

9. Конева И.В. Особенности формирования очагов клещевого энцефалита в районах сельскохозяйственного освоения Хабаровского края: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Хабаровск, 1967. 21 с.
10. Леонова Г.Н. Клещевой энцефалит в Приморском крае: вирусологические и эколого-эпидемиологические аспекты. Владивосток: Дальнаука, 1997. 190 с.
11. Паразитология Дальнего Востока / под ред. Е.Н. Павловского. Л.: Медгиз, 1947. 147 с.
12. Романенко В.Н., Кондратьева Л.М. Зараженность иксодовых клещей, снятых с людей, вирусом клещевого энцефалита на территории города Томска и его окрестностей // Паразитология. 2011. Т. 45, № 1. С. 3–10.
13. Сбор, учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих – переносчиков возбудителей природно-очаговых инфекций: методические указания 3.1.1027–01. М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2002. 55 с.
14. Филиппова Н.А. Иксодовые клещи подсем. Ixodinae. Серия: Фауна СССР. Паукообразные. Т. IV, вып. 4. Л.: Наука, 1977. 396 с.
15. Филиппова Н.А. Иксодовые клещи подсем. Amblyomminae. Серия: Фауна России и сопредельных стран. Паукообразные. Т. IV, вып. 5. СПб.: Наука, 1997. 430 с.

Поступила в редакцию 22.07.2013.

#### Сравнительный анализ численности и частоты контактов с человеком иксодовых клещей юга Приморского края

А.В. Алленов<sup>1</sup>, Т.В. Зверева<sup>1</sup>, А.А. Никитин<sup>2</sup>, Е.В. Татрова<sup>1</sup>, И.В. Мамедалиева<sup>1</sup>, Н.С. Солодка<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Приморская противочумная станция (695512, г. Уссурийск, ул. Дзержинского, 46), <sup>2</sup> Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока (664047, г. Иркутск, ул. Трилисера, 78)

**Резюме.** В природных биотопах юга Приморья среди иксодовых клещей доминировал *Ixodes persulcatus*. Затем по убыванию встречались: *Haemaphysalis concinna*, *Dermacentor silvarum*, *H. japonica douglasi*, *I. pavlovskyi*, *I. nipponensis*. При удалении присосавшихся клещей с людей, обратившихся в Находкинское отделение Приморской противочумной станции, чаще других регистрировали *I. persulcatus*, затем по убыванию: *D. silvarum*, *H. japonica douglasi*, *I. pavlovskyi*, *H. concinna*, *I. nipponensis*. Обсуждаются возможные причины изменения структуры сообществ иксодовых клещей при их сборе на флаг в природных биотопах и при удалении с лиц, пострадавших от присасывания. С учетом полученных данных наиболее агрессивными к человеку следует считать виды, относящиеся к *Ixodes*, затем *Dermacentor* и *Haemaphysalis*. По эпидемиологической значимости из массовых видов наиболее опасен *I. persulcatus*, наименее – *H. concinna*.

**Ключевые слова:** иксодиды, эпидемиологическое значение, Партизанский район.

УДК 617.7–007.681–053.1–073

## МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДИСКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМОЙ

О.Г. Фенькова<sup>1</sup>, О.Г. Гусаревич<sup>1,2</sup>, А.Ж. Фурсова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Государственная Новосибирская областная клиническая больница (630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 130), <sup>2</sup> Новосибирский государственный медицинский университет (630091, Новосибирск, Красный пр-т, 52)

**Ключевые слова:** глаукомная нейропатия, оптическая когерентная томография.

### MORPHOMETRIC CONTROL OF DISK OF OPTIC NERVE IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL GLAUCOMA IN REGULAR MEDICAL CHECK-UP

O.G. Fenkova<sup>1</sup>, O.G. Gusarevich<sup>1,2</sup>, A.Zh. Fursova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> State Novosibirsk Regional Clinical Hospital (130 Nemirovicha-Danchenko St. Novosibirsk 630087 Russian Federation),

<sup>2</sup> Novosibirsk State Medical University (52 Krasnyi Ave. Novosibirsk 630091 Russian Federation)

**Background.** Research objective is assessment of informative value of optical coherence tomography in children with developmental glaucoma in regular medical check-up.

**Methods.** 23 children aged 4–15 years were observed (2013–2014). Morphometric measures of disk of optic nerve was studied by optical coherence tomography method.

**Results.** With developmental glaucoma it was detected the reduction of disk rim area, the thinning of nerve fibers layer of peripapillary retina, excavation distention and repropotion of excavation and disk of optic nerve square. Reproportion of these parameters in dynamics was detected in decompensation of disease and progression of glaucomous neuropathy.

**Conclusions.** Implementation of optical coherence tomography in process of regular medical check-up of children with developmental glaucoma makes possible the early detection and diagnostics of repropotion of disk of optic nerve, and control of disease progression.

**Keywords:** glaucomous neuropathy, optical coherence tomography.

Pacific Medical Journal, 2015, No. 3, p. 61–63.

Фенькова Ольга Геннадьевна – канд. мед. наук, врач офтальмологического отделения ГНОКБ; e-mail: olga.fenkova@yandex.ru

По данным Российского национального комитета по предупреждению детской слепоты, ее распространенность на территории Российской Федерации составляет 1,6, а слабовидения – 3,5 на 10000 детского населения [7]. Основной причиной слепоты и слабовидения (88–92% наблюдений) среди учащихся специальных школ-интернатов Москвы, Санкт-Петербурга, Московской области и центральных регионов России является врожденная патология органа зрения [7]. От 1 до 10% случаев инвалидности по зрению приходится на долю врожденной глаукомы [8, 9]. Вследствие необратимости происходящих при врожденной глаукоме зрительных нарушений ей отводится заметная роль в структуре причин детской слепоты и слабовидения.

Врожденная глаукома характеризуется своеобразными клиническими проявлениями, обусловленными возрастными особенностями глаза, которые нередко создают затруднения при интерпретации результатов клинического обследования. Успех лечения и реабилитации детей, страдающих этим заболеванием, зависит не только от ранней диагностики, но и в значительной степени – от качества диспансерного наблюдения [9]. Применение большинства методов исследования зрительных функций в детской практике затруднено, а часто и невозможно, поскольку требует словесного

Таблица 1

Динамика морфометрических параметров диска зрительного нерва у детей с врожденной глаукомой

Параметр	Исходно	4 месяца	8 месяцев	12 месяцев	Контроль
Диаметр экскавации, мм	0,78±0,31	0,77±0,23	0,78±0,27	0,78±0,35	0,32±0,28*
Площадь нейроретинального пояса, мм <sup>2</sup>	1,25±0,31	1,23±0,34	1,25±0,24	1,24±0,41	1,87±0,15*
Отношение площадей экскавации и диска	0,59±0,15	0,60±0,13	0,59±0,18	0,59±0,12	0,27±0,16
Объем экскавации, мм <sup>2</sup>	0,32±0,12	0,31±0,18	0,32±0,15	0,31±0,16	0,17±0,11
Толщина слоя нервных волокон, мкм	68,67±17,07	68,65±17,12	68,64±17,11	68,67±18,01	114,50±6,11*

\* Различия по сравнению с детьми, страдающими глаукомой, статистически значимы.

ответа. В связи с этим при обследовании и диспансерном наблюдении детей с врожденной глаукомой особое значение приобретают объективные методы исследования, такие как оптическая когерентная томография [8], оценка информативности которой и послужила целью настоящего исследования.

**Материал и методы.** Под наблюдением с 2013 по 2014 г. находились 23 ребенка (44 глаза, у 2 детей – процесс был односторонним) 4–15 лет с врожденной глаукомой. 19 детям ранее (2005–2013 гг.) была выполнена антиглаукомная операция, остальные получали гипотензивную терапию (аналоги простагландинов, ингибиторы карбангидразы). Продолжительность наблюдения – 12 месяцев: четыре явки с интервалом в 3 месяца. Выполнялось традиционное офтальмологическое обследование и оценка морфометрических параметров диска зрительного нерва на оптическом когерентном томографе Cirrus HD-OCT (Carl Zeiss Meditec). Определяли толщину слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки, площадь и ширину нейроретинального пояса, отношение площадей экскавации и диска зрительного нерва, объем экскавации. Для оценки степени прогрессирования глаукомной оптической нейропатии была использована программа Guided Progression Analysis: GPA. Морфометрические параметры диска зрительного нерва у детей с врожденной глаукомой сравнивали с данными оптической когерентной томографии 20 детей (40 глаз) без офтальмологической, соматической и неврологической патологии (контроль).

Полученные данные представлены как средняя арифметическая и ее ошибка. Для проверки нормальности распределения использовали W-критерий Шапиро–Уилка. Значимость различий между вариантами определяли по критерию Стьюдента. Для сравнения групп по качественным признакам применяли критерий  $\chi^2$ .

**Результаты исследования.** Морфологическими проявлениями глаукомной нейропатии были увеличение диаметра и объема экскавации, отношения площадей экскавации и диска зрительного нерва. Кроме того, атрофия зрительного нерва у детей с врожденной глаукомой выражалась в уменьшении площади нейроретинального пояса в 1,5 раза и истончении слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки в 1,7 раза (табл. 1). У всех детей с врожденной глаукомой регистрировалась асимметрия между глазами в морфометрических

Таблица 2

Динамика тонометрических и биометрических показателей у детей с врожденной глаукомой

Параметр	Исходно	4 месяца	8 месяцев	12 месяцев
Po <sup>1</sup>	17,40±0,47	16,93±0,50	16,71±0,41	17,02±0,57
C <sup>2</sup>	0,21±0,09	0,22±0,07	0,20±0,07	0,92±0,12
AL <sup>3</sup>	24,47±0,31	24,41±0,28	24,45±0,12	24,46±0,30

<sup>1</sup> Истинное внутриглазное давление, мм рт.ст.<sup>2</sup> Коэффициент легкости оттока внутриглазной жидкости, мм<sup>3</sup>/мин/мм рт.ст.<sup>3</sup> Длина переднезадней оси глаза, мм.

показателях диска зрительного нерва: по диаметру и объему экскавации – 21 ребенок (91,3%), по площади нейроретинального пояса – 19 детей (82,6%), по толщине слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки – 23 ребенка (100%). У здоровых детей подобная асимметрия была выражена в меньшей степени: разница в диаметре и объеме экскавации зарегистрирована у 3 детей (15%), в площади нейроретинального пояса и толщине слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки – у 1 ребенка (5%).

В динамике у 21 ребенка с врожденной глаукомой (91,3%) объективных признаков прогрессирования заболевания по тонометрическим, биометрическим и томографическим данным обнаружено не было (табл. 1, 2). Только у 2 детей (8,7%) были выявлены признаки прогрессирования глаукомной нейропатии: истончение слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки, увеличение объема экскавации и соотношения площадей экскавации и диска зрительного нерва.

**Обсуждение полученных данных.** При врожденной глаукоме отмечено уменьшение площади нейроретинального пояса, истончение слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки, увеличение размеров экскавации и изменения соотношения площадей экскавации и диска зрительного нерва, что совпадало с результатами исследований других авторов [1–6]. Изменение этих параметров в динамике выявлено у детей с врожденной глаукомой в случаях декомпенсации заболевания. Однако подобные изменения и их динамика не являются специфичными для врожденной глаукомы, так как они регистрируются и при другой патологии органа зрения (осложненная миопия, атрофия зрительного нерва). Таким образом, оценка морфометрических показателей диска зрительного нерва

должна дополняться другими методами обследования (биометрия, тонометрия, рефрактометрия).

Визуализация и цифровая обработка морфометрических параметров диска зрительного нерва и их изменений при врожденной глаукоме способствует более полному пониманию патогенеза заболевания и представлению о его динамике. Внедрение в алгоритм диспансерного наблюдения детей с врожденной глаукомой оптической когерентной томографии делает возможным, в комплексе с другими методами исследования, выявление ранних изменений диска зрительного нерва и способствует своевременной диагностике и контролю прогрессирования заболевания.

#### Литература

1. Кулешова О.Н., Диковская М.А. Результаты изучения головки зрительного нерва с помощью оптической когерентной томографии при миопии, врожденной глаукоме и первичной открытоугольной глаукоме // Доказательная медицина – основа современного здравоохранения: мат. V Международного конгресса. Хабаровск, 2006. Ч. 1. С. 99–101.
2. Кулешова О.Н. Первичная ювенильная глаукома: патоморфогенез, клинко-функциональные особенности, лечение: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Новосибирск, 2008. 37 с.
3. Кулик А.В. Морфометрический контроль диска зрительного нерва в комплексной диагностике первичной открытоугольной глаукомы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. 24 с.
4. Куроедов А.В., Голубев С.Ю., Шафранов Г.В. Исследование морфометрических критериев диска зрительного нерва в свете возможностей лазерной диагностической техники // Глаукома. 2005. № 2. С. 7–18.
5. Куроедов А.В. Визуализация зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки // Клиническая физиология зрения. М.: МБН, 2006. С. 869–884.
6. Куроедов А.В., Романенко А.И. Изменения диска зрительного нерва у пациентов с глаукомой при продолжительном дина-

мическом наблюдении, определяемых при помощи компьютерной ретинотомографии // Офтальмол. ведомости. 2010. № 2. С. 4–10.

7. Сайдашева Э.И., Сомов Е.Е., Фомина Н.В. Врожденная глаукома // Избранные лекции по неонатальной офтальмологии. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 105–126.
8. Тарасенков А.О., Хватова А.В., Яковлев А.А. Функциональное состояние сетчатки и зрительного нерва при врожденной глаукоме // Клиническая физиология зрения. М.: МНИИ глазных болезней, 2002. С. 431–440.
9. Хватова А.В., Теплинская Л.Е., Яковлев А.А. Врожденная глаукома: современный взгляд на патогенез и лечение // Зрительные функции и их коррекция у детей: руководство для врачей. М.: Медицина, 2005. С. 319–344.

Поступила в редакцию 15.06.2015.

#### Морфометрический контроль диска зрительного нерва при диспансерном наблюдении детей с врожденной глаукомой

О.Г. Фенькова<sup>1</sup>, О.Г. Гусаревич<sup>1,2</sup>, А.Ж. Фурсова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Государственная Новосибирская областная клиническая больница (630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 130),  
<sup>2</sup> Новосибирский государственный медицинский университет (630091, Новосибирск, Красный пр-т, 52)

**Резюме.** Наблюдали 23 детей 4–15 лет с врожденной глаукомой. Степень прогрессирования глаукомной оптической нейропатии оценивали методом оптической когерентной томографии. Отмечено уменьшение площади нейроретинального пояса, истончение слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки, увеличение размеров экскавации и изменения соотношения площадей экскавации и диска зрительного нерва. Изменение этих параметров в динамике выявлено в случаях декомпенсации заболевания и прогрессирования глаукомной нейропатии. Визуализация и цифровая обработка морфометрических параметров диска зрительного нерва и их изменений при врожденной глаукоме способствует более полному пониманию патогенеза заболевания и представлению о его динамике.

**Ключевые слова:** глаукомная нейропатия, оптическая когерентная томография.

УДК 617.7–007.681–085.849.19

## ДОЗИРОВАННЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СУТУРОЛИЗИС В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

М.П. Ручкин, Д.А. Негодина, Д.В. Тургенев

Приморский центр микрохирургии глаза (690088, г. Владивосток, ул. Борисенко, 100е)

**Ключевые слова:** синустрабекулэктомия, внутриглазное давление, отток внутриглазной жидкости.

### METERED-DOSE LASER SUTUROLISIS DURING POSTSURGICAL CASE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH OPEN-ANGLE GLAUCOMA

М.П. Ручкин, Д.А. Негодина, Д.В. Тургенев  
Primorsky center of eye microsurgery (100e Borisenko St. Vladivostok 690088 Russian Federation)

**Background.** The study objective is to assess the effectiveness of laser suturolysis after glaucoma surgery.

**Methods.** Two groups of patients were compared after J.E. Cairns fistulizing sinus trabeculectomy. In the first group (22 patients – 35 eyes) on the fifth day after surgery the laser suturolysis with the methods of O.V. Bondarenko. In second group (20 patients – 33 eyes) the laser surgery was not conducted.

**Results.** During 6 months of postsurgical observation the average level of the intraocular pressure in patients of the first group maintained lower than those in patients of the second group. After the

laser suturolysis the were following complications: hyphema, separation of choroid, hypotension with the syndrome of shallow anterior chamber.

**Conclusions.** The use of laser suturolysis of scleral stitches after the sinus trabeculectomy allows to prolong hypotension surgery effect. However this technology is not secure and may cause complications, which require extra surgery maneuvers.

**Keywords:** sinus trabeculectomy, intraocular tension, ocular fluid outflow.

Pacific Medical Journal, 2015, No. 3, p. 63–65.

Для уменьшения плотности прилегания поверхностного склерального клапана и регуляции оттока внутриглазной жидкости была предложена методика лазерного рассечения (сутуролизиса) склеральных швов. Данная методика успешно применяется до 21-й недели после проникающей хирургии глаукомы [2–5].