

Организация офтальмологической помощи детям с ретинопатией недоношенных

Терещенко А.В.

Отсутствие в Российской Федерации (РФ) специализированных научно-клинических центров по ретинопатии недоношенных (РН) приводит к серьезным недостаткам в диагностике и лечении данной патологии. Выявляемость РН по-прежнему остается низкой, о чем свидетельствует увеличение количества детей с тяжелыми и далеко зашедшими формами заболевания.

Совершенно очевидно, что для предотвращения тяжелых исходов необходима своевременная диагностика РН на ранних сроках развития и проведение оптимального лечения при выявлении признаков вероятного прогрессирования заболевания. Согласно данным современной литературы, единственным способом ранней диагностики РН выступает активный скрининг [8, 9, 13, 15]. Во многих странах мира скрининговые программы являются государственными и направлены на выявление тяжелых форм и обеспечение своевременного лечения РН [10-12, 14]. Однако эти проекты являются дорогостоящими, трудоемкими и требуют высокой квалификации врача.

Цель.

Оценка эффективности системы оказания офтальмологической помощи детям с ретинопатией недоношенных, созданной в Калужском филиале ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза».

Материал и методы.

Учитывая возросшую к 2000-м гг. потребность в активном выявлении ранних стадий РН и своевременном их лечении, в противовес сложившейся в те годы практике работы с недоношенными детьми по обращаемости, в 2003 г. на базе Калужского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» была разработана программа высокотехнологичной офтальмологической помощи недоношенным новорожденным с РН четырех областей Центрального региона Российской Федерации (Калужской, Брянской, Орловской, Тульской). Эта программа объединила в единую централизованную систему инновационные мероприятия по раннему активному скринингу, диагностическому мониторингу, лазерному и хирургическому лечению и последующему диспансерному наблюдению детей с РН [1-6].

В рамках данной программы офтальмологическая помощь недоношенным новорожденным осуществлялась поэтапно по следующему алгоритму (табл.) [7].

Таблица

Этапная система высокотехнологичной офтальмологической помощи детям с РН		
Этап	Мероприятия	Оптимальные сроки
I	Скрининг и динамический мониторинг младенцев группы риска развития РН в отделениях выхаживания недоношенных и перинатальных центрах	2-4-я неделя жизни
II	Детальное диагностическое обследование детей с выявленной РН в специализированном офтальмологическом центре	5-6-я неделя жизни
	Цифровая морфометрия сетчатки и ретинальных сосудов	
	Паттерновая лазеркоагуляция сетчатки при активных стадиях РН по показаниям	
III	Ранняя витректомиа при прогрессировании активных стадий РН после ЛКС	через 2-3 недели после ЛКС
Длительное диспансерное наблюдение и коррекция возникающих офтальмологических нарушений		

Для привлечения внимания к проблеме ретинопатии недоношенных акушеров-гинекологов, неонатологов и педиатров на базе Калужского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» в 2003 г. прошло выездное заседание Департамента помощи материнству и детству Министерства здравоохранения Калужской области, посвященное факторам риска и организации скрининговых осмотров, а также необходимости и важности участия вышеперечисленных специалистов в организации офтальмологической помощи недоношенным детям.

В качестве предварительного этапа была проведена масштабная работа по подготовке необходимой современной материально-технической базы (закупка диагностического, анестезиологического, хирургического оборудования), обучению врачей-офтальмологов клиники скрининговым методикам выявления РН, обучению педиатра и анестезиологов, организации современной работы с неонатологами и реаниматологами отделений выхаживания недоношенных, формированию договоренностей с региональными министерствами здравоохранения и руководством детских больниц.

Первый этап осуществлялся в отделениях выхаживания недоношенных четырех областей силами вновь созданных в Калужском филиале ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» мобильных структур, осуществляющих активные скрининговые осмотры недоношенных новорожденных из группы риска по развитию РН. Данные подразделения включали высококвалифицированного врача-офтальмолога, владеющего навыками осмотра недоношенных детей, и были оснащены налобным бинокулярным офтальмоскопом и мобильной ретинальной педиатрической камерой «RetCam Shuttle».

В этой связи необходимо подчеркнуть особую важность скрининговых осмотров, во многом определяющих результативность помощи недоношенным новорожденным с РН, что указывает на весьма непростую задачу, которая ставится перед врачом уже на первом этапе – выявить заболевание на ранних эффективно поддающихся лечению стадиях его развития. Данное обстоятельство требует высокой квалификации врача и его умения владеть современными методами диагностики РН. Основываясь на российском и зарубежном опыте, критериями отбора недоношенных новорожденных в группу риска по развитию РН являлись сроки гестации до 35 недель и масса тела при рождении до 2500 г. Сроки проведения первичного скринингового осмотра недоношенных детей в отделениях выхаживания определялись их соматическим состоянием и сроками возможного развития РН. Так, из всех младенцев с риском развития РН, 54,8% новорожденных были осмотрены на 2-3-й неделе жизни, 36,2% – на 4-5-й неделе, 6,7% – на 6-й неделе, 2,3% – на 7-й неделе жизни.

Последующие осмотры детей в Калужском регионе проводились с оптимальной частотой и составляли, как правило, 1 раз в 7-14 дней при обнаружении преретинопатии, I и II стадий РН, 1 раз в 3-7 дней – при III стадии заболевания и задней агрессивной РН.

Что касается частоты осмотров в отделениях выхаживания детских медицинских учреждений Тульской, Орловской, Брянской областей, то ввиду их территориальной удаленности от специализированного офтальмологического центра (Калужского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»), она составляла в среднем один раз в 2-4 недели, что и определяло тактику мониторинга. При выявлении прогностически неблагоприятных признаков, свидетельствующих о высоком риске развития или прогрессирования РН, осуществлялся дальнейший мониторинг в указанные сроки до выявления показаний к лазерному лечению или до завершения васкуляризации сетчатки. В случаях развития

неблагоприятного типа течения РН, требующего незамедлительного проведения лазеркоагуляции сетчатки, рекомендовалось лечение в условиях специализированного офтальмологического центра. Выработка дальнейшей тактики определялась совместно с неонатологами и исходила из степени тяжести общесоматического состояния и срочности проведения лазерного лечения, создавались оптимальные условия для раннего поступления ребенка в специализированный центр для оказания высокотехнологичной офтальмологической помощи.

Результаты.

В результате многолетней работы за период 2003-2014 гг. осуществлено 544 выезда специалистов Калужского филиала для проведения активных скрининговых осмотров новорожденных из группы риска РН в отделениях выхаживания недоношенных, из них в Калуге – 318 (2-4 выезда в месяц), в Брянске – 80, в Орле – 78, в Туле – 69. Общее количество осмотренных недоношенных детей за вышеуказанный период составило 10190, из них в Калужской области – 4178, Брянской области – 2419, Орловской области – 1417, Тульской области – 2176. Однократно исследования проведены 7144 младенцам, число детей, осмотренных 2 и более раз – 3046. Требуется более раннее (в срок 5-6 недель жизни ребенка) поступление детей на лечение из соседних регионов, что не всегда возможно по ряду причин. Немалую роль в решении этой проблемы играет работа офтальмолога и неонатолога в разъяснении родителям тяжести офтальмологического статуса их ребенка и срочности проведения ЛКС. За анализируемый период наблюдения преретинопатия выявлена у 2211 младенцев, что составило 21,7% из группы риска в среднем по всем областям. Различные стадии РН диагностированы у 2109 детей (в среднем 20,7% из группы риска по всем областям). Из 2109 детей с выявленной РН, I стадия заболевания диагностирована у 1049 детей (49,7%), II стадия – у 574 детей (27,2%), III стадия – у 363 детей (17,2%), IV стадия – у 13 детей (0,6%), V стадия – у 4 детей (0,2%), задняя агрессивная РН – у 106 детей (5%). Из 2109 детей с выявленной РН в 1590 случаях (75,4%) наблюдался благоприятный тип течения заболевания и произошел его регресс, 519 детям (24,6%) потребовалось проведение оперативного лечения.

Второй этап осуществлялся на базе специализированного офтальмологического учреждения (Калужский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза») и заключался в проведении комплексного офтальмологического обследования и лазерного лечения силами специалистов детского хирургического отделения, лазерного отделения и анестезиологической службы.

Комплексное диагностическое обследование включало цифровую ретиноскопию и цифровую морфометрию с использованием разработанной нами программы «ROP-MORPHOMETRY» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009613950. Зарегистрировано в Реестре программ ЭВМ 24.07.2009 по заявке № 2009612545 от 27.05.2009). Интерпретация полученных результатов проводилась на основе разработанной нами клинко-морфометрической классификации РН. Детям со II и III стадиями заболевания с неблагоприятным типом течения процесса, задней агрессивной РН на стадиях ранних клинических проявлений и манифестации, проводилась транспупиллярная контактная лазеркоагуляция аваскулярной сетчатки. В 2009 г. в клиническую практику была внедрена разработанная нами технология полуавтоматизированной сканирующей паттерновой лазеркоагуляции (Паскаль) с дифференцированным подходом к методике выполнения коагуляции в зависимости от стадии, характера течения, формы активной РН. Эффективность лечения составила 90,3%. Всем детям после лазеркоагуляции проводился дальнейший тщательный диагностический мониторинг в течение 1-4 лет.

Несмотря на своевременное и адекватное проведение лазеркоагуляции, в ограниченном количестве случаев (95 глаз; 8,3%) наблюдалось дальнейшее прогрессирование РН, связанное с исходно тяжелым течением процесса, с развитием различных видов отслойки сетчатки. Этой группе детей потребовалось проведение третьего этапа высокотехнологичной офтальмологической помощи недоношенным детям – ранней витреальной хирургии. Третий этап также проводился на базе специализированного офтальмологического учреждения (Калужский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза») и заключался в углубленном диагностическом обследовании, включавшем В-сканирование, ультразвуковую биомикроскопию, оптическую когерентную томографию глаза (ОКТ), и последующей ранней витрэктомии с привлечением опытных витреоретинальных специалистов. Всего выполнено 95 витреоретинальных вмешательств, эффективность которых составила 87,4%. В дальнейшем все дети, получившее лазерное и хирургическое лечение, находились под длительным наблюдением, в ходе которого при необходимости осуществлялась коррекция возникающих офтальмологических нарушений.

В итоге, за период 2003-2014 гг. в рамках разработанной системы в Калужской, Тульской, Орловской, Брянской областях осмотрены 10190 недоношенных новорожденных из группы риска развития РН. В 24,6% случаев проведено лазерное и хирургическое лечение. Его эффективность составила 94%. Кроме того, в 2009-2014 гг. обследованы 2519 недоношенных из разных регионов РФ. 613 младенцам с РН проведено лазерное и хирургическое лечение. Регресс заболевания достигнут в 98,5% случаев. За последние 3 года (2012-2014 гг.) у детей с РН из Калужской области в 100% случаев достигнут полный регресс РН после паттерновой ЛКС, не проведено ни одного витреального вмешательства. Положительные результаты лечения свидетельствуют о высокой эффективности разработанной системы и минимальном количестве неблагоприятных исходов, что является надежной профилактикой слепоты и слабовидения с детства. Внедренная модель единой системы выявления, лечения и диспансерного наблюдения позволяет обеспечить полный цикл диагностических и лечебных мероприятий детям с РН.

Помимо этого, в рамках системы высокотехнологичной офтальмологической помощи недоношенным новорожденным с РН организовано проведение телемедицинских консультаций младенцам, находящимся на выхаживании в различных регионах РФ, в том числе и отдаленных. Специалистами Калужского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» анализируются цифровые фотографии глазного дна недоношенных детей, полученные при помощи ретинальной педиатрической видеосистемы «RetCam» в отделениях выхаживания на местах, и выдается экспертное заключение с диагнозом и тактикой ведения конкретного ребенка. За период 2007-2014 гг. проведено 154 телемедицинские консультации, в том числе 92 – детям, находившимся на выхаживании в ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» (Москва), 19 – детям с различными стадиями РН, в том числе и рубцовой, проживающими в Казахстане и в Украине; 43 – детям с активной РН из различных регионов России (Курск, Новосибирск, Хабаровск, Барнаул, Саратов, Смоленск, Чебоксары).

Заключение.

Разработанная концепция оказания высокотехнологичной офтальмологической помощи недоношенным детям с РН в различных стадиях заболевания включает поэтапную организацию раннего выявления, проведения диагностического мониторинга и лечения детей с РН с соблюдением единых подходов к срокам и критериям активного скрининга,

стандартизации методик диагностического осмотра, а также сроков и технологий лазерного и хирургического лечения РН.

Стройная система активного скрининга и динамического диагностического мониторинга позволяет своевременно направлять детей с РН в специализированный офтальмологический центр для проведения лазерного лечения, а в случае дальнейшего прогрессирования заболевания – хирургического лечения.

Наличие в офтальмологическом центре специализированных подразделений, где проводят комплексную диагностику, определяют тактику лечения РН, осуществляют анестезиологическое обеспечение и послеоперационное долечивание, создает оптимальные условия для комплексного подхода к проблеме РН, включая разработку новых технологий диагностики, лазерного и хирургического лечения активных стадий заболевания, динамическое наблюдение детей с РН в отдаленном послеоперационном периоде, проведение необходимых коррекционных и реабилитационных мероприятий и подготовку высококвалифицированных кадров.

Данная система обеспечивает доступность оказания полного спектра современных лечебно-диагностических мероприятий для детей с РН в регионах, где нет перинатальных центров, объединяя все направления медицинской помощи – от точной диагностики и получения квалифицированных теле-медицинских консультаций до высокотехнологичного лечения, что позволяет тиражировать ее на всей территории Российской Федерации

Сведения об авторе:

Александр Владимирович Терещенко– доктор медицинских наук, директор Калужского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России

Источник: <http://www.eyepress.ru/article.aspx?18669>