

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ОРЕНБУРГСКОГО ФИЛИАЛА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» ИМ. АКАДЕМИКА С.Н. ФЕДОРОВА И ОРЕНБУРГСКОГО ОБЛАСТНОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА В БОРЬБЕ С РЕТИНОПАТИЕЙ НЕДОНОШЕННЫХ

Александр Дмитриевич ЧУПРОВ, Елена Константиновна МАЛЬГИНА

*МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова Минздрава России,
Оренбургский филиал
460052, г. Оренбург, ул. Салмышская, 17*

Цель исследования – повышение эффективности оказания высокотехнологичной офтальмологической помощи детям г. Оренбурга и Оренбургской области. **Материал и методы.** Разработан алгоритм оказания специализированной помощи детям с ретинопатией недоношенных. С приобретением педиатрической ретиальной камеры «RetCam3» появилась возможность проведения динамического скрининга и мониторинга детей, родившихся раньше срока и входящих в группу риска по ретинопатии недоношенных. Осмотр был показан детям, входящим в группу риска (гестационный возраст менее 35 недель, вес при рождении до 2500 г). Сроки проведения осмотра глазного дна варьировали от 3 до 7 недель после рождения, что зависело от соматического состояния ребенка. Количество осмотров на 3–4-й неделе жизни составило 63 %, на 5–6-й неделе – 29 %, на 6–7-й неделе – 8 %. Скрининговые осмотры осуществлялись в условиях перинатального центра с интервалами, в зависимости от стадии ретинопатии недоношенных: преретинопатия, I и II стадии – от 1 до 2 недель, III стадия и более тяжелые – от нескольких дней до недели. **Результаты и их обсуждение.** За 6 мес. проведено 60 первичных осмотров, лазерное лечение выполнено 13 пациентам (21,7 %). У всех детей после лазерного лечения наблюдалась положительная динамика, свидетельствующая о высокой эффективности разработанного алгоритма помощи детям с ретинопатией недоношенных, являющегося профилактикой слепоты и слабоумия с детства. Повторный мониторинг после лазеркоагуляции проводился через 2, 4 и 8 недель. **Заключение.** Скрининг способствует выявлению ретинопатии недоношенных на самом раннем этапе, с помощью ретиальной камеры осуществляется динамическое мониторирование изменений глазного дна, что способствует своевременному проведению лазерного лечения. Разработанный алгоритм повышает качество оказания специализированной помощи преждевременно родившимся детям с риском развития ретинопатии недоношенных и, соответственно, способствует улучшению качества их жизни.

Ключевые слова: ретинопатия недоношенных, ретиальная камера, лазеркоагуляция, «RetCam3», экстра-ретиальная пролиферация.

Преждевременно родившиеся дети составляют 3–16 % от всех новорожденных. По данным Госкомстата РФ, частота рождения детей с низкой массой тела в России составляет 4,0–7,3 % от общего числа родившихся. Ежегодное увеличение рождения детей с очень низкой (ОНМТ) и особенно с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), требующих особого режима выхаживания, ведет к повышению риска развития ретинопатии недоношенных [6]. За 2015–2017 гг. в Оренбургской области преждевременные роды составили 1500–1800 случаев (\approx 6 % от общего числа рожденных детей). Ретинопатия недоношенных – тяжелое вазопротрофиеративное забо-

левание, поражающее сетчатку недоношенного ребенка. Основными факторами, обуславливающими развитие и прогрессирование ретинопатии недоношенных, являются гестационный возраст и масса тела новорожденного, определяющая степень его недоношенности [1, 3, 8, 9].

С учетом ежегодного роста числа недоношенных существует крайне важная необходимость в своевременном специализированном офтальмологическом осмотре таких детей для выявления ретинопатии недоношенных, так как активный период заболевания начинается с 3–5-й неделе после рождения. Благоприятный исход наблюдается в 70–85 % случаев. Прогрессирующие фор-

мы заболевания достигают пороговой стадии уже к 6–8-й неделе, поэтому отсутствие своевременного раннего скрининга приводит к необратимым осложнениям [2, 4].

Ретинопатия недоношенных – одна из патологий органа зрения у детей, ведущих к слепоте и инвалидизации. Своевременность ее диагностирования снижает риск развития осложнений со стороны органа зрения до минимального значения. Отсутствие необходимого оборудования в перинатальных центрах приводит к несвоевременному выявлению заболевания, зачастую на необратимых стадиях [5,7].

Цель исследования – повышение эффективности оказания высокотехнологичной офтальмологической помощи детям с ретинопатией недоношенных г. Оренбурга и Оренбургской области.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С мая 2018 г. в Оренбургском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» создан алгоритм оказания офтальмологической помощи детям с ретинопатией недоношенных совместно с Оренбургским областным перинатальным центром. Предварительно была подготовлена материально-техническая база и закуплена педиатрическая ретинопатическая система «RetCam3» («Clarity Medical Systems Inc.», США). Проведено обучение специалистов детского и лазерного отделений, а также анестезиологов Оренбургского филиала на базе Калужского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». Организована встреча руководящего звена двух клиник для определения алгоритма оказания помощи детям с ретинопатией недоношенных, а также проведена беседа с неонатологами и реаниматологами, работающими в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей.

Осмотр был показан детям, входящим в группу риска (гестационный возраст менее 35 недель, вес при рождении до 2500 г), сроки его проведения варьировали от 3 до 7 недель после рождения, что зависело от соматического состояния ребенка. Скрининговые осмотры глазного дна осуществляли в условиях перинатального центра с интервалами в зависимости от стадии ретинопатии недоношенных: преретинопатия, I и II стадии – от 1 до 2 недель, III стадия и более тяжелые – от нескольких дней до недели. Осмотр проводили в кабинете катамнеза, оснащенном всем необходимым оборудованием, включая ретинопатическую камеру и бинокулярный микроскоп.

При прогрессировании заболевания и необходимости проведения лазеркоагуляции аваскулярной сетчатки в дальнейшем тактику определяли совместно с неонатологами. В первую очередь

исходили из тяжести общесоматического состояния ребенка и срочности проведения операции. Если состояние ребенка позволяло, то на реанимобиле его транспортировали в Оренбургский филиал МНТК «Микрохирургия глаза», где в палате интенсивной терапии выполняли лечение с использованием лазера для фотокоагуляции сетчатки «Supra SCAN» («Quantel Medical», Франция), после которого ребенок был доставлен обратно в перинатальный центр для дальнейшего наблюдения. Если же в связи с тяжелым общесоматическим состоянием и наличием сопутствующей патологии ребенка было невозможно транспортировать в филиал, то лазеркоагуляцию проводили в отделении реанимации новорожденных на базе перинатального центра с использованием офтальмологического лазера «PurePoint™» («Alcon», США).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Необходимость разработки алгоритма осмотра недоношенных детей связана с недостаточным оснащением и отсутствием специализированных кадров в перинатальных центрах. Нами обеспечена транспортировка ретинопатической камеры в кабинет катамнеза и производится еженедельный выезд специалиста Оренбургского филиала для проведения скрининга и мониторинга. За 6 мес. осмотрено 60 детей (26 девочек и 34 мальчика) весом при рождении до 2500 г (от 550 до 1750 г), гестационный возраст менее 35 недель. Скрининговые осмотры на 3–4-й неделе жизни выполнены 63 % детей, на 5–6-й неделе – 29 %, на 6–7-й неделе – 8 %.

Следует отметить, что до появления ретинопатической камеры в перинатальном центре лазеркоагуляция сетчатки проводилась в среднем трем пациентам в год. С созданием нового алгоритма оказания помощи детям с ретинопатией недоношенных значительно возросло качество и количество осмотров, следовательно, участились случаи выявляемости данной патологии. И, как результат нашей деятельности, за 6 месяцев лазеркоагуляция аваскулярной сетчатки проведена 13 детям (21,7 %) со 2–3-й стадией активной ретинопатии недоношенных. У всех детей после лазерного лечения наблюдалась положительная динамика (рисунок), свидетельствующая о высокой эффективности разработанного алгоритма помощи детям с ретинопатией недоношенных, что является профилактикой слепоты и слабовидения с детства. Немаловажную роль играла беседа офтальмолога и неонатолога с родителями о тяжести состояния патологического процесса и срочности проведения лазерного лечения.

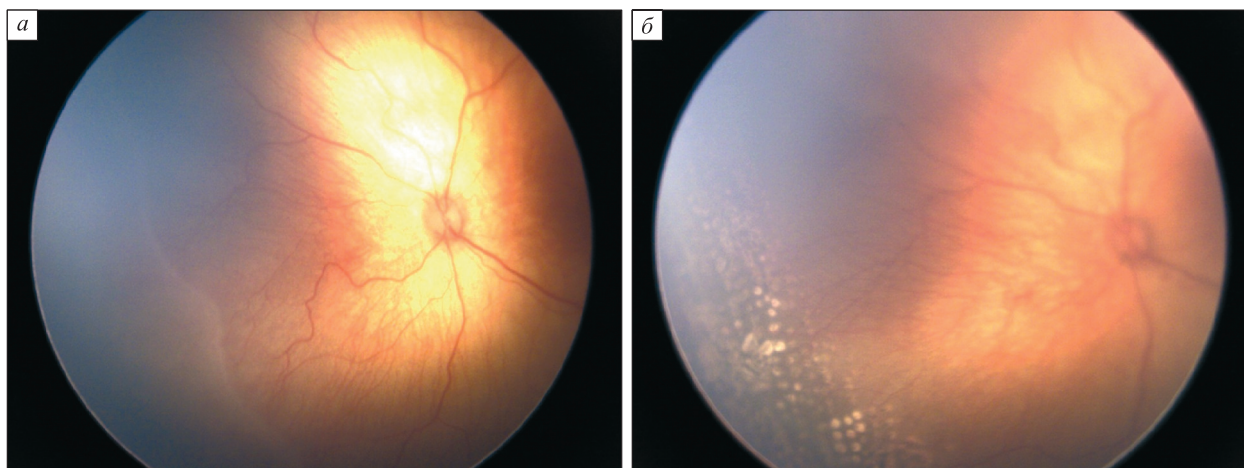


Рис. Пациент Р., срок гестации 26 нед., вес при рождении 550 г, до лазеркоагуляции сетчатки (а) и через 1 месяц (постконцептуальный возраст 34 недели) после нее (б)

Мониторинг после операции проводился через 2, 4 и 8 недель в кабинете катамнеза перинатального центра. Дальнейшее наблюдение прооперированных детей планируется в стенах филиала. В будущем по результатам мониторинга будут исследованы и доложены отдаленные результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный алгоритм способствует повышению качества оказания специализированной помощи детям с риском развития ретинопатии недоношенных и, соответственно, улучшению качества жизни таких детей. Активный скрининг и динамический мониторинг способствует своевременному направлению детей с ретинопатией недоношенных в специализированный офтальмологический центр для проведения лазерного лечения, в случае тяжелого общесоматического состояния ребенка необходимое лазерное оборудование и специалист доставляются в перинатальный центр. Так как в мире неуклонно растет число преждевременно рожденных детей, необходимо совершенствовать офтальмологическую помощь, как профилактические скрининговые мероприятия, так и реабилитационное лечение детей, наблюдение которых должно быть пожизненным, что позволит предотвратить возникновение поздних осложнений. Но стоит помнить, что сопутствующая патология и остаточные изменения также влияют на прогноз и исход данной патологии.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Терещенко А.В., Чухраев А.М. Современные аспекты диагностики, лечения и организации высокотехнологичной офтальмологической помощи детям с активными стадиями ретинопатии недоношенных. М.: Офтальмология, 2016. 234 с.
2. Сметанкин И.Г., Богданов Г.С. Ретинопатия недоношенных: учеб. методич. пособие. Нижний Новгород, 2013. 14 с.
3. Терещенко А.В., Белый Ю.А., Трифаненкова И.Г., Терещенкова М.С. Ранняя диагностика, мониторинг и лечение ретинопатии недоношенных. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Апрель, 2013. 104 с.
4. Катаргина Л.А., Хватова А.В., Коголева Л.В., Денисова Е.В. Проблемы и перспективы профилактического лечения ретинопатии недоношенных // Вестн. офтальмологии. 2005. 121. (2). 38–41.
5. Сайдашева Э.И., Азнабаев М.Т., Ахмадеева Э.Н. Ретинопатия недоношенных детей. Уфа, 2000. 180 с.
6. Сайдашева Э.И. Факторы риска, прогнозирование, ранняя диагностика и профилактика ретинопатии недоношенных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1998.
7. Sorge A.J. van, Schalijs-Delfos N.E., Kerkhoff F.T. Reduction in screening for retinopathy of prematurity through risk factor adjusted inclusion criteria // Br. J. Ophthalmol. 2013. 97. (9). 1143–1147.
8. Seiberth V., Lindercamp O. Risk factor in retinopathy of prematurity // Br. J. Ophthalmol. 2000. 214. 131–135.
9. Zin A., Gole G.A. Retinopathy of prematurity-incidence today // Clin. Perinatol. 2013. 40. (2). 185–200.

THE EXPERIENCE OF ORGANIZING COLLABORATIVE WORK OF ORENBURG BRANCH OF S. FYODOROV EYE MICROSURGERY FEDERAL STATE INSTITUTION AND ORENBURG REGIONAL PERINATAL CENTRE FOR THE CONTROL OF RETINOPATHY OF PREMATUREITY

Alexandr Dmitrievich CHUPROV, Elena Konstantinovna MALGINA

*S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution of Minzdrav of Russia, Orenburg Branch
460052, Orenburg, Salmyskaya str., 17*

The purpose of the study is to increase the efficiency of delivering high-tech eye care to the infants of Orenburg and the Orenburg region. **Material and methods.** An algorithm has been developed to deliver specialized care for retinopathy of prematurity. Recently purchased «RetCam3» pediatric retinal camera made it possible to conduct dynamic screening and monitoring of preterm infants who were prematurely born at risk of retinopathy. The examination was prescribed to children at risk (gestation age up to 35 weeks, birth weight up to 2500 g). The time frame for fundoscopy varied from 3 to 7 weeks after birth depending on the infant physical condition. The number of examinations at 3th–4th weeks of life was 63 %, at 5th–6th weeks – 29 %, at 6th–7th weeks – 8 %. Screening examinations were carried out in the perinatal centre with intervals, depending on the stage of retinopathy of prematurity: preretinopathy, stage I and II from 1 to 2 weeks, III and more severe stages from several days to a week. 60 initial examinations were performed in 6 months, laser treatment was provided for 13 patients (21.7 %). **Results and discussion.** For 6 months, 60 initial examinations were performed; laser treatment was performed in 13 patients (21.7 %). We observed positive changes for all the infants after laser treatment, which proves high efficiency of the developed algorithm of treatment premature infants with retinopathy, which is the prevention of blindness and low vision from infancy. Repeated monitoring after laser coagulation was carried out after 2, 4 and 8 weeks. **Conclusions.** Thus, screening contributes to the identification of this pathology at an early stage, dynamic monitoring of the fundus changes is carried out using retinal camera, which contributes to timely laser treatment. The developed algorithm improves the quality of specialty care for premature infants at risk of developing retinopathy of prematurity, and, accordingly, improves the quality of their life.

Key words: retinopathy of prematurity, retinal camera, laser coagulation, «RetCam3», extraretinal proliferation.

*Chuprov A.D. – doctor of medical science, professor, director, e-mail: nauka@ofmntk.ru
Malgina E.K. – ophthalmologist, e-mail: malginaek@yandex.ru*