

- Часть II. Анализ осложнений, связанных с применением ретракторов // Вопросы нейрохирургии. – 1995. – №2. – С. 20-22.
8. Меликян А.Г., Шток А.В., Голанов А.В., Казарновская М.И., Коршунов А.Г., Лобанов С.А. Стереотаксическая резекция внутримозговых опухолей // Вопросы нейрохирургии. – 1995. – №4. – С. 3-10.
9. Полякова Л.Н. Метод пункционно-аспирационного удаления гипертензивных внутримозговых гематом в сочетании с локальным фибринолизом: Дисс... канд. мед. наук. М., 2005. – 114 с.
10. Чеботарева Н.М. Хирургическое лечение внутримозговых кровоизлияний, обусловленных артериальной гипертензией. – М.: Медицина, 1984. – 174 с.
11. Gregson B.A., Mendelow A.D. International variations in surgical practice for spontaneous intracerebral hemorrhage. *Stroke* 2003;34:2593–2598.
12. Matsumoto K., Hondo H. CT-guided stereotactic evacuation of hypertensive intracerebral hematomas // *J. Neurosurg.*, 1984, N. 61, p. 440-448.
13. Prasad K., Shrivastava A. Surgery for primary supratentorial intracerebral haemorrhage. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2006. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. Search date 1998; primary sources Cochrane Stroke Group Trials Register; and hand searches of reference lists of articles identified, three relevant monographs, and issues of *Curr Opin Neurol Neurosurg* and *Neurosurg Clin N Am*.
14. Qiu Y., Lin Y., Tian X., Luo Q. Hypertensive intracranial hematomas: endoscopic-assisted keyhole evacuation and application of patient viewing dissector // *Chin. Med. J.* – 2003. – Vol. 116, №2. – P. 195-199.
15. Sloniewski P. Remote effect of brain retraction on regional cerebral emission computed tomography / P. Sloniewski, P. Zielinski // *Surg. Neurol.* – 1997. Vol. 48, №5. – P. 511-513.

Акманова А.А., Даутова З.А., Саматова Р.Р.
ГУ «Уфимский НИИ глазных болезней»
Академии наук Республики Башкортостан, Уфа

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БИОМЕТРИЯ И КЕРАТОМЕТРИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ МИОПИИ У ДЕТЕЙ

В статье представлен анализ данных ультразвуковой биометрии и кератометрии при различных формах миопии у детей. У детей с врожденной стационарной близорукостью высокой степени, в сравнении с приобретенной высокой степени, выявлены отличия в строении переднего отрезка глаза – более крутая роговица, меньшая глубина передней камеры, более толстый хрусталик, большая величина астигматизма; астигматизм встречается чаще. При прогрессирующей и стационарной приобретенной близорукости значения глубины передней камеры, толщины хрусталика и кератометрии достоверно не отличаются, тогда как для стационарной миопии характерна большая величина астигматизма.

Актуальность

Биометрические показатели у детей с приобретенной близорукостью изучены рядом авторов, однако данные разноречивы [1, 2, 4, 5].

Сведений об особенностях биометрических параметров и кератометрии при врожденной миопии в доступной литературе не было найдено.

Цель

Сравнить биометрические параметры и данные кератометрии при врожденной, приобретенной стационарной и приобретенной прогрессирующей миопии.

Материалы и методы

Проанализированы данные 313 пациентов (626 глаз) в возрасте от 3 до 17 лет (средний возраст $12,4 \pm 0,12$ года). Детей с врожденной миопией высокой степени было 125 (250 глаз). С приобретенной миопией проанализировано 188 человек (376 глаз), из них прогрессирующая миопия наблюдалась у 131 пациента (262 глаза), стационарная – у 57 (114 глаз).

Методика обследования включала определение сферического и цилиндрического компонентов рефракции глаза на авторефрактометре PREMIUM NIVITZ NRK-3100, Корея. Кератометрия определялась на ручном рефрактометре Nidek ARK – 30. Ультразвуковая биометрия глазного яблока проводилась при помощи биопаксиметра TOMEY AL-3000, Япония.

Результаты и обсуждение

Полученные результаты представлены в таблицах.

При сравнении показателей детей с врожденной и приобретенной стационарной близорукостью высокой степени выявлен более толстый хрусталик, меньшая глубина передней камеры и более крутая роговица у детей с врожденной формой (табл. 1).

Астигматизм при врожденной миопии встречался чаще (80,8% в сравнении с 74,3% при приобретенной миопии), причем величина цилиндрического компонента рефракции оказалась больше при врожденной близорукости (табл. 1), тогда как роговичный астигматизм достоверно не отличался, что говорит о большем хрусталиковом астигматизме.

Мы сравнили данные биометрии и рефракции у детей с аналогичными значениями передне-задней длины глаза – в среднем 26,17 мм (табл. 2), у которых имелась врожденная и приобретенная стационарная близорукость высокой степени. Полученные цифры показали те

же тенденции – большую толщину хрусталика, меньшую глубину передней камеры, большие значения цилиндрического компонента рефракции. Однако значения кератометрии достоверно не отличались. Можно предположить, что более крутая роговица характерна для более высоких степеней врожденной миопии.

При сравнении величины сферического компонента рефракции видно, что она больше при врожденной близорукости, что обеспечивается за счет более толстого хрусталика. Также при врожденной миопии больше цилиндрический компонент рефракции (табл. 2).

Поэтому необходимо помнить, что у детей с одинаковыми значениями рефракции с врожденной и приобретенной миопией длина глаза у последних будет больше, и, соответственно, задний отрезок у них более растянут, что пред-

полагает худшие условия питания, чем при врожденной миопии.

Таким образом, при врожденной близорукости имеются особенности в строении переднего отрезка глаза.

Следующим разделом работы было сравнить показатели при прогрессирующей и стационарной приобретенной близорукости. Группы не отличались по величине сферического компонента рефракции. Как видно из таблицы 3, различий в глубине передней камеры, толщине хрусталика, в цифрах кератометрии и кератометрического цилиндра не выявилось. Это отличается от данных Е.В. Каеткиной, 2004 [3], которая отмечала меньшие значения глубины передней камеры и толщины хрусталика при прогрессирующем характере миопии. В то же время, для стационарной миопии характерен

Таблица 1. Результаты ультразвуковой биометрии и рефракции при стационарной высокой врожденной и приобретенной миопии

Характер миопии	Кол-во глаз, п	Глубина передней камеры, мм	Толщина хрусталика, мм	Передне-задний размер, мм	Сферический компонент рефракции, Дптр	Цилиндрич. компонент рефракции, Дптр	Кератометрия, Дптр	Кератометрический цилиндр, Дптр
							n=15	
Врожд. выс. степ. стационарная	250	3,52±0,02	3,58±0,02	26,68±0,09	9,37±0,18	2,17±0,06	44,82±0,18	1,66±0,15
Приобр. выс. степ. стационарная	70	3,72±0,04	3,45±0,03	26,01±0,16	7,38±0,17	1,55±0,11	44,0±0,32	1,6±0,16
Различия между врожд. и проиобр., р	-	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,05	p>0,05

Таблица 2. Результаты ультразвуковой биометрии и рефракции при стационарной высокой врожденной и приобретенной миопии с аналогичными данными длины глаза

Таблица 3. Результаты ультразвуковой биометрии и рефракции при стационарной и прогрессирующей приобретенной миопии

более выраженный астигматизм в основном за счет хрусталикового компонента.

Выводы

1. У детей с врожденной стационарной близорукостью высокой степени, в сравнении с приобретенной высокой степени, имеются отличия в строении переднего отрезка глаза – более крупная роговица, меньшая глубина передней камеры, более толстый хрусталик, большая величина астигматизма; астигматизм встречается чаще.

2. При прогрессирующей и стационарной приобретенной близорукости значения глубины передней камеры, толщины хрусталика и кератометрии достоверно не отличаются, тогда как для стационарной миопии характерен более выраженный астигматизм.

Список использованной литературы:

1. Аветисов Э.С. Близорукость. – М.: Медицина, 2002. – 288 с.
2. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. – М.: Медицина, 1987. – 495 с.
3. Каеткина Е.В. // Вопросы клинич. офтальмологии. – 2004. – №5. – С. 25-29.
4. Николов В.Б. // Вестник офтальмологии. – 1980. – №5. – С. 39-43.
5. Фридман Ф.Е., Савицкая Н.Ф. // Вестн. офтальмол. – 1966. – №4. – С. 30-33.

**Бикбов М.М., Хуснитдинов И.И.,
Хуснитдинова С.Р.**

Уфимский НИИ глазных болезней, Уфа

МОРФОЛОГИЯ РОГОВИЦЫ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ LASIK В АРТИФАКИЧНЫХ ГЛАЗАХ С ОСТАТОЧНОЙ АМЕТРОПИЕЙ

Морфологические особенности роговицы in vivo изучены у 33 детей (45 глаз) до и после LASIK. Исследование проведено лазерной сканирующей конфокальной микроскопией на ретиномонографе HRT III с роговичным модулем Rostock (увеличение 400). Установлено, что сроки регенерации субэпителиальных нервных волокон после LASIK остаточной аметропии у детей с артификацией зависят от направления среза роговичного лоскута по отношению к расположению нервных волокон.

Актуальность

В настоящее время конфокальная микроскопия роговицы является признанным методом в оценке регенерации роговицы [1, 2, 4, 5].

При анализе литературных источников мы не обнаружили работ по исследованию структуры и регенерации роговицы у детей. Между тем кераторефракционные операции в последние годы вызывают большой интерес среди детских офтальмохирургов.

Цель

Изучить морфологические особенности регенерации роговицы после эксимерлазерной коррекции остаточной аметропии у детей с артификацией.

Материалы и методы

Оценка морфологических особенностей роговицы in vivo проведена с помощью лазерного сканирующего конфокального микроскопа у 33 пациентов (45 глаз) до операции и через 10 дней, 1, 3, 6, 12 месяцев после LASIK. Средний возраст пациентов составил 14 лет ($14,17 \pm 0,33$). В зависимости от остаточной аметропии после экстракции врожденной катаракты пациенты были разделены на группы: I группу составили 23 ребенка (31 глаз) с простым и сложным миопическим астигматизмом, во II группу вошли 10 детей (14 глаз) с простым гиперметропическим астигматизмом. Дооперационная величина в сферическом эквиваленте рефракции составила в I группе $-4,10 \pm 0,45$ D, во II группе $+1,44 \pm 0,06$ D, соответственно после операции $-0,66 \pm 0,04$ D и $+0,75 \pm 0,07$ D. Операции выполнялись по стандартной методике на эксимерлазерной установке NIDEK EC-5000. Срок наблюдения после операции составил 12 месяцев. Лазерную сканирующую конфокальную микроскопию роговицы проводили на ретиномонографе HRT III с роговичным модулем Rostock (увеличение 400).

Результаты и обсуждение

В I и II группе детей толщина эпителиального слоя в оптической зоне роговицы до операции существенно не отличалась друг от друга. После эксимерлазерной коррекции у всех пациентов наблюдалось увеличение толщины эпителия, причем значительно в группе с миопией табл. 1. При этом, прирост с 10 дня до окончания наблюдаемого срока после LASIK в I группе составил $2,31 \pm 0,11$ мкм, во II группе $1,28 \pm 0,17$ мкм. В периферических отделах роговицы динамика толщины эпителиального