

مقاله اصلی

چگونگی کاربرد تستهای غربالگری ارتولانی و بارلو جهت تشخیص دررفتگی دیسپلاستیک هیپ نوزادان

*احمدرضا ریحانی یساولی^۱ MD، داریوش مهدی برزی^۲ MD، غلامرضا فعال^۳ MD، شکوفه آقائی^۴ MS

^{۱،۲}متخصص ارتوپدی بیمارستان شهید مصطفی خمینی،^۳متخصص اطفال بیمارستان دکتر شیخ،^۴کارشناس مامائی تاریخ دریافت: ۸۴/۷/۶ - تاریخ پذیرش: ۸۶/۲/۲۵

خلاصه

مقدمه: دررفتگی دیسپلاستیک هیپ، یکی از اختلالات شایع مادرزادی در نوزادان است که با انجام تستهای ارتولانی و بارلو که توسط تمام مراجع علمی توصیه شده اند به سادگی و زود، قابل تشخیص است. این مطالعه با هدف بررسی چگونگی کاربرد تستهای غربالگری ارتولانی و بارلو در معاینات بالینی نوزادان جهت تشخیص دررفتگی هیپ، انجام شده است.

روش کار: این مطالعه توصیفی در سال ۸۳ - ۱۳۸۱ در بخش زایشگاه و نوزادان سالم مراکز دانشگاهی مشهد انجام شده است. ۱۸۴ نوزاد در مرکز A و ۲۲۹ نوزاد در مرکز B مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت انجام این تحقیق به دانشجوی مامائی ترم ۸، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای، آموزش روش انجام معاینات بالینی و آزمون ارتولانی و بارلو داده شد. این دانشجویان به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند تا به طور غیرمحموس، انجام معاینات فوق را جهت غربالگری نوزادان تحت نظر گرفتند. مشخصات فردی نوزادان، نتایج انجام آزمون ها، زمان تولد و تریخیص، در پرسشنامه ای جمع آوری گردید. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی، پردازش شد.

نتایج: نتایج نشان داد که تنها ۰/۸۵٪ نوزادان در زایشگاه و ۲۳/۵٪ در بخش، توسط متخصص اطفال با تست ارتولانی و بارلو مورد معاینه قرار گرفته اند؛ البته ۲۴/۲۶٪ از نوزادان در بخش، خارج از کنترل دانشجویان معاینه شدند که از مطالعه خارج شدند.

نتیجه گیری: به دلیل افزایش دررفتگی دیسپلاستیک هیپ تشخیص داده نشده، این نتایج زنگ خطری است که می توان با آموزش و تأکید بر انجام این تستها توسط کلیه معاینه کنندگان نوزادان، تعداد افراد معلول و هزینه درمانی و بازتوانی را به شدت کاهش داد و گامی مؤثر در جهت داشتن جامعه ای عاری از ناتوانی های قابل پیشگیری برداشت.

کلمات کلیدی: دررفتگی های دیسپلاستیک هیپ، تستهای غربالگری، ارتولانی و بارلو

مقدمه

دررفتگی دیسپلاستیک هیپ، یکی از اختلالات مادرزادی شایع در نوزادان است و به دلیل این که بروز آن ۱ تا ۲ در هزار تولد زنده است؛ توجه به این اختلال، لازم و ضروری می باشد و اهمیت تشخیص به موقع و درمان زود هنگام را دو چندان می کند.

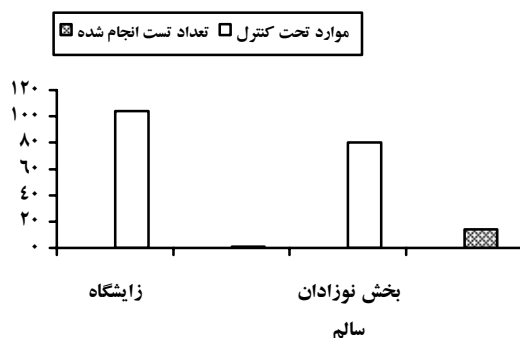
* تهران - خیابان ایالتی، بیمارستان شهید مصطفی خمینی - گروه ارتوپدی، تلفن: ۰۹۱۵۵۸۱۱۲۳۰ - ۰۹۱۲۲۱۹۹۶۹۸ - نویسنده رابط

فاکس: ۰۲۱۲۲۹۵۱۹۸۵ - Email: Reza_Reyhani@Yahoo.com

تغییر نگرش در رفتار دانشجویان در هر مرحله آزمون قبل و بعد از آموزش به عمل آمد سپس دانشجویان آموزش دیده به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند تا در مراکز زایشگاه و نوزادان سالم به صورت غیرمحسوس، وضعیت معاینه های هر نوزاد را از نظر چگونگی کاربرد تستهای غربالگری بارلو و ارتولانی در پرسشنامه مخصوص، ثبت کنند. اطلاعات شامل مشخصات فردی و زمان تولد تا خروج نوزاد از زایشگاه، تحویل به بخش و در بخش، زمان ویزیت اولیه نوزادان سالم توسط متخصص اطفال و قبل از ترخیص، جنس نوزاد، نام و نام خانوادگی مادر، بیمارستان، تاریخ و انجام تستهای غربالگری ارتولانی و بارلو در زایشگاه بوده است. زایمان نوزادانی که به طور آموزشی، توسط مربیان و اساتید، انجام شده است؛ به دلیل جلوگیری از تداخل در نتایج تحقیق حذف گردید زیرا این اساتید اصول کلاسیک را آموزش و تمام معاینات را برای آموزش دانشجویان انجام می دادند. در هنگام پایش نوزادان به دلیل عدم توجه حضور دانشجویان بر بالین نوزادان طبیعی در یکی از مراکز، وضعیت حدود ۲۵٪ از نوزادان قابل گزارش نبود که این قضیه در هنگام محاسبات آماری، لحاظ گردید. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی و نرم افزار SPSS و ضریب اطمینان ۹۵٪ پردازش شد.

نتایج

این مطالعه نشان داد که هیچ کدام از نوزادان در مرکز A، تحت معاینات اسکرینینگ زایشگاه قرار نگرفته و در بخش نوزادان سالم این مرکز نیز فقط ۱۴ نوزاد (۱۷/۵٪) مورد معاینه قرار گرفتند (نمودار ۱).



نمودار ۱- نمودار توزیع فراوانی تحت نظر گرفته شده در

بخش و زایشگاه ۲ بیمارستان دانشگاهی مشهد

(۱۳۸۲-۱۳۸۱) مرکز A

امروزه با پیشرفتهای صورت گرفته در جوامع توسعه یافته، نه تنها با بها دادن به امر آموزش گروه مرتبط با نوزادان در بدو تولد، بلکه با بکارگیری تجهیزات و تکنولوژی قبل از تولد، در جهت بیماریابی و تشخیص موارد نقص دررفتگی دیسپلاستیک هیپ، موفق بوده اند. نکته قابل تأمل این است که در کشورهای در حال توسعه نمی توان به طور فراگیر از تکنولوژی تشخیص بهره برد، ولی می توان با سرمایه گذاری در آموزش و استفاده از معاینات بیمار، توان تشخیص و بیماریابی را تقویت نمود و با توجه به این که در کشور ایران، پژوهش در آموزش به عنوان یکی از اولویتهای تحقیقاتی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی است؛ ضرورت پایش مهارت افراد مرتبط و اهمیت انجام تستهای بالینی برای بیماریابی در هر زایمان و داشتن جامعه ای عاری از معلولیتهای مادرزادی قابل پیشگیری، مورد توجه قرار گرفت. این مطالعه با هدف بررسی چگونگی کاربرد تستهای غربالگری ارتولانی و بارلو برای تشخیص دررفتگی دیسپلاستیک هیپ نوزادان؛ انجام شده است.

روش کار

این تحقیق توصیفی در سال ۸۳ - ۱۳۸۱ در دو بخش زایشگاه و نوزادان سالم در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است. ۱۰۴ نوزاد در بخش زایشگاه و ۸۰ نوزاد در بخش نوزادان سالم مرکز A و ۱۳۱ نوزاد در بخش زایشگاه و ۹۸ نوزاد در بخش نوزادان سالم در مرکز B مورد مطالعه قرار گرفتند. برای انجام این مطالعه؛ محققین به افراد تحت نظر گیرنده در گروه پزشکی نیاز داشتند که بتوانند در محل زایشگاه و اتاق نوزادان در ساعات مختلف به صورت تصادفی حضور داشته باشند، و همچنین با تعریف و توصیف بیماری و معاینات آن آشنا باشند؛ تا از مجموعه این ویژگیها جهت ثبت واقعات موجود در سیستم، به طوری که باعث خطا نشود، استفاده گردد، زیرا که با اعلام اهداف گروه تحقیقاتی، جمع آوری اطلاعات واقعی از انجام این معاینات در زایشگاه و اتاق نوزادان طبیعی، نتایج مثبت کاذب به دست می آمد. به همین دلیل یک گروه ۲۲ نفره از دانشجویان کارشناسی مامائی سال سوم، به عنوان افراد تحت نظر گیرنده، انتخاب گردید. سپس در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای، آموزش مربوط به معاینات دررفتگی دیسپلاستیک هیپ، اقدامات تشخیص و درمانی به صورت تئوری و عملی انجام شد. برای تعیین صحت آموزش و

مختلف متفاوت است اما در غرب یک نظر عمومی، مبنی بر ارزیابی همه مفاصل هیپ به وسیله تست ارتولانی و بارلو، در بدو تولد وجود دارد ولی امور انجام دهنده آن، اتفاق نظر وجود ندارد (۱۲ - ۳). روشهای تشخیصی این معضل به دو دسته بالینی و پاراکلینیکی که عمدتاً اولتراسونوگرافی و اشعه X می باشد، تقسیم می شود (۱۴ - ۱۱). تست های ارتولانی و بارلو در تمامی مطالعات گذشته و حال از صحت دقت بالایی برخوردارند (۱۸). در مطالعات صورت گرفته و مقایسه ای بین روشهای بالینی و اولتراسونوگرافی، که عمده ترین رقیب تشخیصی در در رفتگی مادرزادی هیپ است، به طور مکرر اولتراسونوگرافی مغلوب روشهای بالینی گردیده است (۱۸-۸)؛ به همین دلیل و با در نظر گرفتن این نکته که در کشورهای جهان سوم، امکان استفاده گسترده از وسایل کمک تشخیصی و پاراکلینیکی وجود ندارد اولتراسونوگرافی جهت اسکرینینگ مناسب نیست و باید فقط در موارد خطر یا مفاصل هیپ با ناپایداری که در تست های بالینی مشخص شده اند، بکار گرفته شود (۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۹).

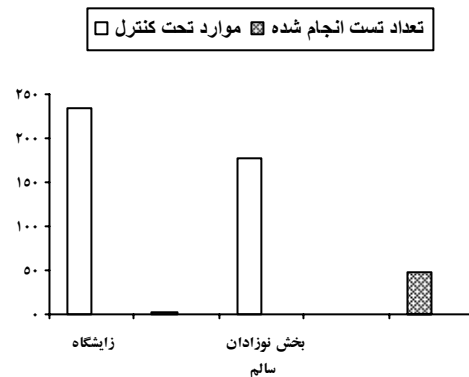
در نمونه های مورد نظر در دو بیمارستان، که به طور تصادفی انتخاب گردیده اند، در بخش نوزادان سالم و زایشگاه، به طور جداگانه یک فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نسبت افرادی که تست روی آنها انجام شده بود، محاسبه گردید. این فاصله اطمینان در زایشگاه $0.01 - 0.30$ CI و نسبت نمونه $P1: 0.0085$ می باشد و در بخش $0.305 - 0.176$ CI و نسبت نمونه $P2: 0.235$ است. برای مقایسه عملکرد دو بیمارستان، آزمون تفاضل نسبتها انجام می شود: $p_1 - p_2 = 0$ در این جا نیز با ۹۵٪ اطمینان ($\alpha=5\%$) تست انجام گرفته است که P-value محاسبه شده است. چون $p\text{-Value} > \alpha$ می باشد فرض H_0 پذیرفته می شود. $p=0.83$ پس دو بیمارستان عملکرد یکسانی دارند^۱ و در نهایت آزمون استقلال برای رابطه بین جنسیت با انجام تست^۲ و نیز وجود رابطه بین زمان کنترل و انجام تست^۳ که در ۳ ماه

در مرکز B از ۱۳۱ نوزاد تحت نظر در زایشگاه، تنها ۲ مورد (۱/۵۳٪) معاینه شدند و بقیه (۹۸/۴۷٪) تحت معاینه قرار نگرفته و از تعداد ۹۸ نوزاد تحت نظر در بخش اطفال، ۲۸ نوزاد (۲۸/۵۷٪) تحت معاینه در ویزیت اول قرار گرفتند (نمودار ۲).



نمودار ۲- نمودار توزیع فراوانی نوزادان تحت نظر در بخش و زایشگاه ۲ بیمارستان دانشگاهی مشهد ۱۳۸۲-۱۳۸۱ (مرکز B)

در مجموع بررسی از ۲۳۵ نوزاد تحت نظر زایشگاه، فقط برای ۰/۸۵٪ از نوزادان تست اسکرینینگ (O&B) انجام گرفته و در بخش نوزادان سالم، منهای افراد خارج از کنترل، ۲۳/۶٪ از نوزادان تحت تستهای (O&B) قرار گرفتند و برای ۷۶/۴٪ نوزادان، هیچ گونه تستی انجام نشد (نمودار ۳).



نمودار ۳- نمودار توزیع فراوانی نوزادان تحت نظر در بخش و زایشگاه ۲ بیمارستان دانشگاهی مشهد ۱۳۸۲ - ۱۳۸۱ (در مجموع ۲ مرکز A و B)

بحث

در رفتگی دیسپلاستیک هیپ با بروز یک در هزار تولد زنده، از ناهنجاریهای شایع نوزادان با برتری جنسیت دختر است. تشخیص به موقع این عارضه خصوصاً در بدو تولد، به دلیل اهمیت درمان زود هنگام و نتایج عالی آن ضرورت دارد (۱۹ - ۱). سیاست غربالگری در بین ملل

^۱ فرض H_0 = در عملکرد دو بیمارستان، تفاوت معنی داری احساس نمی شود. فرض H_1 = عملکرد دو بیمارستان تفاوت دارد.
^۲ آزمون استقلال بین جنسیت و انجام تست O&B ($\alpha=0.05$) H_0 = مستقلند H_0 به دلیل $p\text{-value} > \alpha$ می باشد پذیرفته می شود. H_1 ($p=0.471$) = رابطه دارند.
^۳ آزمون استقلال بین فصول و انجام تست O&B ($\alpha=0.05$) H_0 = مستقلند H_0 به دلیل $p\text{-value} > \alpha$ می باشد پذیرفته می شود. H_1 ($p\text{-value}=0.798$) = رابطه دارند.

می شود و با بروز ۲-۱ در هزار تولد زنده، می توان به تعداد تکان دهنده موارد فراموش شده در رفتگی مادرزادی هیپ اشاره کرد. بنابراین، بیماران و معلولینی در جامعه خواهیم داشت که اگر فقط به فکر ایشان بودیم، مثل من و شما و تمام افراد سالم، زندگی بی دغدغه ای را سپری می کردند. به این ترتیب، بیماران و معلولینی در جامعه وجود خواهند داشت که با اندکی دقت، می توانستند زندگی آرامی را سپری کنند.

متوالی بوده است مورد بررسی قرار گرفت که در هر دو مورد آزمون پذیرفته شد، یعنی هیچ رابطه ای بین آنها وجود ندارد.

نتیجه گیری

با توجه به نسبتهای بدست آمده و فاصله اطمینانی که محاسبه گردیده، به طور متوسط فقط ۳۰ - ۱۷٪ از ناهنجاری، تشخیص داده می شود و حداقل ۷۰٪ از موارد ناهنجاریها، تشخیص داده نشده و به تبع آن، از شانس درمان به موقع نیز بی بهره می مانند و انجام درمانهای تأخیری، افزایش عوارض و معلولیتها را سبب



References:

- 1- Barlow TG. Early diagnosis and treatment covgenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg (Br) 1962; 44:292-301.
- 2- Ritter MA. Congenital dislocation of hip in the newborn. AM J Dis child 1973; 30-2.
- 3- Fredens Borry N. the effect of early diagnosis of congenital dislocation of hip Acta Pediatr Scand 1976; 44:292-8.
- 4- Dezateux C, Godward S. Evaluation the national screening program for congenital dislocation of the hip. J Med Screen 1995; 2: 200-6.
- 5- Pauline E, et al. Ar- evaluation of the adequacy of health visitor education for neonatal hip screening. Journal of Advanced Nursing 1994; 20:815-821.
- 6- Finaly HVL, Maudsey RH, Busfield PI. Dislocable hip and dislocated hip in the newborn infant. BR Med J 1967; 17: 377-81.
- 7- Kernohan WG, Trainor BP, et al. Cost benefit appraisal of screening for congenital dislocation of the hip. Journal of Management in Medicine 1990; 4: 230-235.
- 8- Lennox I et al. failures of screening and management of congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg (Br) 1993; 578:72.
- 9- Klisic P, et al. Prevention, care and screening of hip of newborn infants. Acta Orthop Belg 1990; 56(1(Pt A)):95-102.
- 10- Schiavon R, et al. Results of specific neonatal screening for congenital dysplasia of the hip at the Vicenza Hospital. Pediatr Med Chir 1995 Sep-Oct; 17(5):431-4 PMID: 8684999.
- 11- Cervone de Martino M, et al. Neonatal screening for congenital hip dislocation. Indicated of ultrasonography from a systematic study correlation clinical finding and ultrasonography. Rev Chir Ortho Reparatric Appar Mot 1994; 80(4):320-3 PMID: 7740133.
- 12- El- Shazly M, et al. Relibility of Barlow and ortolani tests for neonatal hip instability. J Med Screen. 1994 jul; 1(3): 165-8.
- 13- Aronsson D d, et al, Developmental dysplasia of the hip. Pediatrics 1994 Aug; 94(2 pt 1): 201- 8.
- 14- paton R W, et al. Ultrasound screening for hips at risk in developmental dysplasia. Is worth it? JBJS 1999 Mar; 81(2): 255-8.
- 15- Holen Kj, et al. universal or selective screening of the neonate hip using ultrasound? A prospective randomized trial of 15,529 newborn infant, JBJS Br 2002 Aug; 84 (6): 886-90.
- 16- Dezateux C, et al. performance, treatment pathways, and effect of alternative policy option for screening for developmental dysplasia of the hip in the U.K. Arch Dis Child. 2003 Sep; 88 (9): 753-9.
- 17- Giana kopoulou C, et al. neonatal screening for developmental dysplasia of the hip on the maternity wards in crete. Clin Exp Obstet Gynecol 2002; 29(2): 148-52.
- 18- Shipman SA, et al. screening for developmental dysplasia of the hip. Pediatrics 2006 Mar; 117(3): e 557-76
- 19- Desprechin's B, et al, Screening for developmental dysplasia of the hip, JBR. 2007 Jan-Feb; 90(1): 4-5.