

## **РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ**

**В статье представлена модель организации офтальмологической помощи детям группы риска по ретинопатии недоношенных (РН) в Челябинской области. Обозначены основные статистические показатели заболеваемости ретинопатией недоношенных в регионе. Предложена этапность мероприятий, позволяющая обеспечить раннюю диагностику, своевременное лечение и снижение частоты инвалидизирующих стадий заболевания.**

**Ключевые слова:** ретинопатия недоношенных, Челябинская область, организация офтальмологической помощи.

### **Актуальность**

Современные перинатальные технологии выхаживания новорожденных позволяют сохранять жизни все большему числу детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Однако функциональная и анатомическая незрелость органов и систем маловесных младенцев создает высокий риск инвалидизации среди них, в том числе за счет ретинопатии недоношенных. В связи с переходом РФ в 2012 г. на международные критерии живорождения (масса тела при рождении от 500 г и гестационный возраст от 22 нед.) следует ожидать увеличения заболеваемости РН, в том числе тяжелых её форм.

В Челябинской области, как и в целом по РФ, наблюдается увеличение доли выживших глубоко недоношенных детей, при этом показатель преждевременных родов в области остается относительно стабильным, составляет 4,9%–5,6% от общего их числа. В 2011–2013 гг. выживаемость детей с массой тела 500–1499 г составила 73,2%, 76,0% и 75,8% соответственно. Доля выживших детей с массой тела 500–999 г при рождении увеличилась вдвое – с 28,6% в 2011 г. до 61,2% в 2013 г. [2].

В связи с этим вопросы оптимизации этапной офтальмологической помощи недоношенным младенцам в Челябинской области являются актуальными.

### **Цель**

Совершенствование оказания офтальмологической помощи детям с ретинопатией недоношенных в Челябинской области на основе внедрения организационно-диагностических и лечебных мероприятий.

### **Материалы и методы**

Изучение состояния проблемы ретинопатии недоношенных в Челябинской области проведено на основе анализа данных офтальмологических осмотров 3714 недоношенных детей группы риска (срок гестации менее 35 недель, вес при рождении менее 2000 г), осмотренных в офтальмологическом отделении ГБУЗ «Челябинская областная детская клиническая больница» в период 2009 г. – 2013 г. Гестационный возраст младенцев при рождении составлял 25–35 недель (средний –  $30,9 \pm 2,4$  недели), масса тела при рождении 625–2000 гр. (средняя –  $1567 \pm 402$  гр.), из них мальчиков 55,5% (2061 ребенок), девочек 44,5% (1653 ребенка).

Первичное офтальмологическое обследование детей группы риска включало визуальный осмотр, прямую и обратную офтальмоскопию с использованием широкоугольных линз 14, 22 и 28 диоптрии и выполнялось в отделениях выхаживания недоношенных. При наличии показаний к дальнейшему мониторингу состояния сетчатки и/или лечению наблюдение проводилось в офтальмологическом отделении. Осмотры глазного дна осуществлялись с помощью ретинальной педиатрической камеры Ret Cam II. Частота их определялась состоянием сетчатки и стадией РН, динамическое наблюдение велось до завершения васкуляризации, достижения ребенком постконцептуального возраста 40–42 недели или полного регресса активной РН. При выявлении «пороговых» стадий заболевания, с учетом рекомендаций ETROP Group 2003, лечение проводилось в течение 72 часов с примене-

нием лазерного аппарата «Ellex Integre» (США), длина волны 532 нм. Лазерхирургическое лечение выполнялось методом прямой контактной транспупиллярной лазерной коагуляции аваскулярных зон сетчатки под севофлюрановым ларенгиально-масочным наркозом в положении ребенка на боку с использованием линзы Майнстера.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы «BIOSTAT».

### **Результаты и обсуждение**

В октябре 2008г. на базе крупного многопрофильного медицинского учреждения ГБУЗ «Челябинская областная детская клиническая больница» организовано офтальмологическое отделение, оснащенное на 98% в соответствии с порядком оказания медицинской помощи детям при заболевании глаз, в том числе детям с РН. Наличие в учреждении специализированной неонатологической и анестезиологической службы палат интенсивной терапии в структуре отделения патологии новорожденных позволяет оказывать необходимую помощь на различных этапах выхаживания, вести адекватное наблюдение за соматическим состоянием ребенка в послеоперационном периоде, а также обеспечивать анестезиологическое пособие во время оперативных вмешательств. Всё вышеперечисленное создало условия для оказания помощи младенцам с РН на современном уровне.

Следующим этапом организации офтальмологической помощи недоношенным детям стало издание приказа №104 от 02.02.2010 г. Министерства здравоохранения Челябинской области регламентирующего маршрутизацию пациентов.

Кроме этого отделение является клинической базой кафедры офтальмологии факультета постдипломного образования ГБУ ВПО «Южно-Уральского государственного медицинского университета», где с 2009 г. по 2013 г. было подготовлено 157 врачей-офтальмологов, обученных оказанию консультативно-диагностической офтальмологической помощи недоношенным детям.

К моменту открытия отделения на диспансерном учете состояло 105 пациентов с последствиями РН. Анализ диспансерных карт показал, что к категории слепых и слабовидящих относятся 24 ребенка (22,9%).

За период работы отделения с 2009 по 2013гг. активная РН различных стадий выявлена у 1441 младенца (2874 глаза), что составило 38,8% от общего числа осмотренных детей. Средний срок гестации детей с РН составил  $29,5 \pm 2,1$  недель, средний вес –  $1374 \pm 358$  г.

В группах мальчиков и девочек статистически значимых различий по частоте встречаемости РН не выявлено. Среди мальчиков заболевание диагностировано в 38,0% (783 ребенка), среди девочек – в 40,2% (665 детей).

Мы проанализировали частоту встречаемости активной РН в зависимости от степени недоношенности ребенка, данные представлены на рис. 1.1.

Согласно представленным результатам ретинопатия недоношенных выявляется тем чаще, чем более недоношенным является ребенок ( $p < 0,05$ ), достигая максимального пика у детей с гестационным возрастом менее 29 недель и весом менее 1000 г на момент рождения. Полученные данные подтверждают тесную корреляционную связь между частотой возникновения РН и степенью недоношенности младенца, и согласуется данными других многочисленных исследований [1], [3], [4], [5], [6].

Распределение частоты встречаемости РН в зависимости от стадий среди общего числа детей группы риска, а также среди детей с РН отражено на рис. 1.2. и 1.3.

Согласно представленным данным большая часть (75,4%) выявленной ретинопатии недоношенных приходится на её начальные стадии. РН III стадии была диагностирована у 7,1% детей группы риска или 18,3% детей с РН. Задняя агрессивная форма РН выявлена у 55 пациентов, что составило 1,5% от всех детей группы риска или 3,8% среди детей с РН.

За период наблюдения IV стадия РН диагностирована у 22 детей на 41 глазу (0,6% от общего количества глаз или 1,5% от числа глаз с РН), V стадии РН – у 15 детей на 26 глазах (0,4% от общего числа глаз или 1,0% от числа глаз с РН). В общей сложности IV и V стадии заболевания были установлены у 2,5% детей с РН. Выявление терминальных стадий заболевания обусловлено исходно тяжелым соматическим состоянием младенцев и, как следствие, невозможностью их транспортировки из отдаленных территорий в областной центр для оказания своевременной лечебно-диагностичес-

кой помощи. Отметим, что по статистическим данным 2009 г. РН IV и V стадии была диагностирована у 15,5% детей с РН.

К 40–42 неделе гестации частичный или полный самопроизвольный регресс заболевания имел место в 76,5% случаев. Лазерхирургическое лечение по поводу пороговых стадий заболевания проведено у 338 детей, что составило 9,1% от общего числа детей группы риска или 23,5% от числа детей с РН. Гестационный возраст младенцев на момент рождения колебался от 25 до 33 недель (средний  $29,0 \pm 1,1$  нед.), масса тела при рождении составляла 750–2080 г (средняя  $1183 \pm 321$  г). Постконцептуальный возраст младенцев на момент проведения ЛК колебался в пределах 34–40 недель (средний  $36,4 \pm 1,4$  нед.). Показаниями к лечению в 81,0% случаев являлась пороговая РН III стадии, в 8,3% случаев – РН II стадии с локализацией процесса во II зоне глазного дна и симптомом «плюс» – болезни, задняя агрессивная РН – в 16,3%.

При динамическом наблюдении в течение первого месяца после лазерной коагуляции признаки стабилизации и дальнейшего регресса заболевания зарегистрированы в 89,1% случаев. У 10,9% детей, несмотря на проведенное лечение, наблюдалось прогрессирование процесса, что вело к формированию рубцовых изменений 3, 4 степени, стойко снижающих зрительные функции либо к рубцовым изменениям 5 стадии с тотальной воронкообразной тракционной отслойкой сетчатки.

Обобщая данные по частоте развития различных стадий РН и эффективности проводимого лазерхирургического лечения, за период работы офтальмологического отделения слепота и слабовидение в результате ретинопатии недоношенных развилась у 2,0% среди всех детей группы риска или у 5,1% среди детей с РН.

### Выводы

1. Создание модели организации офтальмологической помощи недоношенным детям в

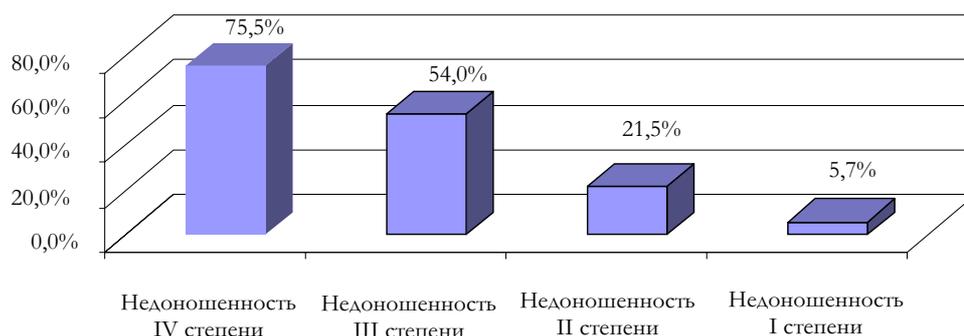


Рисунок 1.1. Частота выявления активной РН в зависимости от степени недоношенности

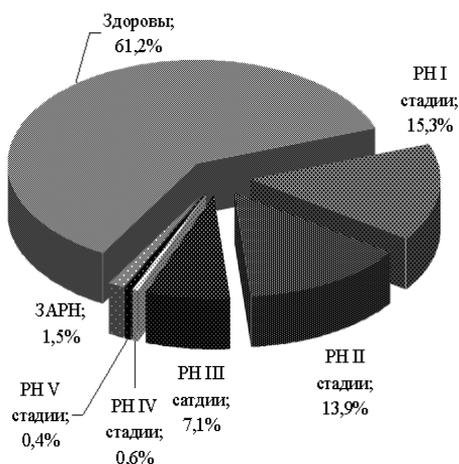


Рисунок 1.2. Распределение по стадиям среди общего числа детей группы риска

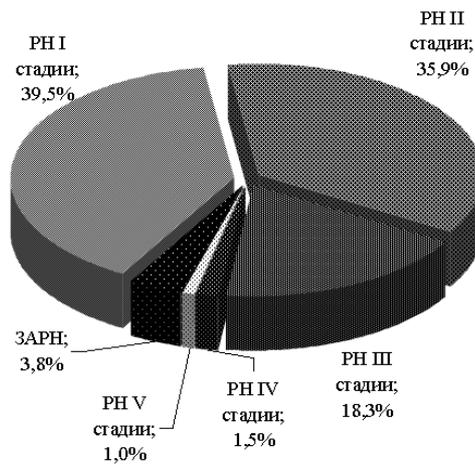


Рисунок 1.3. Распределение по стадиям среди детей с РН

Челябинской области на основе работы отделения офтальмологии, интегрированного в этапную систему оказания помощи недоношенным детям, расположенного на базе многопрофильного медицинского детского учреждения, позволяет обеспечить маршрутизацию пациентов, раннюю диагностику и своевременное лечение ретинопатии недоношенных.

2. Ретинопатия недоношенных в Челябинской области выявляется у 38,8% детей группы

риска (срок гестации менее 35 недель, вес при рождении менее 2000 г), «пороговая» РН, требующая проведения лазерхирургического вмешательства развивается в 23,5% случаев.

3. Итогами внедрения модели организации офтальмологической помощи недоношенным детям в Челябинской области явилось снижение частоты слепоты и слабовидения в результате РН с 22,9% до 5,1%, при этом частота слепоты у детей группы риска составила 2,0%.

3.10.2014

**Список литературы:**

1. Катаргина, Л.А. Ретинопатия недоношенных у детей с массой тела при рождении менее 1000 г / Л.А. Катаргина, П.П. Скрипец // Профилактика и лечение ретинопатии недоношенных: Материалы симп. – М., 2000. – С. 42–45.
2. Основные статистические показатели акушерско-гинекологической службы Челябинской области по итогам 2013 года: информационный сборник / Под ред. В.В. Сахаровой. – Челябинск: Министерство Здравоохранения Челябинской области, 2014.
3. Сайдашева, Э.И. Ретинопатия недоношенных детей / Э.И. Сайдашева, М.Т. Азнабаев, Э.Н. Ахмадеева. – Уфа: Здравоохранение Башкортостана, 2000. – 180 с.
4. Эффективность выявления и профилактического лечения ретинопатии недоношенных / А.В. Хватова [и др.] // Вестн. офтальмологии. – 2000. – №5. – С. 34–37.
5. Lermann, V.L. The prevalence of retinopathy of prematurity in very low birth weight newborn infants / V.L. Lermann, J.B. Fortes Filho, R.S. Procianoy // J Pediatr (Rio J). – 2006, Jan-Feb. – 82(1). – P. 27–32.
6. Onofrey, C.B. The outcome of retinopathy of prematurity: screening for retinopathy of prematurity using an outcome predictive program / C.B. Onofrey, W.J. Feuer, J.T. Flynn // Ophthalmology. – 2001. – Vol. 108, №1. – P. 27–34.

Сведения об авторах:

**Киреева Галина Николаевна**, главный врач  
Челябинской областной детской клинической больницы

**Панова Ирина Евгеньевна**, заведующий кафедрой офтальмологии  
Челябинской государственной медицинской академии Минздравсоцразвития России,  
доктор медицинских наук, профессор

**Червоняк Ирина Александровна**, аспирант кафедры офтальмологии  
Челябинской государственной медицинской академии Минздравсоцразвития России

**Тагиева Екатерина Петровна**, заведующая отделением офтальмологии  
Челябинской областной детской клинической больницы, кандидат медицинских наук

г. Челябинск, ул.Блюхера, 42А, e-mail: chervonyakirina@mail.ru