Archive of SID

● مقالات تحقیقی (۳)

تعیین میزان بروز ناهنجاریهای بارز دستگاه عصبی در متولدین دو مرکز زایمانی تهران

دکتر سیدابراهیم کتابچی
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، بیمارستان سینا، بخش جراحی اعصاب

دکتر سیدمحمد قدسی
استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، بیمارستان سینا، بخش جراحی اعصاب

دکتر فریده نجات
استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، بیمارستان مرکز طبی کودکان، بخش جراحی اطفال

چکیده

جهت تعیین میزان بروز ناهنجاریهای دستگاه عصبی در زایمانهای انجام شده در کشورمان مطالعه‌ای روی متولدین دو بیمارستان زنان و زایمان تهران انجام شد. شیوع ناهنجاری دستگاه عصبی ۴/۷ در ۱۰۰۰ تولد بدست آمد، ۵۶درصد موارد زن بودند، ۴۶درصد مرگ و میر مشاهده شد. در کل موارد، شایعترین ناهنجاری انانسفالی سپس اسپاینا بیفیدا[1] و هیدروسفالی بودند. انانسفالی به میزان ۱/۷ در ۱۰۰۰ تولد مشاهده شد که شایعترین ناهنجاری عصبی همراه آن اسپاینا بیفیدا بود و عمدتاً نیز شامل زنان بود و کمترین میزان سزارین و سن حاملگی در مقایسه با سایر ناهنجاریها و گروه کنترل دارا بود و سرنوشت نهایی در همه آنها مرگ بود. اسپاینا بیفیدا به میزان ۱/۴ در ۱۰۰۰ تولد مشاهده شد بیشترین محل بروز آن در ناحیه لومبوساکرال بود. شایعترین ناهنجاری عصبی همراه آن هیدروسفالی و بروز ۱/۴ در ۱۰۰۰ تولد بود عمده این افراد مذکر بودند بیشترین وقوع سزارین را در مقایسه با سایر ناهنجاریها و گروه کنترل دارا بود. انسفالوسل بروز ۰/۲۶ در ۱۰۰۰ تولد داشته. همه موارد در ناحیه اکسی‌پیتال رخ دادند.

واژه‌های کلیدی: *ناهنجاریهای دستگاه‌عصبی، اسپاینابیفیدا، هیدروسفالی، انانسفال، نوزاد*

مقدمه

۲درصد تولدهای زنده دارای ناهنجاری شدید مادرزادی هستند و درصد نامعلومی از جنین‌هایی که خود به خود سقط می‌شوند ناهنجاریهای آنقدر شدیدی دارند که اجازه تکامل و تولد زنده را نمی‌دهد. متأسفانه ناهنجاریهای دستگاه عصبی ۶۰درصد

1 - Spina bifidia

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]
www.SID.ir

Archive of SID

نقایص مادرزادی را در متولدین زنده و مرده در بر می‌گیرند. علاوه بر این ۶۴درصد همه ناهنجاریهای عصبی شامل بسته شدن غیر طبیعی لوله عصبی می‌باشد[۱]. ترکیبی از عوامل متعدد ژنتیک و محیط در ایجاد نقص لوله عصبی[1](NTD) موثرند. تراتوژنهای متعددی پیشنهاد شدند که شامل در معرض اشعه بودن مادر قبل از لقاح[۲]، مصرف دارو در اوایل حاملگی، سوء تغذیه مادر، بیماریهای حاد و مزمن مادر در طی حاملگی، هیپرترمی، وضع اقتصادی - اجتماعی پایین، مواد شیمیایی و عوامل ژنتیک هستند[۳،۴،۵،۶]. در مطالعات مورد - شاهدی[2] اطلاعات ارزشمندی در مورد مصرف کم فولات قبل از لقاح، در گروه دارای NTD وجود داشت[۷،۸]. حتی در مطالعات دوسوکور تصادفی مصرف فولات در مادران دارای سابقه حاملگی قبلی مبتلا به NTD باعث کاهش امکان بروز نقص فوق در حاملگیهای بعدی شده بود[۹،۱۰]. نظر به اهمیت مسئله و نبودن آمار دقیقی از شیوع ناهنجاری دستگاه عصبی و انواع آن در کشورمان بر آن شدیم تا مطالعه‌ای در این مورد انجام دهیم.

روش کار

برآن بودیم تا مطالعه‌ای جهت تعیین میزان بروز ناهنجاریهای دستگاه عصبی در متولدین کشورمان داشته باشیم. با توجه به عدم وجود پرونده‌های دقیق بیمارستانی، تعیین شیوع ناهنجاری عصبی در سراسر کشور در یک مقطع زمانی خاص نیاز به نیرو و وقت زیادی داشت از این رو تصمیم گرفتیم تا با مراجعه به مراکز زنان و زایمان در تهران آمار مذکور را تهیه کنیم اما در انتها با امکاناتی که قادر به استفاده از آنها بودیم موفق به انجام این مطالعه در دو مرکز زایمانی شهر تهران، بیمارستانهای میرزاکوچک‌خان و شهید اکبرآبادی شدیم. مراجعین به این دو بیمارستان از جهت وضعیت اقتصادی - اجتماعی به وضوح با یکدیگر اختلاف داشتند (بیمارستان اکبرآبادی عمدتاً محل مراجعه طبقات ضعیف‌تر اجتماع است) و کلاً آمار دو مرکز فوق را از جهت نقش عامل مزبور نیز می‌توان مقایسه کرد، این بررسی مطالعه‌ای توصیفی در مدت زمان یکسال از اول اسفند ۱۳۷۱ تا پایان بهمن ۱۳۷۲ است که با پیگیری مکرر در دو مرکز زایمانی انجام شد اکثر ناهنجاریها توسط پزشک متخصص مشاهده و ثبت شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات فرم‌هایی تهیه شد که برای موارد دچار ناهنجاری عصبی تکمیل می‌شد. این فرم شامل مشخصات مادر، نشانی، تاریخ بستری، مشخصات عمومی متولد، نوع زایمان، سابقه ناهنجاری عصبی در سایر فرزندان، انواع ناهنجاریهای عصبی و غیر عصبی قابل رویت بود در مقابل هر وضع موجود عدد داده شد در پایان با استفاده از نرم‌افزار SPSS[3] مورد آنالیز قرار گرفت. برای مقایسه اطلاعات تعداد ۱۰۰ مورد زایمان دارای متولدین به ظاهر سالم (که به طور اتفاقی از زایمانهای دو بیمارستان برگزیده شدند) به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند و مشخصات آنها در همان فرم ثبت شد و اطلاعات بین دو گروه کنترل و ناهنجاری مقایسه گردید.

نتایج

در کل ۲۳۱۶۰ زایمان و ختم حاملگی در این مدت انجام شد که ۶۱۵۴ مورد در بیمارستان میرزاکوچک‌خان انجام شد و ۱۷۰۰۶ مورد در بیمارستان اکبرآبادی رخ داد کمترین زایمان در هر دو مرکز در آذر ماه مشاهده شد و بیشترین تولد در بیمارستان میرزاکوچک‌خان در خرداد و در بیمارستان اکبرآبادی در فروردین ماه رخ داد.

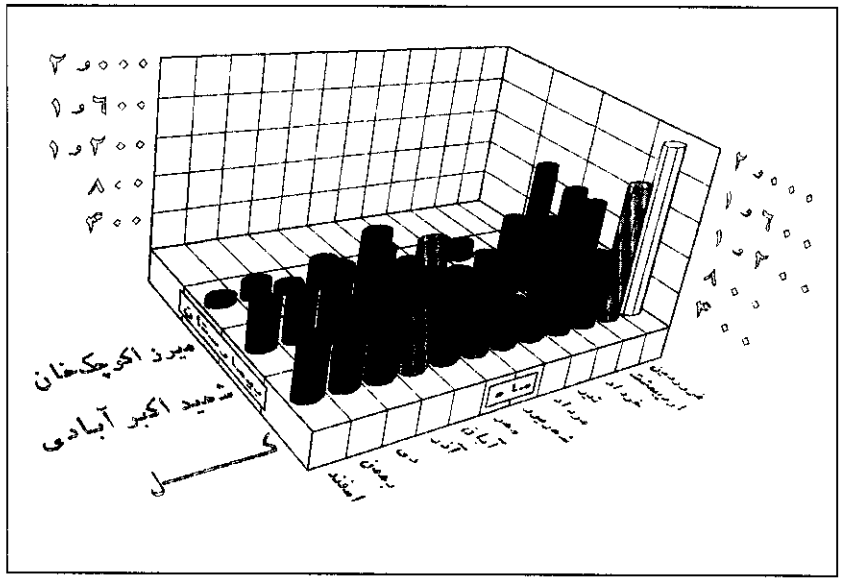
۲۷/۶درصد زایمانها در میرزاکوچک‌خان از طریق سزارین انجام شدند. این رقم در بیمارستان اکبرآبادی فقط ۱۴ درصد بود. میزان فوت در بیمارستان میرزاکوچک‌خان ۱/۴درصد کل زایمانها بود، این رقم در بیمارستان اکبرآبادی ۴/۱درصد بوده است در طی مدت مطالعه ۲۹ مورد ناهنجاری دستگاه عصبی در بیمارستان میرزاکوچک‌خان و ۸۰ مورد در بیمارستان اکبرآبادی مشاهده شد که شیوع ۴/۷ در ۱۰۰۰ تولد زنده و مرده را در هر دو بیمارستان و نیز در کل تشکیل می‌دادند. توزیع بروز ناهنجاری در ماههای مختلف سال در نمودار ۱ و توزیع انواع ناهنجاری در این مراکز در نمودار ۲ بیان شده است.

متوسط تعداد حاملگی در گروه ناهنجار حاملگی دوم بوده است اما در گروه کنترل حاملگی در دو گروه مشابه بود. میزان مرگ و میر در گروه ناهنجار ۶۴درصد و در گروه کنترل ۳درصد بود، ۵۶درصد متولدین در گروه ناهنجار زن بودند اما در گروه کنترل ۵۱درصد زن بودند، رقم سزارین در گروه ناهنجار ۲۴/۸درصد اما در گروه کنترل ۱۸درصد بود. سایر دستگاههای بدن در ۳۰درصد متولدین دچار ناهنجاری عصبی موجود بود که شایعترین آن پاچنبری بود. بیشترین محل تولد والدین در کل تهران و آذربایجان بود.

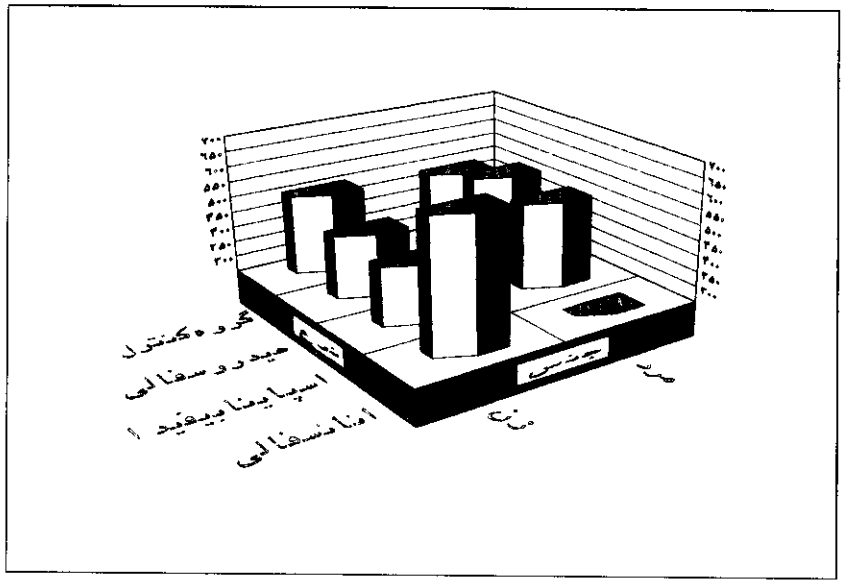
۱- NTD: Neural Tube Defect
۲- Case control
۳- SPSS: Statistical Package for Social Science

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]
www.SID.ir

Archive of SID



نمودار شماره(۱): توزیع متولدین دارای ناهنجاریهای سیستم عصبی(۷۲-۱۳۷۱)



نمودار شماره(۲): توزیع جنس در انواع ناهنجاریهای عصبی و گروه کنترل

بحث

برای بحث جامع‌تر در مورد متغیرهای مورد مطالعه، گروه کنترلی که شامل ۱۰۰ مورد زایمان به ظاهر سالم بودند به طور تصادفی از دو بیمارستان انتخاب شدند. سن مادر، سن حاملگی و تعداد حاملگیهای مادر بین دو گروه کنترل و ناهنجار مشابه بودند. ۵۱درصد گروه کنترل و ۵۶درصد گروه ناهنجار شامل زنان بودند که این خود به نفع بروز بیشتر ناهنجاری عصبی در متولدین دختر می‌باشد. رقم سزارین در گروه ناهنجار به طور قابل ملاحظه‌ای از گروه کنترل بیشتر است. میزان مرگ و میر در گروه کنترل ۳درصد در مقایسه با ۶۴درصد در گروه ناهنجار است که بطور واضحی اختلاف معنی‌داری دارند.

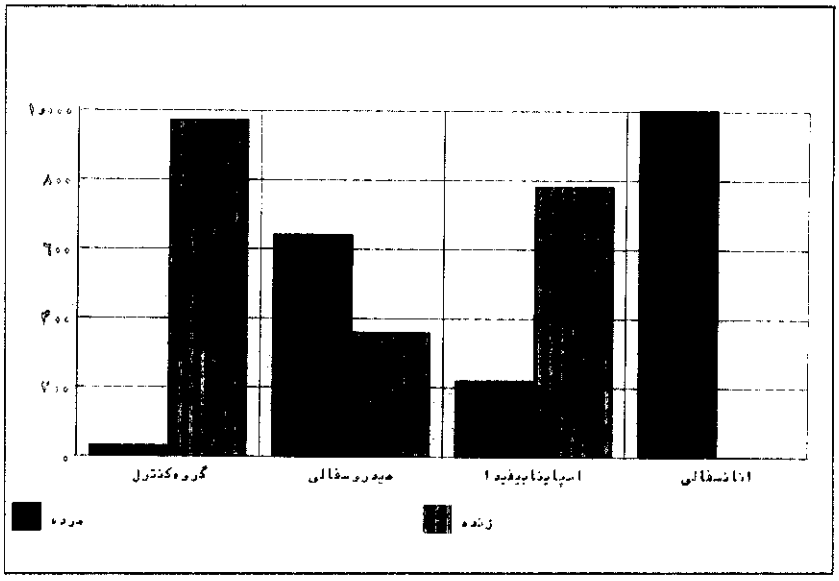
میزان بروز ناهنجاری عصبی بارز در این مطالعه ۴/۷ در ۱۰۰۰ تولد است که از آمار مربوط به شمال و غرب انگلستان (۸ در ۱۰۰۰) به مراتب کمتر و از آمار استرالیا (۰/۸ تا ۲/۳ در ۱۰۰۰) بیشتر است[۱]. در این مطالعه روی عوامل تغذیه‌ای داروها و محیط بررسی نشده است.

انانسفالی

شایعترین ناهنجاری عصبی در بیمارستان اکبرآبادی و در کل موارد بود. ۱/۷ در ۱۰۰۰ تولد رخ داد در بیمارستان میرزاکوچک‌خان از نظر شیوع پس از اسپاینابیفیدا و هیدروسفالی قرار دارد. شایعترین ناهنجاری عصبی همراه انانسفالی، اسپاینابیفیدا است، رقم ۱۰درصد مبتلایان به انانسفالی دچار ناهنجاری غیر عصبی نیز بودند که مشابه مطالعه دیگران بود[۱۱]. در مقایسه بین انانسفالی و سایر ناهنجاریهای عصبی از جهت سن مادر و تعداد حاملگی اختلاف معنی‌داری وجود داشت. ۲۰درصد مادران دارای جنین انانسفال بیش از ۳۵ سال داشتند که در مقایسه با گروه کنترل (۱۰٪ بیش از ۳۵ سال) به مراتب بیشتر است. ۶۷/۵درصد افراد مبتلا به انانسفالی زن بودند. فقط ۱۰درصد موارد انانسفال سزارین شدند که در مقایسه با سایر ناهنجاریهای عصبی و گروه کنترل که به ترتیب ۳۰ و ۱۸ درصد از طریق

[Downloaded from jmcin.ir on 2026-11-10]
www.SID.ir

Archive of SID



نمودار شماره(۳): مقایسه وقوع مرگ در انواع ناهنجاریهای عصبی و گروه کنترل

سزارین متولد شدند، کمتر است. تعداد کم سزارین در اینها به علت مرده بودن جنین یا تشخیص زودرس دقیق با سونوگرافی و گذاشتن اندیکاسیون ختم حاملگی به خاطر عدم وجود احتمال بقای جنین پس از تولد می‌باشد از این رو سعی می‌شود تا در حدامکان زایمان به طریق واژینال و با حداقل تروما بر مادر انجام شود. ۸۷/۵درصد موارد انانسفال مرده متولد شدند و مواردی که زنده بودند ساعاتی پس از تولد فوت شدند. همراهی مرگ با این ناهنجاری در مقایسه با سایر ناهنجاریهای عصبی و گروه کنترل بارز بوده و به این ناهنجاری اختصاص دارد.

اسپاینابیفیدا (Aperta)

بروز ۱/۴ در ۱۰۰۰۰ تولد دارد شایعترین ناهنجاری عصبی در بیمارستان میرزاکوچک‌خان، دومین ناهنجاری شایع در کل موارد بوده است. بیشترین محل وقوع آن در ناحیه لومبار (۶۳٪) بود، ناحیه کمری و ساکرال مجموعاً ۹۰درصد موارد را تشکیل می‌دهند. ناحیه گردنی کمترین بروز را داشت. این توزیع محل با آمارهای دیگران تطابق دارد[۱۲]. نیمی از موارد اسپاینابیفیدا در این مطالعه همراه با ناهنجاری عصبی دیگری بودند که شایعترین آن هیدروسفالی بود. در یک مورد نیز اسپاینابیفیدا در دو سطح فوقانی و تحتانی تواماً وجود داشت. در مطالعه فعلی همراهی اسپاینابیفیدا با ناهنجاری بارز غیر عصبی رقم بالایی در مقایسه با مطالعه دیگران (۳۷٪ در مقایسه با ۲/۲٪) دارد که شایعترین ناهنجاری غیر عصبی پاچنبری بود. بین سن مادر، تعداد حاملگی و سن حاملگی در گروه اسپاینابیفیدا و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نبود.

۷۸درصد مبتلایان به اسپاینابیفیدا زنده متولد شدند که نسبت به گروه ناهنجار رقم زنده ماندن بالاتری داشتند. ۴۴درصد موارد اسپاینابیفیدا زن بودند که نشانه بروز کمتر این ناهنجاری در زنان این مطالعه است. رقم سزارین در گروه اسپاینابیفیدا به ۴۱درصد می‌رسد که از گروه کنترل و سایر ناهنجاریهای عصبی بیشتر است و این خود می‌تواند مرتبط با همراهی اسپاینابیفیدا با هیدروسفالی باشد که منجر به نمایشهای غیر طبیعی و زایمان مشکل می‌شود.

در این مطالعه میلوشیزیس ۲/۸درصد کل موارد را تشکیل میداد، شایعترین محل آن گردنی و سینه‌ای بود که با ناحیه ذکر شده در سایر مراجع (توراکولومبار) تفاوت دارد این ناهنجاری عمدتاً همراهی با انانسفالی داشت.

هیدروسفالی

مراجع خارجی بروز هیدروسفالی همراه با اسپاینابیفیدا را ۹-۷ در ده هزار و آمار هیدروسفالی بدون اسپاینابیفیدا را ۱۰-۴ در صدهزار تولد ذکر می‌کنند[۱]. هیدروسفالی میزان بروز ۱/۴ در ۱۰۰۰ تولد را در این مطالعه داشت که از آمار دیگران بیشتر است. ۴۰درصد موارد هیدروسفال با اسپاینابیفیدا همراه بودند که بیشتر در ناحیه لومبار بود از نظر سن مادر اختلاف واضحی بین گروههای هیدروسفال، کنترل و سایر ناهنجاریهای عصبی وجود نداشت. هیدروسفالی بیشتر در حاملگی اول و یا دوم رخ داده است، سن حاملگی عمدتاً بیش از ۳۷ هفته بود. ۵۴/۵درصد متولدین مرد بودند که بروز بیشتر این ناهنجاری را در مردان نشان می‌داد. رقم سزارین در آنها بطور واضحی از سایر ناهنجاریهای عصبی و گروه کنترل بیشتر است. شایعترین ناهنجاری غیر عصبی همراه پاچنبری بود.

اسپاینابیفیدا (Occult)

شایعترین شکل دیسرافیسم است و شیوع ۳۰درصد در جمعیت طبیعی برای آن قایل هستند[۱۶]. انواعی که در این مطالعه یافتیم درمال سینوس و هیپرتریکوزیس بود.

[Downloaded from jmcini.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

درمال سینوس ۲/۸درصد کل ناهنجاریها را تشکیل می‌داد که همگی در ناحیه ساکرال بودند و همه نیز زنده متولد شدند. هیپرتریکوزیس نیز رقم مشابه در این مطالعه داشت.

انسفالوسل

۵/۵درصد کل ناهنجاریهای عصبی را تشکیل می‌دهد همگی در ناحیه پس‌سری واقع بودند که از جهت محل وقوع مانند آمار کشورهای غربی است. در آسیای جنوب شرقی بیشتر در ناحیه فرونتونازال است البته دلیل آن مشخص نیست[۲]. ۶۶درصد این متولدین زن بودند. بطوریکه مشابه مطالعات دیگر است.

میکروسفالی

۶/۳درصد ناهنجاریهای عصبی در این مطالعه را تشکیل می‌داد که ۶۰درصدشان دختر بودند در یک مورد نیز سابقه ناهنجاری مشابه در فرزند قبلی موجود بود.

کرانیوسینوستوزیس

۲/۸درصد ناهنجاریهای بارز عصبی در بدو تولد در این مطالعه را شامل می‌شد. (۰/۱۳ در ۱۰۰۰ تولد) دو سوم آنها مذکر بودند عمده کرانیوسینوستوزها در درز ساژیتال بود. ■

مراجع

1. Youman S. Neurological Surgery. 3rd ed. 1990;(2):P. 39,40.
2. Gurence H. Changing trend of NTD in eastern Turkey. J Epidemio Community Health 1993; 47: 40-41.
3. Mclaurin RL, Wenes GL, Schut L, et al. Surgery of the developing nervous system. Ped Neurosurg 1989; 8:1-20.
4. Betris B. Megadose carbamazepin during the period of neural tube closure. Obs Gyn 1993; 82: 705-708.
5. Meical M.Embriology. 6th ed. Baltimore: Williams & wilkins, 1990; P.320-350.
6. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson Textbook of pediatrics, 4th ed. London: Saunders, 1999; P.1482-1491.
7. Christina H, Is there etiologic heterogenity between upper and lower. NTD ? Am J Epidemiol 1992; 136:1493-1501
8. Standford M K. NTD etiology; new evidence concerning maternal hypertherm in health and diet. Develop Med and Neur 1992; 67.
9. Krike N. A Random trial of low dose folic acid to prevent NTD, Arch Dis Child, 1992; 67: 1442-1446.
10. MRC vitamin study research group. Vitamin study. Lancet 1991; 131-137.
11. Bower C. Trend in NTD, 1980-89. Med J Aust 1993; 158: 152-154.
12. Northern Regional survey steering group; Fetal abnormality; an audit of its recognition and management. Arch Dis Child 1992; 67: 770-774. ■

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]
www.SID.ir