица 1 — Корригированная острота зрения у детей с расходящимся косоглазием до и после лечения методом плеоптоортоптики и диплоптики

Группа	Статистические показатели, $X \pm Sx$		
	острота зрения до лечения	острота зрения после лечения	среднее повышение
I, n = 30	$0,56 \pm 0,019$	$0,81 \pm 0,175^{***1}$	$0,250 \pm 0,016^{***}$
II, n = 192	$0,22 \pm 0,026$	$0,42 \pm 0,044^{**}$	$0,195 \pm 0,017^{**}$
III, n = 20	$0,41 \pm 0,010$	$0,5 \pm 0,031^{**}$	$0,094 \pm 0,021^{**}$
IV, n = 41	$0,23 \pm 0,026$	$0,36 \pm 0,048^{**}$	$0,13 \pm 0,037^{**}$

Примечание. ¹ Достоверность при сравнении данных остроты зрения до и после лечения: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

Получено достоверное увеличение корригированной остроты зрения во всех группах больных с расходящимся косоглазием после проведенного комплексного плеоптоортоптического и диплоптического лечения. Более высокие показатели — $0,250 \pm 0,016$ и $0,195 \pm 0,017$ получены в I и II группах — при первичном расходящемся косоглазии в сравнении с III и IV ($0,094 \pm 0,021$, $0,13 \pm 0,037$) группой — вторичное расходящееся косоглазие.

Фузия (фузионные резервы): количество случаев развития фузии и фузионных резервов после лечения увеличилось у значительного количества пациентов. Так в I группе из 30 пациентов фузия и фузионные резервы получены у 11 (36,7 %) детей. У 192 детей II группы — 116 (60,42 %), из 20 детей III группы — у 16 (82,30 %), из 41 пациента IV группы фузионные резервы восстановлены у 18 (44,40 %) детей. Это явилось благоприятным фактором для развития, формирования и укрепления глубинного зрения в процессе лечения содружественного косоглазия.

Угол косоглазия значительно уменьшился и составил значения 0–9 гр., что связано с применением многих способов воздействия на сенсорные и моторные функции зрительного анализатора с рациональной комбинацией и сменой этих способов в процессе лечения.

Количество случаев **содружественной конвергенции** после лечения увеличилось: I группа — с 3,30 до 13,30 %; II группа — с 4,90 до 7 %; III группа — с 17,70 до 23,50 %;

IV группа — с 3,80 до 11,20 %. Увеличение количества случаев содружественной конвергенции глаз создает условия для нормальной деятельности системы бификсации и развития бинокулярного зрения.

Количество случаев **ортотропии** после лечения увеличилось у значительного количества пациентов: I группа — с 13,30 до 43,30 %; II группа — с 36,40 до 75 %; III группа — с 17,60 до 52,90 %; IV группа — с 14,80 до 44,40 %; V группа — с 10,5 до 47,40 %. Связано это с применением различных способов воздействия на сенсорные и моторные функции зрительного анализатора, включенные в плеоптоортоптическое и диплоптическое лечение, что создает условия для нормальной деятельности системы бификсации и развития бинокулярного зрения.

Конечная цель лечения содружественного косоглазия — восстановление бинокулярного зрения. Только при бинокулярном зрении полностью восстанавливаются зрительные функции и устраняется асимметрия в положении глаз. Физиологической основой бинокулярного зрения в самом общем виде является нормальная координация деятельности сенсорного и моторного аппарата обоих глаз. В тех случаях, когда при косоглазии высшие отделы центральной нервной системы сохранили потенциальную способность обеспечить такую координацию, то можно рассчитывать на восстановление бинокулярного зрения. Динамика изменений характера зрения в результате проведенного лечения представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Динамика изменений характера зрения у детей с расходящимся косоглазием до и после лечения методом плеоптоортоптического и диплоптического лечения

Группа	Характер зрения					
	монок., %	одновр., %	бинок., %	монок., %	одновр., %	бинок., %
	до лечения			после лечения		
I, n = 30	52,9	14,7	32,4	47,0	14,7	38,3
II, n = 192	54,0	20,35	25,65	38,13	20,34	41,53
III, n = 20	42,1	31,6	26,3	22,7	50,0	27,3
IV, n = 41	65,6	31,2	3,2	43,2	43,2	13,6

Как следует из таблицы 2, в результате проведенного лечения во всех 4-х группах получено увеличение удельного веса пациентов с бинокулярным зрением. Так в I группе количество пациентов с бинокулярным зрением увеличилось на 5,9 %; во II группе — на 15,8 %, в III — на 1,0 %; в IV — на 10,4 %. Очевидно, что восстановление бинокулярного зрения получено в большем количестве случаев у пациентов с альтернирующим косоглазием, в сравнении с монокулярным. Восстановление бинокулярного зрения в результате лечения дает основание говорить о выздоровлении. Наличие бинокулярного зрения способствует усилению воспринимаемой яркости объекта и позволяет пациенту оценивать третье пространственное измерение, т. е. объемность предметов, степень их абсолютной и относительной удаленности.

Выводы

1. Применение комплексного плеоптоортоптического и диплоптического лечения позволило получить более высокие показатели средней корригированной остроты зрения — $0,250 \pm 0,016$ и $0,195 \pm 0,017$ у пациентов при первичном расходящемся косоглазии в сравнении с $0,094 \pm 0,021$, $0,13 \pm 0,037$ — при вторичном расходящемся косоглазии.

2. Восстановление бинокулярного зрения достигнуто в большем проценте случаев у пациентов с альтернирующим косоглазием 15,8 % в сравнении с монокулярным 10,4 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов, Э. С. Справочник по офтальмологии / Э. С. Аветисов. — М.: Медицина, 1987. — 376 с.
2. Глазные болезни: учебник / под ред. В. Г. Копаевой. — М.: Медицина, 2008.
3. Бирич, Т. А. Офтальмология / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина. — Мн.: Выш. шк., 2007.