

تحقیقی

فراوانی، شدت و برخی عوامل خطر ساز رتینوپاتی نوزادان نارس بیمارستان طالقانی گرگان

دکتر مهناز فولادی نژاد*^۱، دکتر محمد مهدی مطهری^۲، محمد هادی قریب^۳، فاطمه شیشاری^۴، محمد سلطانی^۳

۱- استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی گرگان. ۲- استادیار گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی گرگان.

۳- دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۴- دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گرگان.

چکیده

زمینه و هدف: رتینوپاتی نوزادان نارس، ضایعه‌ای در شبکیه نوزادان نارس با وزن کم هنگام تولد است که منجر به کوری می‌شود. این عارضه عامل مهم نابینایی کودکان در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. این مطالعه به منظور تعیین فراوانی و شدت رتینوپاتی و بررسی برخی عوامل خطر مرتبط نوزادان نارس در بیمارستان طالقانی گرگان انجام گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی مقطعی نتایج معاینات بالینی و آزمایش‌های ۸۹ نوزاد نارس با سن حاملگی کمتر یا مساوی ۳۴ هفته در نوزادان ترخیص شده از مرکز مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان طالقانی گرگان طی فروردین ۸۳ تا آذرماه ۸۴ در پرسشنامه‌ای ثبت شد. این نوزادان در زمان ترخیص و سپس در صورت لزوم هر ۴ هفته، تا زمان کامل شدن واسکولاریزاسیون رتین، مورد معاینه چشم قرار گرفتند و نتایج معاینه هم در پرسشنامه ثبت شد.

یافته‌ها: رتینوپاتی در ۵/۶ درصد (۵ نفر) از نوزادان نارس دیده شد که تمام موارد در مرحله یک بیماری بود. بیشترین درصد فراوانی در نوزادان با وزن ۱۰۰۱ تا ۱۲۵۰ گرم و در سن حاملگی کمتر از ۲۹ هفته بود. تمام موارد مبتلا تحت اکسیژن‌گیری قرار گرفته بودند و علی‌رغم تعداد کم موارد ROP مشاهده شده، همراهی معنی‌داری بین استفاده از CPAP و ROP در نوزادان مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که مهم‌ترین عوامل خطر آفرین برای ایجاد رتینوپاتی نوزادان نارس، سن کم حاملگی، وزن کم هنگام تولد و دریافت اکسیژن کمکی می‌باشد.

کلید واژه‌ها: رتینوپاتی، نوزاد نارس، وزن کم هنگام تولد، اکسیژن‌گیری کمکی

* نویسنده مسؤول: دکتر مهناز فولادی نژاد، پست الکترونیکی: m_fouladinejad@yahoo.com

نشانی: گرگان، مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان، کدپستی ۴۹۱۶۶-۶۸۱۹۷، تلفن و نمابر: ۰۱۷۱) ۲۳۲۱۰۲۰

وصول مقاله: ۸۷/۷/۲۵، اصلاح نهایی: ۸۷/۱۱/۱۰، پذیرش مقاله: ۸۷/۱۱/۱۴

مقدمه

طالقانی گرگان ترخیص شدند؛ برای انجام معاینات چشمی از نظر رتینوپاتی نارس در نظر گرفته شدند. از والدین آنها در خواست شد که برای انجام معاینه چشم، نوزاد خود را بعد از ترخیص، به کلینیک چشم پزشکی مراجعه نمایند. بیمارانی که در اولین ویزیت چشم پزشکی، به علت واسکولاریزاسیون ناکامل قابل ارزیابی نبودند، توصیه به انجام معاینه مجدد در طی ۴ هفته بعد می شدند. بر همین اساس در مجموع حدود ۸۹ نوزاد مورد بررسی و معاینه چشم قرار گرفته و وارد این مطالعه شدند.

برای این نوزادان در طی مدت بررسی، پرسشنامه‌ای برای به دست آوردن اطلاعاتی در زمینه سن حاملگی، جنس، وزن زمان تولد، طریقه اکسیژن‌گیری، مدت زمان اکسیژن‌گیری، دفعات ترانسفوزیون و تعویض خون، وجود بیماری زمان نوزادی و تغییرات گازهای خونی شریانی تکمیل شد و نتایج حاصل از معاینه رتین، توسط چشم پزشک به صورت وجود یا عدم وجود رتینوپاتی و در صورت وجود، مرحله درگیری و منطقه درگیری و وجود بیماری مثبت در پرسشنامه دیگری ثبت شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری، کدبندی و وارد رایانه شد. برای تحلیل متغیرهای کیفی از آزمون آماری کای اسکوئر و برای تحلیل متغیرهای کمی از آزمون‌های T و F استفاده گردید. نرم‌افزار مورد استفاده SPSS-11.5 بود. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد و سطح معنی داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد ($\alpha = 0.05$).

یافته‌ها

علی‌رغم این که با خانواده بیماران در مورد فواید معاینه چشمی و خطرات ناشی از عدم تشخیص و درمان به موقع صحبت شد؛ ولی تمام نوزادان نارس ترخیص شده برای انجام معاینات چشمی مراجعه نکردند و تنها ۸۹ نفر وارد مطالعه شدند. همچنین ۵ بیمار مبتلا به ROP در اولین ویزیت چشم پزشکی که نیاز به معاینه حدود ۴ هفته بعد برای بررسی وضعیت داشتند؛ مراجعه نکردند و به ناچار برای پیگیری از مطالعه حذف شدند.

از مجموع ۸۹ نوزاد نارس بررسی شده؛ ۴۴ نفر دختر و ۴۵ نفر پسر بودند. در این میان ۵ مورد (۵/۶ درصد) رتینوپاتی

رتینوپاتی نوزادان نارس (Retinopathy of Prematurity) (ROP) با نام قدیم فیروپلازی پشت عدسی، یک رتینوپاتی تکثیر عروقی است که به واسطه اختلال در فرآیند رگدارشدن شبکیه‌ای که هنوز از لحاظ عروقی کامل نشده است؛ اتفاق می‌افتد و منجر به پیامدهای مختلفی می‌شود که از بینایی طبیعی تا کوری متغیر است. در حال حاضر بعد از اختلال قشری بینایی، در امریکا شایع‌ترین علت نابینایی کودکان و در کشورهای در حال توسعه نیز عامل مهم نابینایی کودکان می‌باشد (۱).

رتینوپاتی نوزادان نارس از لحاظ شدت به ۵ مرحله و از نظر محل درگیری شبکیه به ۳ ناحیه تقسیم می‌شود. حتی در نوزادانی که رتینوپاتی نارس خفیفی دارند و بدون باقی ماندن اثری از ترمیم بهبود می‌یابند؛ احتمال ابتلا به میوپی، لوچی، تنبلی چشم و سایر عوارض درازمدت بیشتر از نوزادان طبیعی است (۱).

مهم‌ترین عوامل خطر آفرین رتینوپاتی نوزادان، سن پایین حاملگی و وزن کم زمان تولد است (۲). سن پایین حاملگی علاوه بر افزودن بر میزان رتینوپاتی نارس، بر شدت درگیری چشمی نیز می‌افزاید (۳ و ۴).

مطالعه‌ای انجام معاینه به منظور غربالگری رتینوپاتی نارس برای نوزادان با وزن زیر ۱۵۰۰ گرم و سن حاملگی زیر ۳۲ هفته یا نوزادان با وزن ۱۵۰۱ تا ۲۰۰۰ گرم و بیش از ۳۲ هفته حاملگی که دوره بالینی ناپایداری داشته‌اند را پیشنهاد نموده است (۵).

با توجه به افزایش شانس بقای نوزادان نارس و کم‌وزن و اهمیت تشخیص و درمان زودرس رتینوپاتی نارس، این مطالعه به منظور تعیین فراوانی و شدت رتینوپاتی و برخی عوامل موثر بر آن در نوزادان نارس کمتر از ۳۴ هفته ترخیص شده از بخش‌های NICU و نوزادان بیمارستان طالقانی انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه مشاهده‌ای با رویکردی توصیفی و به صورت مقطعی انجام شد. کلیه نوزادان نارس با سن حاملگی کمتر و یا مساوی ۳۴ هفته که از فروردین ۸۳ تا آذرماه ۸۴ از بیمارستان

حال آن که در مطالعه نخشب بیماری شدید (مرحله ۳ به بالا) از شیوع ۹/۴ درصد برخوردار بود (۷). در مطالعه Allegart در بلژیک شیوع آن در نوزادان زیر ۱۳۵۰ گرم ۵ درصد (۸) و در مطالعه Jandek ۹/۳ درصد بود (۹).

عدم وجود رتینوپاتی شدید در این مرکز را می‌توان به عللی نظیر عدم بقای نوزادان شدیداً کم‌وزن (کمتر از ۱۰۰۰ گرم) و دارای سن حاملگی بسیار پایین (کمتر از ۲۹ هفته) یا استراتژی مناسب اکسیژن‌درمانی در بخش مراقبت ویژه نوزادان این مرکز نسبت داد.

اکثر موارد رتینوپاتی در وزن ۱۰۰۱ تا ۱۲۵۰ گرم هنگام تولد دیده شد که مطابق مشاهدات سایر مطالعات بود (۲). بیشترین درصد فراوانی در سن حاملگی کمتر از ۲۹ هفته بود که مطابق با نتایج مطالعات قبلی در مورد تاثیر سن پایین حاملگی در بروز رتینوپاتی نارس می‌باشد (۳).

در بین روش‌های اکسیژن‌گیری، در استفاده کنندگان از CPAP میزان رتینوپاتی بیشتر بود که مشابه مطالعه Graziano در پرتقال است که به دلیل کم بودن تعداد افراد مبتلا ارتباط معنی‌داری میان مدت زمان اکسیژن‌گیری و تغییرات گازهای خون شریانی و رتینوپاتی مشاهده نشد (۱۰).

در این مطالعه میان تعویض خون و دریافت خون و دفعات انجام آن و میزان فراوانی رتینوپاتی نارسی ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد. همین مسأله در مورد ارتباط رتینوپاتی نارسی با بیماری‌هایی چون خونریزی داخل بطنی، حملات آپنه، سپسیس، سندرم زجر تنفسی، PDA و آسفیکسی بدو تولد حاکم بود. برای بررسی این عوامل، به مطالعات بزرگ‌تر با حجم نمونه بیشتر و قدرت کافی نیاز است.

محدودیت مطالعه: با توجه به تعداد نمونه در این مطالعه و به تبع آن موارد ROP بروز کرده؛ توان پژوهشی آن (در واقع قابلیت استناد) در باره برخی نتایج قابل بررسی می‌باشد. نکته‌ای که ضرورت انجام هماهنگی‌های چندمرکزی را برای چنین توصیفات تحلیلی، یادآوری می‌کند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که سن پایین حاملگی، وزن کم هنگام تولد و دریافت اکسیژن کمکی مهم‌ترین عوامل خطرآفرین برای رتینوپاتی در نوزادان نارس بود.

تشخیص داده شد. این فراوانی در جنس پسر ۶/۷ درصد و در جنس دختر ۴/۵ درصد بود. این تفاوت از نظر آماری قابل تعمیم به دو جنس نبود.

در هر ۵ مورد درگیری در چشم راست وجود داشت و در ۲ مورد درگیری چشم چپ هم وجود داشت. تمام موارد درگیری در چشم راست در مرحله ۱ بودند. در مورد درگیری چشم چپ یک مورد مرحله ۲ بیماری بود. در تمام موارد درگیری در ناحیه ۱ بود.

بر اساس وزن زمان تولد نتایج زیر به دست آمد:

هیچ مورد رتینوپاتی نوزادی در ۷ نوزاد زیر ۱۰۰۰ گرم دیده نشد؛ اما در میان ۹ نوزاد با وزن ۱۰۰۱ تا ۱۲۵۰، ۳ مورد (۳۳ درصد) دیده شد. یک مورد در میان ۲۷ نوزاد با وزن ۱۲۵۱ تا ۱۵۰۰ (۳/۷ درصد) و یک مورد هم در میان ۴۶ نوزاد با وزن بالاتر از ۱۵۰۰ گرم (۲/۲ درصد) دچار رتینوپاتی نارسی بودند.

از لحاظ سن حاملگی، ۴ مورد (۵ درصد) رتینوپاتی در میان ۸۰ نوزاد با سن حاملگی ۲۹ تا ۳۴ هفته بود و یک مورد (۱۱/۱ درصد) در ۹ نوزاد با سن زیر ۲۹ هفته حاملگی وجود داشت ($P < 0/05$).

تمام مبتلایان اکسیژن‌گرفته بودند. هر ۵ نوزاد اکسیژن‌گیری را از طریق Hood تجربه کرده بودند. برای یک نفر علاوه بر Hood، IPPV، (Intermittent Positive Pressure Ventilation) و برای یک نفر دیگر CPAP (Continous Positive Airway Pressure) استفاده شده بود. حال آن که در جامعه مورد مطالعه، ۶۸ مورد از طریق Hood اکسیژن گرفته بودند؛ ۱۲ مورد هم از IPPV و ۶ مورد از CPAP علاوه بر Hood بهره برده بودند.

بحث

در این مطالعه شیوع رتینوپاتی در نوزادان نارس ۵/۶ درصد به دست آمد که تقریباً مشابه نتایج مطالعه ریاضی (۶ درصد) در بیمارستان فارابی (۶) و کمتر از نتایج مطالعه نخشب (۱۱/۷ درصد) در بیمارستان بوعلی ساری بود (۷). البته این میزان بسیار کمتر از مقادیر گزارش شده در مراکز درمانی کشورهای پیشرفته است (۲ و ۳).

رتینوپاتی شدید در هیچ‌یک از بیماران ما گزارش نشد؛

بیمارستان طالقانی، به خصوص خانم اصغری، کمال امتنان را داریم.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه برای اخذ درجه دکترای عمومی بود. از تلاش های کارکنان بخش های NICU و نوزادان

References

- 1) Fanaroff AA, Martin RG. Neonatal - perinatal medicine, diseases of the fetus and infant. 8th. Philadelphia: Mosby Publicaitons. 2006; pp: 1747-1752.
- 2) Good WV, Hardy RJ, Dobson V, Palmer EA, Phelps DL, Quintos M, et al. The incidence and course of retinopathy of prematurity: findings from the early treatment for retinopathy of prematurity study. *Pediatrics*. 2005 Jul;116(1):15-23.
- 3) Darlow BA, Hutchinson JL, Henderson-Smart DJ, Donoghue DA, Simpson JM, et al. Prenatal risk factors for severe retinopathy of prematurity among very preterm infants of the Australian and New Zealand Neonatal Network. *Pediatrics*. 2005 Apr;115(4):990-996.
- 4) Seiberth V, Linderkamp O. Risk factors in retinopathy of prematurity. a multivariate statistical analysis. *Ophthalmologica*. 2000; 214(2):131-135.
- 5) Section on Ophthalmology American Academy of Pediatrics; American Academy of Ophthalmology; American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus. Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. *Pediatrics*. 2006 Feb; 117(2):572-576.
- 6) Riazi Esfahani M, Karkhaneh R, Shokravi N. Assessment of retinopathy of prematurity among 150 premature neonates in Farabi eye hospital. *Acta Medica Iranica*. 2001;39(1): 35-38. [Article in Persian]
- 7) Nakhshab M, Bayani Gh, Ahmadzadeh Amiri A, Eshaghi M. Prevalence of retinopathy in premature neonates in neonatal intensive care unit of Boali Sina Hospital in 2001. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2003; 39(13):63-70. [Article in Persian]
- 8) Allegaert K, Casteels I, Cossey V, Devlieger H. Retinopathy of prematurity: any difference in risk factors between a high and low risk population? *Eur J Ophthalmol*. 2003 Nov-Dec;13(9-10):784-788.
- 9) Jandek C, Kellner U, Heimann H, Foerster MH. [Screening for retinopathy of prematurity: results of one centre between 1991 and 2002] *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 2005 Jul;222(7):577-585. [Article in German]
- 10) Graziano RM, Leone CR, Cunha SL, Pinheiro AC. [Prevalence of retinopathy of prematurity in very low birth weight infants] *J Pediatr (Rio J)*. 1997 Nov-Dec;73(6):377-382. [Article in Portuguese]