

بررسی آماری ناهنجاریهای آشکار مادرزادی در نوزادان زنده بدنیا آمده در بیمارستان طالقانی اراک

نویسندگان: ۱- دکتر فرشته شاه محمدی* ۲- محمدانور احمدی**

خلاصه:

در این مطالعه ۲۵۱۰ نوزاد زنده بدنیا آمده از ۲۴۶۵ حاملگی یک قلوئی و چند قلوئی در بیمارستان طالقانی اراک به مدت چهار ماه مورد بررسی قرار گرفته اند. هر نوع نقص مادرزادی آشکار در بدو تولد فقط بعد از تأیید بوسیله متخصص کودکان بعنوان ناهنجاری مادرزادی در نظر گرفته شده است. بر این اساس رقم ۱/۴ درصد برای میزان ناهنجاریهای آشکار بدست آمده است. شایعترین سیستم گرفتار، سیستم عضله-اسکلتی بوده است. میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان پسر تقریباً دو برابر دختران بود. در نوزادان با سن جنینی کمتر از ۳۸ هفته با اختلاف معنی دار $P=0/0042$ شایعتر از نوزادان ۳۸ هفته یا بیشتر بود. ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم در هر دو جنس با اختلاف معنی دار $P=0/0264$ شایعتر از نوزادانی با وزن ۲۵۰۰ گرم یا بیشتر بود. بین میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان با سن مادر و رتبه حاملگی مادر اختلاف معنی داری وجود ندارد. میزان ناهنجاریها در زایمانهای چندقلو با اختلاف معنی دار $P=0/0244$ بیش از زایمانهای یک قلو میباشد. ناهنجاریهای مادرزادی آشکار در نوزادان متولد شده از والدین خویشاوند نسبی با اختلاف معنی دار $P<0/05$ شایعتر از نوزادانی است که از والدین غیر خویشاوندی متولد شده اند.

کل واژگان: ناهنجاریهای مادرزادی، سن جنین، وزن جنین، یک قلوئی و چند قلوئی، جنس جنین، خویشاوندی

پدر و مادر

محیطی و یا تداخل هر دو آنها بوجود می آیند. درمان و نوتوانی معلولین ناشی از ناهنجاریهای مادرزادی هزینه هنگفتی را به جامعه بشری تحمیل می کند و گذشته از این همیشه نتایج مطلوب را برای فرد معلول و جامعه در بر نخواهد داشت. از طرفی بسیاری از ناهنجاریهای

مقدمه:

ناهنجاریهای مادرزادی یک علت شایع بیماری، ناتوانی دراز مدت و مرگ و میر در بچه هاست. بهمین دلیل در قرن حاضر بخش مهمی از مسائل پزشکی را بخود اختصاص داده است. ناهنجاریهای مادرزادی معمولاً ناشی از عوامل ارثی یا

*استاد یارزان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی اراک

**دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک

سن جنینی، جنس، وزن، چندقلوی و ناهنجاریهای مادرزادی نوزاد ثبت شد. در قسمت دوم اطلاعات مربوط به والدین از قبیل سن مادر، نوع زایمان، تعداد حاملگی، رابطه خویشاوندی والدین و سابقه ناهنجاریهای مادرزادی در سایر اعضای خانواده یا اقوام والدین ثبت می شده است.

برای هر نوزاد زنده بدنیا آمده که مادرش هنوز از بیمارستان مرخص نشده بود، یک پرسشنامه تکمیل می شد. کلیه نوزادان زنده بدنیا آمده از نظر ناهنجاریهای مادرزادی آشکار مورد بررسی قرار گرفته و در صورت تأیید ناهنجاری توسط متخصص کودکان در فرم ویژه ثبت می شد. مادرانی که نوزاد مرده بدنیا آورده یا سقط جنین کرده بودند از مطالعه حذف شدند. مواردی که از نظر ناهنجاریهای مشکوک و مبهم بود به عنوان عدم ناهنجاری تلقی شد.

هدف مطالعه همانطور که ذکر شد برآورد میزان ناهنجاریهای مادرزادی آشکار در جامعه مورد مطالعه بوده است. بدین دلیل هیچگونه آزمایشی روی نوزادان جهت تأیید ناهنجاری یا عدم ناهنجاری صورت نگرفته است.

ناهنجاریهای بدست آمده برحسب سیستم های بدن: سیستم اسکلتی، عضلانی، اعصاب مرکزی، گوش، حفره دهان، بینی، دیواره شکم و سایر قسمتها مشخص شده و میزان آنها محاسبه شده است.

نتایج:

از ۲۵۱۰ نوزادی که مورد بررسی قرار گرفتند، ۲۶ نوزاد با حداقل یک ناهنجاری مادرزادی مشاهده شده و انسیدانس ۱/۰۴ درصد برای ناهنجاریهای مادرزادی آشکار تعیین شده بدست آمده است. دو مورد ناهنجاریهادر نوزادان دو قلو و بقیه در نوزادان یک قلو دیده شد. میزان و نوع ناهنجاریهای مادرزادی برحسب سیستم های مختلف در جدول ۱- ارائه شده است:

مادرزادی شدید باعث سقط یا مرگ داخل رحمی جنین می شوند، لذا منطقی بنظر می رسد که در صورت امکان شناخت و پیشگیری از بروز ناهنجاریهای مادرزادی برای جوامع بشری به مراتب با صرفه تر خواهد بود. ناهنجاریهای مادرزادی بعنوان نقص ساختمانی آشکار در موقع تولد تعریف شده اند. اما هیچگاه مشخص نشده است که این آشکار بودن صرفاً برحسب ظاهر است یا براساس بررسی پاراکلینیکی و معاینات بالینی بطور کلی ۵-۳ درصد تمام نوزادان زنده بدنیا آمده در هنگام تولد دارای یک یا بیشتر ناهنجاری مادرزادی قابل توجه می باشند. بسیاری از ناهنجاریها بخصوص ناهنجاریهای داخلی نظیر ارگانهای مانند کلیه، قلب و مغز در زمان تولد ممکن است قابل مشاهده نباشند و فقط با افزایش سن، خود را آشکار سازند. به همین دلیل شیوع ناهنجاریهای مادرزادی در پایان اولین سال زندگی به ۷-۶ درصد می رسد. (۵)

در این مطالعه هرگونه نقص مادرزادی آشکار در بدو تولد، بدون انجام هیچگونه آزمایشی جهت کشف ناهنجاریهای داخلی و نهفته به عنوان ناهنجاری مادرزادی تلقی شده است.

هدف مطالعه برآورد میزان ناهنجاریهای مادرزادی و بررسی انواع ناهنجاریها و علل مرتبط با آن بوده است.

روش تحقیق:

مطالعه حاضر از ۷۶/۸/۱ لغایت ۷۶/۱۱/۳۰ در بیمارستان طالقانی اراک انجام گرفته است. در این مطالعه ۲۵۱۰ نوزاد زنده بدنیا آمده از ۲۴۶۵ حاملگی (۲۴۲۰ یک قلو، ۴۴ دو قلو) که در یک مورد قل دوم مرده بدنیا آمده و یک سه قلو) در بیمارستان مذکور مورد مطالعه قرار گرفتند.

جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه انجام گرفته و این پرسشنامه دارای دو قسمت بوده است. در قسمت اول اطلاعات مربوط به نوزاد از قبیل

جدول ۱- میزان و نوع ناهنجاریهای مادرزادی بر حسب سیستم

سیستم و نوع ناهنجاری	تعداد	میزان (درصد)
۱- سیستم اعصاب مرکزی (CNS) - هیدروسفالی - میلو مننگوسل - کرانیال مننگوسل - آنانسفالی	۶	۲۴٪
۲- اندامها (Limbs) - پاچنبری - شش انگشتی - شش انگشتی + کوچکی گوش - انگشتان بهم چسبیده - سینداکتیلی + فقدان انگشت	۱۲	۴۸٪
۳- دیواره شکم - امفالوسل - گاستروشیزی + لب شکری + شکاف - کام - شکاف بینی - فتق نافی	۴	۱۶٪
۴- گوش و حلق و بینی - الف - لاله گوش - زائده پوستی جلوی لاله گوش - زائده پوستی جلوی لاله گوش + - مقعد سوراخ نشده - کوچکی گوش + شش انگشتی - ب - حفره دهان - شکاف لب (لب شکری) - شکاف لب + شکاف کام - شکاف لب + - شکاف کام + شکاف بینی + گاستروشیزی - ج - بینی - شکاف بینی + شکاف لب + شکاف کام + - گاستروشیزی	۶	۲۴٪

۲۶ نفر نوزاد مبتلا به ناهنجاریهای مادرزادی، ۲ نوزاد بیش از یک ناهنجاری داشتند. در نتیجه میزان ناهنجاریهای مادرزادی چسبگانه (۱۶/۰ درصد) و نسبت نوزادان با بیش از یک ناهنجاری به کل نوزادان ناهنجا ۱۵/۳۸ درصد می باشد. (جدول ۲)

در بررسی مذکور بیشترین میزان ناهنجاری در سیستم اسکلتی، عضلانی (۴۸/۰ درصد) بود. ناهنجاریهای چسبگانه بر حسب مورد در سیستم های مختلف منظور شده اند. به همین جهت مجموع موارد در جدول یک بیش از تعداد نوزادان ناهنجا است. از

جدول ۲- سیستم دارای ناهنجاری در نوزاد

تعداد ناهنجاری	تعداد سیستم دارای ناهنجاری
۴	۲
۲	۲
۲	۲
۲	۱

است. ولی این اختلاف معنی دار نمی باشد. $P=0/26$ (جدول ۳)

میزان ناهنجاری مادرزادی در نوزادان پسر ۱/۳۴ درصد و در نوزادان دختر ۰/۷۲ درصد بود یعنی شیوع ناهنجاریها در نوزادان پسر دو برابر نوزادان دختر

جدول ۳- میزان ناهنجاری های مادرزادی بر حسب جنس نوزاد

تعداد نوزادان	پسر	دختر	جمع
تعداد ناهنجا درصد	۱۲۶۶	۱۲۴۴	۲۵۱۰
تعداد ناهنجا	۱۷	۹	۲۶
درصد	۱/۳۴	۰/۷۲	۱/۰۴

می باشد. اما این اختلاف معنی دار نمی باشد. $P=0/2628$ میزان ناهنجاریهای مادرزادی در مادران بارزیه حاملگی اول با دوم ۱/۰۶ درصد بارزیه حاملگی سوم یا بیشتر ۱/۰۵ درصد بدون در نظر گرفتن سن مادر می باشد. اختلاف این دو معنی دار نمی باشد. $P=0/184$

میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان با سن جنینی کمتر از ۳۸ هفته ۳/۳۳ درصد و در نوزادان با سن جنینی مساوی یا بیش از ۳۸ هفته ۰/۸۹ درصد بوده است. این اختلاف معنی دار است. $P=0/042$ یا $P<0/01$

میزان ناهنجاریها در مادران ۳۵ ساله یا کمتر ۱/۰۵ درصد و مادران بیش از ۳۵ سال ۱/۰۸ درصد بوده و بین این دو میزان اختلاف معنی دار وجود ندارد. $P=0/5120$

میزان ناهنجاری های مادرزادی در نوزادان کمتر از ۲۵۰۰ گرم ۲/۵۹ درصد و در نوزادان مساوی یا بیشتر از ۲۵۰۰ گرم ۰/۹۱ درصد بوده و اختلاف این دو معنی دار می باشد $P=0/0264$ یا $P<0/05$

در این مطالعه ۸۸/۸۴ درصد نوزادان از والدین غیر خویشاوند و ۱۱/۱۶ درصد از والدین خویشاوند متولد شده اند. میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان با

میزان ناهنجاری های مادرزادی در مادران جوان تر از ۳۰ سال در حاملگی اول یا دوم با ۱/۰۱ درصد کمترین مقدار و در مادران ۳۰ ساله یا مسن تر از ۳۰ سال در حاملگی اول یا دوم بیشترین مقدار، ۳/۰۳ درصد

والدین خویشاوند ۲/۱۴ درصد و در نوزادان با والدین غیر خویشاوند ۰/۹ درصد بود که این اختلاف معنی دار

می باشد ($P < 0/05$). (جدول ۴)

جدول ۴- نسبت والدین نوزادان و ناهنجاریهای مادرزادی

ناهنجاریهای مادرزادی		نوزادان		والدین		نسبت خویشاوندی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۹۰	۲۰	۸۸/۸۴	۲۲۳۰	۸۸/۶۴	۲۱۸۵	غیرخویشاوندی
۲/۱۴	۶	۱۱/۱۶	۲۸۰	۱۱/۳۶	۲۸۰	خویشاوندی

در بین نسبتهای خویشاوندی بالاترین رقم مربوط به نسبت دخترعمو- پسرعمو و دخترخاله- پسرخاله بود. میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان والدینی که خود والدین یا فرزندان دیگر آنها ناهنجاری مادرزادی داشتند مورد پرسش قرار گرفت اما بدلیل عدم اطلاع کافی و یا اجتناب آنها از بیان مطلب به علل مختلف اجتماعی، نتایج آماری مفیدی بدست نیامد.

میزان ناهنجاریهای مادرزادی در زایمانهای یک قلو ۰/۹۹ درصد و در زایمانهای چندقلوئی ۴/۴۴ درصد بود و این یک اختلاف معنی دار است ($P = 0/0244$). میزان ناهنجاری مادرزادی در زایمانهای واژینال ۰/۹۹ درصد و در زایمانهای ابدومینال ۱/۱۹ درصد می باشد. اختلاف این دو معنی دار نیست ($P = 0/66$).

از ۱۲۶۶ نوزاد پسر مورد بررسی ۶۴ نوزاد ۵/۰۶ درصد مبتلا به بیضه نزول نکرده بودند که ۲۸/۱۳ درصد درگیری دو طرفه و ۷۱/۸۷ درصد درگیری یک طرفه داشتند. شیوع آن در بین نوزادانی که وزن آنها ۲۵۰۰-۲۰۰۰ گرم بود ۱۷/۴۶ درصد و در نوزادان کمتر از ۲۰۰۰ گرم ۷۰ درصد در نوزادان مساوی یا بیشتر از ۲۵۰۰ گرم ۳/۳ درصد بدست آمد.

تفسیر و نتیجه :

ناهنجاریهای مادرزادی در مراحل مختلف رشد و تکامل جنینی انسان اتفاق می افتد. از آنجائیکه طرح ارگانهای مختلف بدن در هفته های اول تکامل (از روز

۱۵ تا روز ۶۰) ریخته می شود، تقریباً همه آنومالیهای فیزیکی در این مدت بوجود می آید.

در حقیقت تمام افراد بشر کم و بیش انحرافات از حد متوسط نشان می دهند و به همین دلیل تعریف وضعیت نرمال مشکل است. باید دانست یک حد قاطع برای انحراف از وضعیت نرمال وجود ندارد و هر محقق استانداردهایی را برای وضعیت ساختمانی یک فرد نرمال پیشنهاد کرده و انحراف از آن استانداردها را غیر طبیعی می داند. شاید به همین دلیل آمارهای ارائه شده از مناطق مختلف دنیا متفاوت می باشد و بعضی ناهنجاریهای خفیف در محاسبات وارد نمی شوند. ناهنجاریها معلول فاکتور ارث، محیط یا هر دو می باشند. لذا انتظار می رود که فاکتورهای مذکور در کشورها و نژادهای مختلف، بطور متفاوت اثر کرده و تعداد ناهنجاریهایی یکسان در همه جوامع وجود نداشته باشد.

نهایتاً بدلیل مسائل پیچیده ای که در تعیین و تشخیص علل ناهنجاریهای مادرزادی وجود دارد، علیرغم بررسی های گسترده ای که صورت گرفته است ولیکن کاهش قابل ملاحظه ای در شیوع ناهنجاریهای مادرزادی بدست نیامده است.

در این بررسی میزان بروز ناهنجاریهای مادرزادی در جمعیت مورد مطالعه ۱/۰۴ درصد بدست آمده است که این رقم با ارقامیکه از پژوهش های مناطق دیگر گزارش شده است هماهنگی دارد. سازمان بهداشت

میزان ناهنجاریهای مادرزادی در زایمانهای یک قلو ۰/۹۹ درصد و در زایمانهای چندقلو ۴/۴۴ درصد بوده است که با یک اختلاف معنی دار $P=0/0244$ با نتایج حاصل از مطالعات دیگران که ناهنجاریهای مادرزادی را در چندقلوها، تقریباً سه برابر یک قلوها می‌داند مطابقت دارند (۲) و (۴).

میزان ناهنجاریهای مادرزادی با افزایش سن مادر، افزایش می‌یابد اما در بررسی فعلی سن مادر و تعداد زایمانها تأثیر معنی داری روی بروز آن‌ها نداشتند.

میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادانی که والدین آنها نسبت خویشاوندی دارند بیشتر است، زیرا ارث یک فاکتور مهم در بروز ناهنجاریها بود. در پژوهش انجام شده میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان با والدین خویشاوند ۲/۱۴ درصد و نوزادان با والدین غیر خویشاوند ۰/۹ درصد بوده است که این اختلاف معنی دار $P<0/05$ می‌باشد. چنین نتایجی قبلاً توسط دکتر نادری (۴) و دیگران نیز بدست آمده است. (۳)

ناهنجاریهای مادرزادی بخصوص در صورتی که قبل از زایمان تشخیص داده نشده باشند موجب افزایش موارد سزارین می‌شوند. دلایل سزارین معمولاً "پرزانتاسیون‌های غیرطبیعی، فتال دیسترس و عدم تطابق سر جنین با لگن مادر می‌باشد. میزان ناهنجاریهای مادرزادی در زایمانهای طبیعی در این پژوهش ۰/۹۹ درصد و در زایمانهای سزارین ۱/۱۹ درصد بوده است. گرچه این اختلاف با $P=0/66$ معنی دار نمی‌باشد.

جهانی با بررسی بدست آمده از ۲۴ مرکز بیمارستانی از ۱۶ کشور دنیا، میزان ناهنجاریهای مادرزادی آشکار را ۱/۲۷ درصد گزارش کرده است. (۶)

شایعترین ناهنجاریهای مادرزادی را به بیماریهای قلبی مادرزادی، دیفکت‌های لوله عصبی، شکاف لب یا کام، پاچنبری و دررفتگی مادرزادی هیپ‌نست داده‌اند. (۱) در این بررسی نیز سیستم عضله‌ای - اسکلتی با رقم ۰/۴۸ درصد دارای بالاترین رقم ناهنجاریهای مادرزادی بودند. سیستم اعصاب مرکزی و گوش، بینی و حفره دهان هر یک با رقم ۰/۲۴ درصد در درجه دوم و نقصهای دیواره شکم با رقم ۰/۱۶ درصد در درجه سوم شیوع بودند. شاید علت پائین بودن میزان ناهنجاریهای مادرزادی در سیستم قلبی عروقی و اداری در این مطالعه ظاهری نبودن آنهاست.

اکثر ناهنجاریهای مادرزادی یگانه می‌باشد (۸۶ درصد) و شامل ۰/۵۸ درصد همه نوزادان زنده متولد شده می‌شود. (۱) در بررسی فعلی نیز ۸۴/۶۲ درصد نوزادان فقط یک هنجاری داشتند، ۱۵/۳۸ درصد ناهنجاریهای چندگانه داشتند. این اختلاف معنی دار است ($P<0/01$)، علت پائین تر بودن نسبت در مقایسه با آمار فوق شاید بعلت این باشد که هیچگونه تلاشی برای کشف ناهنجاریهای غیر آشکار صورت نگرفته است و تنها ناهنجاریهای بزرگ و آشکار که نسبت ناهنجاریهای چندگانه در آنها بیشتر است، مورد بررسی قرار گرفته است.

در پژوهش فعلی میزان ناهنجاریهای مادرزادی در نوزادان پسر تقریباً ۲ برابر نوزادان دختر است. که با نتایج انجام شده از مطالعات سایر مناطق دنیا یعنی نسبت تقریباً ۱/۵ برابر تطابق دارد (۳). اما اختلاف موجود این پژوهش معنی دار نمی‌باشد ($P=0/26$). افزایش میزان ناهنجاریهای مادرزادی در گروه وزنی کمتر در هر دو جنس با اختلاف معنی دار $P<0/05$ مشاهده شد.

REFERENCES:

- 1-Holmes LB: *Current Concepts in Genetics:Congenital Malformations. N Engl.J Med* 1976,195:204
- 2-Hendricks,GH.*Twining in Relation to Birth Weight Mortality and Congenital Anomalies. Obs & Gyn,* 1966 27:74.
- 3-Mcintosh,R.et al .*Inceidence of Congenital Malformaties,A Study of 5964 Pregnancies. Pediatrics,* 1954 14:505,1954
- 4-Naderi,S.*Congenital Abnormalities in Newborns of Consangueneous and Nonconsanguineos Parents. A.J Obst&Gyn.* 1979,53(2):195
- 5-Shepard. *Humman Teratogenicity* 1986, 33:225
- 6-Stevenson AC. Johnston HA, Stewart MP, et al .*Congenital Malformation: A Report Study of Series Of Consecutive Births in 24 Centers. WHO Bull,*34(5),1966.