DOI: 10.17117/na.2016.03.03.358

<http://ucom.ru/doc/na.2016.03.03.358.pdf>

Поступила (Received): 18.03.2016

Эфендиева М.З., Керимова С.З., Алекберова А.Т. Значимость факторов риска в развитии ретинопатии недоношенных

Efendiyeva M.Z., Karimova S.Z., Alakbarova A.T.
Retinopathy of prematurity: evaluation of risk factors

Цель исследования – определить факторы риска при развитии ретинопатии недоношенных. Обследовано 143 детей с гестационным возрастом 22-32 недель, массой тела 500 г-1500 г.

Исследования были проведены в соответствии с международными протоколами. Были определены нижеследующие факторы риска развития РН: малый гестационный возраст, низкий масса тела, оксигено и сурфактантная терапия, переливание крови, сепсис, НЕК, возраст матери больше 30 лет

Ключевые слова: ретинопатия недоношенных (РН), гестационный возраст, факторы риска ретинопатии недоношенных

The purpose of this study was to determine risk factors in the development of retinopathy of prematurity (ROP). 143 infants with gestational age 22-32 weeks, and birth weight 500-1500 were examined. Study was conducted in accordance with international protocols. The following risk factors for PH were identified: oxygen and surfactant therapy, sepsis, NEK, maternal age more than 30 years

Key words: retinopathy of prematurity (ROP), gestational age, risk factors of the Retinopathy of prematurity

Эфендиева Махира Зияддин кызы

Доктор философии по медицине, старший научный сотрудник

Научно-исследовательский институт педиатрии
Азербайджан, г. Баку, ул. Б. Багировой, 15

Efendiyeva Mahira Ziyaddin

PhD in Medicine, Senior Researcher
Scientific research institute of pediatrics
Azerbaijan, Baku, B. Bagirova st., 15

Керимова Сабина Заир кызы

Младший научный сотрудник

Научно-исследовательский институт педиатрии
Азербайджан, г. Баку, ул. Б. Багировой, 15

Karimova Sabina Zair

Junior Researcher
Scientific research institute of pediatrics
Azerbaijan, Baku, B. Bagirova st., 15

Алекберова Айсель

Младший научный сотрудник

Национальный центр офтальмологии им. З. Алиевой
Азербайджан, г. Баку, ул. Джавадхана, 32/15

Alakbarova Aysel

Junior Researcher

National ophthalmology centre named Z. Aliyeva
Azerbaijan, Baku, Dzhavadkhan st., 32/15

Охрана здоровья недоношенных детей одна из актуальных социально-медицинских проблем современного мира. В настоящее время улучшение качества медицинского ухода и реанимационных мероприятий позволяет увеличить выживаемость глубоконедоношенных, экстремально маловесных детей. Начиная с 2015 года в нашей стране младенцы регистрируются с 22-ой недели гестации.

В мире среди основных причин инвалидизации раннего детского возраста стоят болезни зрительного анализатора. Среди заболеваний недоношенных главная роль принадлежит повреждению органов и их систем в частности ЦНС (церебральный паралич, 60%) и зрительного анализатора (слабое зрение, ретинопатия недоношенных РН-30 %) [1,3,4]. Эти заболевания часто сопровождаются с болезнями бронхо-легочной, сердечно сосудистой, гастроинтестинальной систем, в основном обусловлено с морфо-функциональной незрелостью недоношенного ребенка.

В последнее время имеются многочисленные и обширные научные исследования, направленные на изучение этиологии, патогенеза, факторов риска, методов лечения РН [2,5]. Однако в местных литературных источниках нет новых исследований в данной области. В представленной работе мы попытались связать факторы риска, встречающиеся у недоношенных детей в перинатальный и неонатальный период с развитием РН в нашей Республике.

Цель исследования – определить факторы риска по развитию ретинопатии недоношенных.

Материалы и методы

К исследованию были привлечены 143 недоношенных новорожденных. У матерей этих детей был собран обширный анамнез, также было тщательно проанализировано состояние их здоровья, особенности течения беременности.

78 (54,5 %) обследованных младенцев составили девочки, 65 (45,5%) мальчики. Гестационный возраст младенцев составил 22-28 недель у 17(11,8%), 29-32 недели у 91 (63,6%), и более 32 недель у 17(11,8%) ,

У 30(21%) недоношенных масса тела составляла 500-1000 г., у 72 (50,3%) 1000-1500 г., у 41 (28,6%) больше 1500 г. Во время обследования были проанализированы нижеследующие: получение оксигенотерапии (длительность, количество, парциальное давление в крови), переливание крови, наличие или отсутствие РДС, перинатальных инфекций и др.

У 70 младенцев наблюдался сепсис, у 40 некротический энтероколит (НЕК). Недоношенные дети подверглись первичному обследованию согласно международным протоколам (3) с учетом гестационного возраста детей. За час до обследования глазное яблоко было расширено посредством мидриатических капель (2,5% fenilefrinin в комбинации с 0,5 %-1% tropikamid). После использования местного анестетика (0,5% proparacaine hydrochloride) был использован глазной педиатрический спекулум. Обследование было проведено 20 или 28 D линзой непрямым офтальмоскопом. Для изучения периферической области сетчатки глаза было использовано-педиатрический депрессион. Побочных действий, апноэ и брадикардии вследствие использования мидриатического препарата не наблюдалось. Результаты офтальмоскопии была задокументированы согласно ICROP.

Результаты и обсуждения исследования

Различные стадии РН были обнаружены у 11 (7,7%) младенцев из 143 обследованных. Так, у 4 (36,4%) младенцев было выявлено первая стадия, у 6

(54,5%) вторая стадия, у 1 (9,1%) третья стадия РН. Четвертой и пятой стадия РН обнаружено не было. При оценивании результатов исследования была выявлена взаимосвязь гестационного возраста, массы тела при рождении со встречаемостью заболевания.

РН наблюдался в основном у 7 (23,3%), новорожденных с массой тела при рождении ≤ 1000 г из 30. И у 8 (47%) пациентов с гестационным возрастом 22-28 недели. РН не встречалось у новорожденных с гестационным возрастом больше чем 32 недель. В настоящей работе мы также включили анализ патологий во время беременности как один из факторов риска.

Согласно нашим результатам РН редко наблюдается у детей, рожденных вследствие одноплодной беременности у матерей, возраст которых больше 30 лет. С другой стороны мы наблюдаем меньшую встречаемость развития РН у детей от матерей с преждевременной отслойкой плаценты и преэклампсии. Кратность беременность не играет ведущую роль в патогенезе развития РН.

Обследованные недоношенные дети с РДС получали оксигено и сурфактантную терапию (кислород в кювезе) СРАР, ИВЛ.

Следует отметить, что впервые Кэмбелл К. (6) в своих исследованиях обнаружил связь оксигенотерапии с развитием РН. Ф.М.Мутлу и авторы в своей работе отмечали оксигенотерапию в качестве одного из факторов риска РН (7). Так они утверждают о наличии взаимосвязи между использованием кислорода, механической вентиляцией, небольшим гестационным возрастом и сложностью родов. В нашем исследовании РН было обнаружено у 10 (21,3%) детей из 47 получивших оксигенотерапию. РН было обнаружено у 1 (1,04%) детей из 96 не получивших оксигенотерапию. Таким образом прослеживается патогенетическая связь оксигенотерапии с развитием РН.

РН было выявлено у 9 (21%) из 43 получивших сурфактантную терапию, РН была выявлена у 2 (2%) детей из 100 не получивших сурфактантную терапию. Таким образом, указанный препарат является одним из факторов развития РН.

В нашем исследовании были рассмотрены также многочисленные переливание крови.

У 6 (11,7%) детей из 51, подвергшихся переливанию крови наблюдалась РН и у 5 (5,4%) детей из 92, не получавших переливание эритроцитарной массы.

В последние годы в научных литературных источниках часто встречаются сведения о роле воспалительно-инфекционных заболеваний в развитии РН (15).

При обследовании 40 больных перенесших сепсис, у 10 (25%) и 103 больных, не перенесших сепсис, у 1 (0,97%) отмечалось развитие РН.

Известно что, у детей с низкой массой тела при рождении, иммунная система слаба, благодаря хорошей проницаемости сосудистой кишечника создается благоприятная среда для колонизации микробов. Все это приводит к развитию НЕК. Но для развития болезни недостаточно одной инфекции, следует учесть также местную ишемию. В нашем исследовании РН было обнаружено у 9 новорожденных из 30 имеющих НЕК, и у 2 (1,78%) из 113 не имеющих НЕК. Соответственно нашему исследованию сепсис и НЕК рассматривается одним из факторов риска РН.

Таким образом, резюмируя выше сказанное можно прийти к соответствующим выводам, что основными факторами риска развития ретинопатии недоношенных являются: малый гестационный возраст, низкий масса тела при рождении, проведенная оксигено и сурфактантная терапия, переливание крови, неонатальный сепсис, НЕК, возраст матерей больше 30.

Список используемых источников:

1. Brooks S.E., Marcus D.M., Gillis D. et al. *The Effect of Blood Transfusion Protocol on Retinopathy of Prematurity: a prospective, randomized study* // *Pediatrics*. 1999. Vol. 104 (3). P. 514-518.
2. Giechn J. *Progress in Retinopathy of prematurity* // Kugler Publications. 1997. P. 97.
3. Аронскинд Е.В. Оптимизация клиничко – лабораторных критериев диагностики полиорганной недостаточности новорожденных детей: автореф.дис.канд.мед.наук. Екатеринбург. 2000. 25 с.
4. Кузьменко Н.Г., Чемоданов В.В., Назаров С.Б. Некоторые механизмы формирования эндогенной интоксикации у недоношенных новорожденных с респираторным дистресс-синдромом // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2009. №2. С. 18-24.
5. Mintz-Hittner H.A., Kennedy K.A., Chuang A.Z. *Efficacy of intravitreal bevacizumab for stage retinopathy of prematurity* // *N.Eng.J.Med*. 2011. Vol. 364 (7). P. 603-615.
6. Campbell K. *Intensive oxygen therapy as a possible cause of neonatal fibroplasia: a clinical approach* // *Med.J.Aist*. 1951. Vol. 2. P. 48.
7. Mutlu F.M., Ibrahim A., Tarkan M. *Screening for retinopathy of prematurity in a tertiary care newborn unit in Turkey* // *C.J.Pediatr. Ophthalmol. Strabismus*. 2008. Vol. 45. P. 291-298.

© 2016, Эфендиева М.З., Керимова С.З.,
Алекберова А.Т.

Значимость факторов риска в развитии
ретинопатии недоношенных

© 2016, Efendiyeva M.Z, Karimova S.Z.,
Alakbarova A.T.

Retinopathy of prematurity: evaluation of risk
factors