

стомоза указательными пальцами или бужами до возрастной нормы. При этом, на фоне расхождения нити места анастомоза, слегка ликвидировались стенозы анастомоза. С целью восстановления нервно-рефлекторной связи в аноректальной зоне проведено 1-2 курса электростимуляции. При этом постепенно исчезли признаки запора и восстановился нормальной акт дефекации в течении 3-4 месяцев после операции.

В отдаленном периоде, по совокупности изучения ретроспективного анализа данных выписки истории болезни и анкетирования, проведен анализ клинических результатов оперированных 66 больных с БГ (1-я группа). Брюшно-промежностная проктопластика по методу Соаве-Ленюшкина показала что, около у 36% пациентов в позднем периоде наблюдались нарушения акта дефекации по типу запора с полным и частичным отсутствием чувства к позыву. В отдаленном периоде, старше 12 лет отмечались ранние признаки семяизвержения у мальчиков (27%) и нарушения менструального цикла у девочек (23%). При обследовании (УЗИ и МРТ) органов малого таза этой группы больных, у мальчиков выявлен хронический простатит и трактован как последствия интраоперационной тупой травмы предстательной железы, у девочек причинами нарушения менструации явились изгибы, перегибы маточной трубы, атипичное расположение яичников и спаечные процессы.

Вторая группа – 66 больных, изучали катамнез и обследование (МРТ и УЗИ с доплером) в отдаленном периоде в течение 1-3 лет. При ежеквартальном контрольном осмотре у больных клинические ранние признаки запора отмечены у 23% больных до полного восстановления функции зоны анастомоза. После реабилитационного лечения запор ликвидирован в течение до 3-6 месяцев. Недержание кала отмечено у 36% больных до 3-6 месяцев, которое ликвидировано путем применения электростимуляции анального жома 1-2 курса лечения с интервалом 3 месяца. Нарушение акта мочеиспускания и патологии репродуктивных органов у детей старшего возраста и подростков не наблюдались. При оценке в бальной шкале на основе изучения отдаленных результатов клинического нарушения акта дефекации оценивали на: хорошо - 84%, удовлетворительно – 16%, неудовлетворительно – не было.

#### **Выводы.**

1. Применение ТЭНТК (Делаторре – Мандрагона) при хирургическом лечении БГ у детей раннем возрасте, обеспечивает отсутствие рецидивов болезни, интраабдоминальных осложнений и минимизацию операционной травмы на соседних тазовых органах, что является основой профилактики в отдаленном периоде после операции нарушения акта дефекации, мочеиспускания и патологии репродуктивных органов у детей старшего возраста и подростков.

2. С учетом высокой радикальности, малотравматичности и с отдаленными благополучными результатами, при хирургическом лечении БГ у детей раннего возраста метод ТЭНТК (Делаторре-Мандрагона) является методом выбора.

#### **Литература**

1. Говорухина, О. А. Ультроструктурные изменения толстой кишки при болезни Гиршпрунга в зависимости от возраста // Актуальные вопросы медицинской науки и практики: материалы конгресса. Минск, «Arsmedica». - 2011,- № 14,-С. 120-122.
2. Детская колопроктология: Руководство для врачей /Под общ. ред. А. В. Гераскина, А. Ф. Дронова, А. Н. Смирнова -М: Издательская группа «Контент», 2012.664с.; цв. ил.
3. Хамраев А.Ж. и др. /Эффективность трансанальных операций при хирургическом лечении детей грудного возраста с болезнью Гиршпрунга//Узбекистон хирургияси.-Т. -2017. -№2. -С. 42-47.
4. Dahal G.R., Wang J.X., Guo L.H. Long-term outcome of children after single-stage transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease // World J. Pediatr.- 2011.- Vol.7, No 1. - P.65-69.
5. Doodnath, R. A systematic review and meta-analysis of Hirschsprung's disease presenting after childhood / R. Doodnath, P. Puri // Pediatr. Surg. Int. - 2010.- Vol. 26, № 11.- P. 1107-1110.

**Хамроева Ю.А.**

#### **ВЛИЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТОЛЩИНЫ РОГОВИЦЫ НА ВНУТРИГЛАЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ИНФАНТИЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ У ДЕТЕЙ.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, РУз.

**Актуальность.** Значение офтальмотонометрии в диагностике глазной патологии трудно переоценить. Не вызывает сомнений необходимость проведения данного исследования у пациентов всех возрастных групп [1]. К примеру данные тонометрии в глазах с роговицей, имеющей толщину в центре более 580 мкм, нуждаются в коррекции в сторону понижения (реальное ВГД ниже полученных данных) [2].

J.M. Martinez-de-la-Casa et al. (2009), отметили корреляцию между показателями ВГД и центральной толщины роговицы (ЦТР), причем более высокие ВГД были получены при увеличении ЦТР. В отличие от этого, не было обнаружено корреляции между кривизной роговицы или длиной переднезадней оси (ПЗО) глазного яблока и ВГД, записанными с использованием любого тонометра [3,4,5].

Ряд исследователей считают показатели ЦТР фактором риска развития и прогрессирования глаукомы [4], так как количество глаукомных повреждений зрительного нерва значительно коррелировало с тонкой роговицей. Прогрессирование глаукоматозной невропатии зрительного нерва не зависело от толщины центральной роговицы, что позволяет предположить, что толщина центральной роговицы не может играть основную роль в патогенезе прогрессирующего глаукоматозного повреждения зрительного нерва [5]. В виду дешевизны и простоты исследования стандартом измерения толщины роговицы стала ультразвуковая пахиметрия, являющаяся высокоточным и воспроизводимым методом [6]. Доступные формулы, по-видимому, не дают адекватной интерпретации параметров ВГД, связывая его показатели с биомеханическими свойствами только роговицы, тогда как на точность тонометрии влияют и другие факторы: гидратация роговицы, состав соединительной ткани и эластичность склеры, то есть все биофизические свойства оболочек глаза, образующие биомеханику глаза [5,6]. Учитывая, что клиническое значение толщины роговицы в

диагностике и лечении детских глауком окончательно не определено, важным является правильная интерпретация уровня ВГД с показателями ЦТР.

**Цель.** Определить показатели тонометрического ВГД у детей с различными параметрами ЦТР при врожденной инфантильной глаукоме.

**Материал и методы.** Клинические исследования проведены в глазном отделении клиники ТашПМИ. Обследованы 14 больных (26 глаз) в возрасте от 3 до 10 лет с установленным диагнозом ВИГ. Из них в I группу (начальная стадия) вошли 5 (10 глаз), во II (развитая стадия) – 4 (8 глаз), в III (далекозашедшая стадия) – 4 (8 глаз), в IV (терминальная стадия) – 5 больных (10 глаз) соответственно. Сочетание различных стадий заболевания на парных глазах выявлено у 4 детей, одинаковая стадия - на двух глазах у 12 детей. Односторонний процесс встречался у 2 больных. Средний возраст составил  $7,3 \pm 2,1$  лет. Всем пациентам проводили стандартное офтальмологическое обследование до хирургического и консервативного лечения, включающее визометрию, биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию, рефрактометрию, тонографию, тонометрию по Маклакову 5гр. (перерасчет по методу Ehlers). В дополнение к стандартным методикам проводили определение величины ПЗО глазного яблока, определение ЦТР на автоматическом бесконтактном тонометре – пахиметре фирмы Rrichert (США). Толщина роговицы оценивалась согласно градации [6]: «ультратонкая» ЦТР менее 480 мкм, «тонкая» - от 481 до 520 мкм, «нормальная» - от 521 до 560 мкм, «толстая» - от 561 до 600 мкм и «ультратолстая» более 600 мкм. Перерасчет [3] ВГД с учетом ЦТР.

**Результаты и их обсуждение.** Биометрические показатели глаз у пациентов были следующие: при начальной стадии заболевания горизонтальный диаметр роговицы равен  $11,45 \pm 0,59$  мм, ЦТР  $529,92 \pm 1,78$  мкм, ПЗО глазного яблока  $22,8 \pm 0,77$  мм, ВГД  $22,3 \pm 0,6$  мм рт.ст., экскавация ДЗН  $0,25 \pm 0,5$ ; при этом рефракция соответствовала миопической в  $1,0 \pm 0,4$  дптр. При развитой стадии - горизонтальный размер роговицы увеличился до  $12,18 \pm 0,98$  мм, ЦТР составила  $566,4 \pm 10,02$  мкм, ПЗО глаза  $24,2 \pm 2,16$  мм, ВГД  $27,6 \pm 0,3$  мм рт.ст., экскавация ДЗН  $0,35 \pm 0,6$ ; рефракция усилилась до  $3,0 \pm 0,5$  дптр. При далекозашедшей стадии - горизонтальный диаметр роговицы достигал  $12,5 \pm 0,27$  мм, ЦТР  $589,6 \pm 30,07$  мкм, ПЗО глаза  $24,4 \pm 0,31$  мм, ВГД  $28,3 \pm 0,6$  мм рт.ст., экскавация ДЗН  $0,67 \pm 0,6$ ; миопическая рефракция составляла  $4,0 \pm 1,5$ . При терминальной стадии инфантильной глаукомы диаметр роговицы был  $12,75 \pm 0,35$  мм, среднее значение ЦТР составило  $520 \pm 1,05$  мкм, ПЗО глаза –  $25,2 \pm 0,5$  мм, ВГД  $29,5 \pm 1,4$  мм рт.ст., экскавация ДЗН  $0,87 \pm 1,6$ ; при этом миопия усилилась до  $6,0 \pm 0,5$  дптр. Параметры глазного яблока детей с различными стадиями ВИГ показаны в табл. 1.

**Таблица 1.**

**Параметры глазного яблока у обследуемых детей**

Параметры	Начальная стадия	Развитая стадия	Далекозашедшая стадия	Терминальная стадия
ЦТР	$529,92 \pm 1,7$ (11,1%) $545,2 \pm 5,1^*$ (16,6%)	$566,4 \pm 10,02^*$ (11,1%) % $550,8 \pm 5,2$ (11,1%)	$589,6 \pm 30,07$ (16,6%) $566,5 \pm 10,2$ (5,5%)	$520 \pm 1,05^*$ (14%) $505,8 \pm 2,3$ (14%)
ВГД	$23,5 \pm 0,6^*$	$27,6 \pm 0,3$	$28,3 \pm 0,6^*$	$24,5 \pm 1,4^*$
ПЗО	$22,8 \pm 0,77$	$24,2 \pm 2,16$	$24,4 \pm 0,31^*$	$25,22 \pm 0,5$
Рефракция Миопическая	$1,0 \pm 0,4^*$	$3,0 \pm 0,5^*$	$4,0 \pm 1,5$	$6,0 \pm 0,5$

Примечание: \* -  $p \leq 0,05$  достоверность различий

Суммарный анализ показателей ЦТР показал следующее: «ультратонкой» и «ультратолстой» роговицы выявлено не было, «тонкая» отмечена в 28%, «нормальная» в 39%, «толстая» в 33% случаях соответственно. При начальной стадии заболевания отмечена «нормальная роговица», при развитой - «нормальная» и «толстая», при далекозашедшей - только «толстая», при терминальной - только «тонкая». Возможно, наличие «толстой» роговицы при развитой и далекозашедшей стадиях обусловлено отеком роговичной ткани. Тогда как «тонкая» роговица при терминальной стадии является проявлением чрезмерного растяжения фиброзной капсулы глаза, на что указывают размеры ПЗО глазного яблока и высокая близорукость. Показатели ВГД у обследуемых больных с учетом ЦТР показаны в табл.2.

**Таблица 2.**

**Показатели ВГД у обследуемых больных с учетом ЦТР (М ± m)**

Показатель ЦТР (мкм)	Уровень ВГД (мм рт.ст.) до коррекции	Коррекция показателя ВГД (мм рт.ст.)	Уровень ВГД (мм рт.ст.) после коррекции
$505,8 \pm 2,3$	$24,5 \pm 0,6$	+3	$27,5 \pm 0,6$
$520 \pm 1,05$	$25,2 \pm 0,6$	+2	$27,2 \pm 0,6$
$529,92 \pm 1,78$	$25,9 \pm 0,3$	+1	$26,9 \pm 0,3$
$545,2 \pm 5,1$	$26,3 \pm 0,5$	0	$26,3 \pm 0,5$
$566,4 \pm 10,02$	$27,6 \pm 1,2$	-2	$25,6 \pm 1,2$
$566,5 \pm 10,2$	$28,1 \pm 1,5$	-2	$26,1 \pm 1,5$
$589,6 \pm 30,07$	$28,3 \pm 0,6$	-4	$24,3 \pm 0,6$

В таблице 3 представлена градация показателей ВГД после перерасчета по методу Ehlers с учетом ЦТР.

Таблица 3

## Градация показателей ВГД после коррекции

Показатель ВГД (мм рт.ст.)	Показатели ВГД без коррекции (n=26)абс.(%)	Показатели ВГД с коррекцией (n=26)абс.(%)
Субнормальный (24-26)	14 (39%)	10 (28%)
Высокий (27-33)	22 (61%)	26 (72%)

Примечание: n - количество глаз

Анализ полученных данных показал: ВГД в 39% случаях считалось субнормальным, после коррекции с учетом ЦТР в 11% случаях офтальмотонус оказался высоким. Эту группу (11% случаев) составили дети с «тонкой» роговицей при терминальной стадии ВИГ и миопии высокой степени. Проведенная коррекция позволила, на наш взгляд, оценить фактическое тонометрическое давление, которое было действительно высоким, судя по глубине экскавации ДЗН и увеличению размеров ПЗО глазного яблока. Вышеуказанное дало возможность провести адекватную терапию. Таким образом, коэффициенты коррекции ВГД с учетом ЦТР для взрослых, можно использовать для определения тонометрию по Маклакову 5гр (перерасчет по методу Ehlers) у детей при инфантильной глаукоме. Правильная интерпретация показателей офтальмотонуса поможет в выборе адекватного лечения и мониторинге глаукомы.

**Выводы:** 1. Детям с подозрением врожденную глаукому и на инфантильную глаукомуперед аппланационной тонометрией следует рутинно проводить пахиметрию. При оценке ВГД принимать во внимание значение ЦТР.

2. При врожденной инфантильной глаукоме показатель ЦТР имеет практическое значение при тонометрии по Маклакову 5гр.

**Литература**

1. Катаргиной Л.А. Федеральные клинические рекомендации “диагностика, медикаментозное и хирургическое лечение детей с врождённой глаукомой”. *Российская педиатрическая офтальмология*. 2016; 11(1): С 39-40.
2. Егоров Е.А. Глаукома. М.: ГЕОТАР-Медия;2013; 818. [Egorov E.A. *Glaucoma. M.: GEOTAR Media; 2013; 818. (In Russ.)*.]
3. Ehlers N., Bramsen T., Sperling S. Applanation tonometry and central corneal thickness. *Acta Ophthalmol.* 1975; 53: 34-43.
4. Иомдина Е.Н., Бауэр С.М., Котляр К.Е. *Биомеханика глаза: теоретические аспекты и клинические приложения*. М.: РеалТайм. 2015; 54-55. [Iomdina E.N., Bauer S.M., Kotlyar K.E. *Eye biomechanics: theoretical aspects and clinical applications*. М.: Real Time, 2015, p. 54-55. (In Russ.)]
5. КачанН.А., ТойкулиевТ.К. Классификацияврожденнойглаукомы. *Глаукома*. 2004; 4: 46-47. [Kachan N.A., Toykuliev T.K. Classification of congenital glaucoma. *Glaucoma*. 2004; 4:46-47. (InRuss.)]
6. Балашевич Л.И., Качанов А.Б. Клиническая корнеотопография и aberрометрия. Москва, 2008; 50-55. [Balashevich L.I., Kachanov A.B. Clinical corneotopography and aberrometry. Moscow. 2008; 50-55 (In Russ.)].