

شیوع ناهنجاری‌های عمده ظاهری و برخی از عوامل مرتبط با آن در نوزادان

متولد شده در زایشگاه بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل (۱۳۸۰)

دکتر کریم‌اله حاجیان* - دکتر فخرالسادات شریفی** - دکتر ماکان شریف‌زاده بانی*** - دکتر ماریا شارع‌پور***

* دانشیار گروه پزشکی اجتماعی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بابل

** استادیار گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی بابل

*** پزشک عمومی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۸۳/۵/۱

چکیده

مقدمه: امروزه ناهنجاری‌های مادرزادی یک علت شایع ناتوانی طولانی مدت و مرگ و میر کودکان را تشکیل می‌دهد و این ناهنجاریها بخش مهمی از مشکلات پزشکی می‌باشد.

هدف: این مطالعه به منظور تعیین شیوع ناهنجاری‌های عمده آشکار در نوزادان متولد شده در زایشگاه شهید یحیی نژاد بابل انجام شده است. مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بروی ۳۷۵۶ پرونده بیمارستانی نوزادان دنیا آمده در بیمارستان شهید یحیی نژاد طی سال ۱۳۸۰ انجام شد. اطلاعات مربوط به متغیرهایی مانند نوع ناهنجاری آشکار، سن جنینی، سن مادر، رتبه حاملگی، بیماری‌های زمینه‌ای (دیابت قندی و پرفشاری خون)، قد و وزن نوزادان توسط فرم مخصوصی از پرونده‌ها استخراج گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و مدل رگرسیونی لجستیک تجزیه و تحلیل گردید. نتایج: نتایج این پژوهش نشان داد که شیوع ناهنجاری‌های آشکار ۰/۰۴٪ (۴ در هزار) بوده است. از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین ناهنجاری‌های عمده آشکار بانارس بودن و تعداد حاملگی‌های مادر وجود داشت (P=۰/۰۰۰). ولی ارتباط معنی‌داری بین ناهنجاری‌های عمده آشکار و سن مادر، جنس نوزاد و بیماری‌های زمینه‌ای مادر مشاهده نشد. شایع‌ترین ناهنجاری‌های موجود شامل، استخوانی، ادراری تناسلی، سیستم عصبی و ناهنجاری سروگردن بودند. نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان دهنده شیوع کمتر ناهنجاری‌های عمده آشکار نسبت به دیگر گزارشات از ایران و سایر نقاط جهان است. این نکته می‌تواند ناشی از تفاوت در سطح بهداشت و روش‌های تشخیصی و یا بدلیل نقص موجود در اطلاعات پرونده‌ها باشد.

کلید واژه‌ها: ناهنجاری‌ها/ ناهنجاری‌ها - علت شناسی/ نوزادان

مقدمه

آنهاس (۶ و ۷). عوامل گوناگون چون، داروها، عفونت‌ها و بیماری‌های مختلف آسیب‌ها، کشیدن سیگار، سوء تغذیه، سن و قرار گرفتن در معرض اشعه در طی بارداری از علل بروز این ناهنجاری‌ها هستند (۷ و ۵). برحسب منابع، علل ژنتیک (نقص کروموزومی) ۲۵-۲۰ درصد، عفونت‌ها ۵-۳ درصد، داروها حدود ۱ درصد و علل چندگانه و ناشناخته ۷۵-۶۵ درصد علت ناهنجاری‌ها را تشکیل می‌دهند (۶). میزان شیوع این ناهنجاری‌های آشکار در ایران و جهان متفاوت است که ممکن است ناشی از تفاوت‌های جغرافیایی، نژادی، اجتماعی و اقتصادی باشد. در مطالعه‌های انجام

ناهنجاری‌های مادرزادی، خطاهای تکاملی جنین هستند که در زمان تولد وجود دارند. این اختلالات ممکن است در هر مرحله از تکامل جنین اتفاق بیفتد و از نظر عوامل ایجاد کننده، نوع، وسعت و تناوب بروز متفاوتند (۵). حتی ممکن است این ناهنجاری‌ها تهدید کننده زندگی و نیازمند تدابیر فوری باشند. تقریباً ۲۰ درصد مرگ و میر کودکان زیر یک سال مربوط به ناهنجاری‌های مادرزادی در بدو تولد است (۵). به طور کلی بین ۳ تا ۵ درصد نوزادان، نقص قابل تشخیص در ابتدای تولد دارند (۶). این اختلالات ناشی از عوامل ژنتیکی یا محیطی یا هر دوی

شده در تهران (۱۳۷۸)، میزان شیوع آن ۳/۶ درصد (۱) و در اراک (۱۳۷۹) ۰/۸ درصد (۲) بوده است. در مورد شیوع ناهنجاری‌های عمده آشکار در مناطق شمالی ایران اطلاعات کمی وجود دارد و تاکنون در این منطقه مطالعه‌ای در این خصوص انجام نشده است. بنابراین، این پژوهش برای تعیین میزان شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی آشکار در نوزادان متولد شده در بیمارستان شهید یحیی‌نژاد بابل انجام شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی بر اساس اطلاعات موجود در پرونده نوزادان متولد شده در زایشگاه شهید یحیی‌نژاد بابل در سال ۱۳۸۰ انجام شد. برای سرشماری، پرونده تمام نوزادان متولد شده در سال ۱۳۸۰ (۳۷۵۶ مورد)، مورد بررسی قرار گرفت. این تعداد نمونه، شیوع ناهنجاری‌ها را با فرض $P=0.1$ و در سطح اطمینان ۹۵٪، با حداکثر حد اشتباه ۰/۰۰۳۱ برآورد می‌کند. اطلاعات توسط فرمی که شامل وجود ناهنجاری، نوع آن، سن مادر، جنس نوزاد، رتبه حاملگی، سن جنین (سن حاملگی)، وزن و قد نوزاد و بیماری‌های مادر (دیابت قندی و پرفشاری خون)، بود از پرونده استخراج شد. نوع ناهنجاری‌ها بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD) دسته‌بندی شدند. داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون‌های کای دو و t تجزیه و تحلیل شدند و با مدل رگرسیونی لجستیک، نسبت شانس (Odds Ratio) خطر بروز ناهنجاری بر حسب مشخصه‌های نوزاد و مادر برآورد شد و حدود اطمینان ۹۵٪ آن محاسبه شد $P < 0.05$ معنی‌دار تلقی شد.

نتایج

از ۳۷۵۶ نوزاد، ۴۹/۷ درصد پسر و ۵۰/۳ درصد دختر بودند و ۳۷/۳ اول‌زا، ۶۲/۴ درصد با رتبه حاملگی ۲-۴ و ۰/۳ درصد با رتبه حاملگی ≥ 5 بودند. میانگین (انحراف معیار) سن مادران ۲۵/۶ (۵/۵) سال بود و ۱/۲ درصد آنها سابقه دیابت قندی و ۲/۲ درصد سابقه پرفشاری خون داشتند. از نوزادان مورد بررسی، ۱۶ نفر ناهنجاری‌های ظاهری

داشتند که شیوع آن ۰/۴ درصد (یا ۴ در هزار) برآورد می‌شود. این ناهنجاری‌ها شامل ۳ مورد Undescending testis، یک مورد Lypomyelomeningocele، یک مورد امفالوسل، یک مورد شکاف کام، یک مورد دررفتگی مادرزادی هیپ، یک مورد فتق نافی و یک مورد Spina bifida بود. یک مورد نیز Anorectal malformation داشت. ۴ نوزاد بیش از یک نوع ناهنجاری داشتند که به ترتیب شامل پلی‌داکتیلی و هیپوسپادیا، آناسفالی و شکاف کام، پاچنبری پای چپ و جنسیت نامشخص و نیز هیدروسفالی و ناهنجاری قفسه سینه بود.

جدول ۱ شیوع ناهنجاری‌های عمده مادرزادی را بر حسب شاخص‌های مطالعه و نسبت شانس نشان می‌دهد. شیوع ناهنجاری‌ها در جنس مذکر بیشتر بود (۰/۵ درصد در برابر ۰/۳ درصد، $OR=1/5$) ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. همچنین شیوع ناهنجاری‌ها در مادران زیر ۲۰ سال (۱ درصد) و ۳۵ سال و بالاتر (۰/۸ درصد) در مقایسه با مادران ۲۰-۳۴ ساله (۰/۳ درصد) بیشتر بود. شانس خطر ناهنجاری آشکار نوزادان در مادران زیر ۲۰ سال ۳/۱۷ برابر و در مادران ≥ 35 سال ۲/۵۵ برابر در مقایسه با مادران ۲۰-۳۴ ساله بود. شیوع ناهنجاری‌های نوزادان در رتبه حاملگی ≥ 5 به مراتب بیش از (۱۸/۲ درصد) رتبه حاملگی ۲-۴ بود (۰/۳ درصد) این اختلاف، از نظر آماری معنی‌دار است ($P=0.000$). نسبت شانس خطر ناهنجاری در مقایسه با رتبه حاملگی اول، در حاملگی ۲-۴، ۶۰٪ و در حاملگی ≥ 5 ، ۴۴/۲ درصد بود. در مورد سن حاملگی، شیوع ناهنجاری‌ها در نوزادان نارس، ۱۰ درصد (در برابر ۰/۳ درصد نوزادان ترم) افزایشی معنی‌دار داشت و نسبت شانس خطر ناهنجاری در نوزادان نارس ۴۵/۷ برآورد شد ($P=0.000$). شیوع ناهنجاری‌ها در مادران با سابقه دیابت قندی ۲/۲ درصد (در برابر ۰/۴ درصد غیردیابتی، $OR=5/47$ ، $P=0.10$) بیشتر بود ولی از نظر آماری در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نبود. همچنین در مدل رگرسیونی لجستیک چندگانه رتبه حاملگی ≥ 5 ($P=0.000$)، نارسی نوزاد ($P=0.000$) و دیابت قندی ($P=0.03$)، رابطه

شیوع ناهنجاری‌های عمده ظاهری و برخی از عوامل مرتبط با آن در نوزادان ...

معنی‌داری با افزایش خطر ناهنجاری داشتند. جدول ۲، میانگین شاخص‌های وزن، قد، سن مادر و رتبه حاملگی را در نوزادان با و بدون ناهنجاری مادرزادی مقایسه می‌کند. میانگین قد نوزادان دارای ناهنجاری آشکار، به‌طور معنی‌دار از میانگین قد نوزادان بدون ناهنجاری کمتر بود ۴۷/۲ در برابر ۴۹/۶ سانتی متر ($P=0/000$). میانگین رتبه حاملگی نوزادان دارای ناهنجاری مادرزادی به طور معنی‌دار افزایش داشت (۲/۳۷ در مقابل ۱/۸۶، $P=0/000$). در حالی که در میانگین سن مادران و وزن نوزاد اختلاف معنی‌دار نبود.

جدول ۱: میزان شیوع ناهنجاری‌های آشکار بر حسب مشخصه‌های مادر و نوزاد و نسبت شانس ((OR خطر ناهنجاری‌ها

و حدود اطمینان ۹۵٪ OR

مشخصه‌ها	تعداد نوزادان	تعداد ناهنجاری‌ها	شیوع %	OR (حدود اطمینان ۹۵٪)
جنس	۱۸۶۸	۹	۰/۵	۱/۵ (۰/۲۲ و ۰/۵۴)
پسر	۱۸۸۷	۶	۰/۳	۱
دختر				
سن مادر				
> ۲۰ سال	۳۹۵	۴	۱	۳/۱۷ (۰/۱۷ و ۰/۹۹)
۲۰-۳۴ سال	۳۲۲۶	۱۰	۰/۳	۱
≤ ۳۵ سال	۲۴۵	۲	۰/۸	۲/۵۵ (۰/۷۲ و ۰/۵۶)
رتبه حاملگی				
۱	۱۴۰۱	۷	۰/۵	۱ - ۱
۲-۴	۲۳۴۴	۷	۰/۳	۰/۶۰ (۰/۷۰ و ۰/۲۱)
≤ ۵	۱۱	۲	۱۸/۲	*۴۴/۲ (۲/۸ و ۸/۱)
سن جنینی				
نارس	۵۰	۵	۱۰	*۴۵/۷ (۰/۸ و ۱۴/۶)
ترم	۳۶۸۷	۹	۰/۲	۱
بعد از موعد	۱۷	-	-	-
بیماری مادر				
دیابت	۴۶	۱	۲/۲	۵/۴۷ (۰/۲۳ و ۰/۷۱)
داشته	۳۷۱۰	۱۵	۰/۴	۱
نداشته				
بیماری مادر				
پرفشاری خون	۸۳	-	-	-
داشته	۳۶۷۳	۱۶	۰/۴	-
نداشته				

۱ مورد وضعیت جنس و ۲ مورد وضعیت سن جنین نامعلوم بود. $P < 0/0001$ *

جدول ۲: میانگین (انحراف معیار SD) مشخصه‌های وزن، قد و سن مادر و رتبه حاملگی در نوزادان با ناهنجاری

آشکار و نوزادان بدون ناهنجاری آشکار

P-value	نوزادان بدون ناهنجاری		نوزادان با ناهنجاری SD		وضعیت ناهنجاری متغیرها
	Mean	SD	Mean	SD	
۰/۰۰۰	۴۹/۶	۱/۱	۴۷/۲	۶/۶	قد (سانتی متر)
۰/۱۲	۳/۱	۰/۲۸	۲/۹	۰/۹۵	وزن (کیلوگرم)
۰/۶۸	۲۵/۷	۵/۵	۲۵/۱	۵/۶	سن مادر (سال)
۰/۰۱	۱/۸۶	۰/۸۱	۲/۳۷	۱/۹۹	رتبه حاملگی

بحث و نتیجه‌گیری

در این بررسی، شیوع ناهنجاری‌های آشکار نوزادان، ۰/۴٪ (۴ در هزار) بود که تا حدودی با آمارهای دیگر نقاط دنیا متفاوت است. شیوع ناهنجاری در نوزادان زنده متولد شده در کلمبیا (۲۰۰۳) ۴/۴٪ بود که ۶۹ درصد آن مربوط به ناهنجاری‌های عمده در هنگام تولد، یعنی میزان شیوع ناهنجاری‌های عمده ۳ درصد بود (۸). در منابع مرجع شیوع این ناهنجاری‌ها بین ۳ تا ۵ درصد گزارش می‌شود (۶) و در ایران، میزان شیوع در یزد ۳/۲ درصد (۳) اراک (۱۳۷۹)، ۰/۸ درصد (۲)، تهران (۱۳۷۸) ۳/۶۸٪ (۱) گزارش شده است. شاید پایین بودن شیوع ناهنجاری‌های آشکار در کشور ما به علت مصرف کم الکل و سیگار در زنان ناشی از مسائل فرهنگی جامعه باشد که نقش عوامل محیطی را در بروز این نوع ناهنجاری‌ها، پررنگ‌تر می‌کند. همچنین، نزدیک بودن روستاها به شهر، دسترسی به امکانات تخصصی و فوق تخصصی پزشکی، مراجعه مکرر به مراکز بهداشت، مناسب بودن نسبی وضع اقتصادی و سطح نسبتاً بالای فرهنگی مردم منطقه در این مورد بی‌تاثیر نیست. البته پایین بودن شیوع ناهنجاری آشکار در این پژوهش ممکن است به علت ثبت نکردن دقیق و درست اطلاعات در پرونده‌های بیمارستانی باشد. در مطالعه ما، شیوع نقص‌های مادرزادی آشکار، اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های پسر و دختر نداشت. ولی تمایل بیشتری به بروز این ناهنجاری‌ها در نوزادان پسر وجود داشت. درصد ناهنجاری‌ها در گروه مذکر ۶۰ و در گروه مؤنث ۴۰ درصد بوده است. نتایج این بررسی با مطالعه تهران (۱۳۷۹) (۱) و برخی دیگر از مقاله‌ها و مراجع دنیا منطبق است که درصد بیشتر را در جنس مذکر گزارش کرده‌اند (۵ و ۶). ولی با نتایج اراک در سال ۱۳۷۹ متفاوت است (۲). در این بررسی، اگر چه شیوع نقص‌های مادرزادی آشکار برحسب سن مادر بین گروه‌های مختلف اختلاف معنی‌داری نداشت. ولی شیوع آن در مادران زیر ۲۰ سال بیشتر بود که مشابه نتایج بررسی یزد است. در مطالعه اراک در سال ۱۳۷۹، ۷۰/۶ درصد مادران دارای نوزاد

دچار ناهنجاری آشکار، زیر ۳۰ سال و ۲۹/۴ درصد بالای ۳۰ سال داشتند (۲). در مطالعه ما شیوع این نقص‌ها بر حسب تعداد حاملگی‌های مادر، در بین گروه‌های مختلف اختلاف معنی‌داری داشت. تعداد موارد حاملگی ۵ و بیشتر به طور معنی‌دار با افزایش شیوع نقص‌های مادرزادی آشکار همراه بود. در مطالعه یزد میزان ناهنجاری در نوزادان اول و پنجم بیشتر بود (۴). در مطالعه‌ای در اراک در سال ۱۳۷۹، ۴۱٪ مادران این نوزادان، اولزا و ۵۸/۸٪ آنان چندزاده بودند (۲).

در این مطالعه، بین بیماری‌های زمینه‌ای مادر مانند دیابت و فشارخون با بروز ظاهری مادرزادی اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد که با نتایج بیمارستان یزد مطابقت دارد (۳). ولی در بررسی Wylie و همکاران، ناهنجاری‌های جنینی در گروه مادران مبتلا به دیابت قندی تیپ I بیشتر گزارش شده است (۹). در مطالعه ما نیز شیوع ناهنجاری در نوزادان مادران دیابتی بیشتر بود.

در این پژوهش، بین شیوع نقص‌های ظاهری مادرزادی و سن جنینی نوزادان اختلاف معنی‌دار وجود داشت و در گروه نوزادان نارس به طور معنی‌دار ناهنجاری‌های ظاهری بیشتر بود. نتایج این مطالعه با گزارش یزد مطابقت ندارد (۳) ولی مشابه یافته‌های Linhart و همکاران است (۱۰). همچنین، اختلاف معنی‌داری در وزن نوزادان با یا بدون ناهنجاری مشاهده نشد که تا حدودی با نتایج گزارش شده مغایر است (۱۰ و ۲). همچنین در گزارش Garica و همکاران (۲۰۰۳) از کلمبیا نوزادان دچار ناهنجاری در مقایسه با نوزادان گروه کنترل دارای وزن کمتری بودند (۸). ولی میانگین قد نوزادان دچار ناهنجاری به طور معنی‌دار از گروه نرمال کمتر بود که با نتایج برخی از مطالعه‌های دیگر مطابقت دارد (۲، ۱ و ۳).

در مطالعه ما شایعترین ناهنجاری‌های نوزادان استخوانی، ادراری - تناسلی، دستگاه عصبی و سر و گردن بود. همچنین ۲۵٪ نوزادان، در بیش از یک دستگاه ناهنجاری داشتند. در مطالعه زمانی و امینی در سال ۱۳۷۸ در تهران به ترتیب اختلالات استخوانی، عصبی، دستگاه ادراری و

ظاهری نوزادان پرداخته شده است، در مطالعه‌های بعدی، دو مورد بیشتر باید مورد توجه قرار گیرد: اول آن که علاوه بر ناهنجاری‌های آشکار، انواع جزئی (minor) نیز به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گیرند. دوم، در بررسی‌های آینده باید بیشتر به علت بروز این ناهنجاری‌ها پرداخت تا علل محیطی، ژنتیکی یا سایر علت‌ها و شناسایی شوند. لذا، برای برای شناخت بیشتر علل و پیشگیری در حد امکان، انجام مطالعه به صورت آینده‌نگر پیشنهاد می‌شود.

قدردانی و تشکر

از همکاری کارکنان بخش بایگانی مدارک پزشکی بیمارستان یحیی‌نژاد بابل در اجرای این پژوهش قدردانی می‌شود.

سر و گردن شایع‌ترین ناهنجاری‌ها بوده‌اند (۱). همچنین این آمار در سال ۱۳۷۹ در اراک به ترتیب مربوط به دستگاه عصبی، سر و گردن و استخوان‌ها بود که تا حدودی با نتایج مطالعه ما متفاوت است (۲).

به طور کلی در مطالعه ما، شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی آشکار نسبت به مناطق دیگر کمتر بود. تا حدود ۷۰ درصد از زایمان‌ها در بابل، در زایشگاه مورد مطالعه انجام می‌شود و به ندرت ممکن است که نمونه‌ها از ساکنان شهرستان‌های دیگر بوده باشند، به جز کسانی که ساکن مناطق مرزی بین شهرها هستند. چون امکانات زایمانی در تمام شهرهای اطراف فراهم است. لذا تا حدود زیادی این نتایج به جامعه هدف قابل تعمیم است. اگرچه در این مطالعه و دیگر بررسی‌ها در ایران به شیوع ناهنجاری‌های

منابع

عمومی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴.

5. Wong DL. Nursing Care of Infants and children 6th ed Philadelphia; Mosby, 1999:475-85.

6. Cunningham FG, Pritchard JA, MacDonald FC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV, Clark SL. Williams Obstetrics. 20th edition. London; Prentice Hall International 1997:895-96.

7. Lorente C, Cordier S, Ayme S, Biandi F, Dewalle H, Knill JR. Tobacco and Alcohol during Pregnancy and Risk of Oral Clefts. Am J Public Health 2000;

8. Garica H, Salguero GA, Moreno J, Arteaga C, Giraldo A. Frequency of Congenital anomalies at Instituto Materno Infantil, Bogota, Colombia. Biomedica 2003; 23(2):161-72.

9. Wylie B, Kong-Marshall CS, Tong SJ, Kozak SE. Normal Perinatal Mortality in Type I Diabetes Mellitus in a Series of 300 Consecutive Pregnancy Outcome. Am J Perinatal 2002;19(4): 169- 70.

10. Linhart Y, Bashiri A, Mayom E, Shoham V, Furman B. Congenital Anomalies Are independent Risk Factors for Neonatal Morbidity and Perinatal Mortality in Preterm Birth. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2000; 90(1): 43-9.

۱- زمانی، علی‌اکبر؛ امینی، الهه: بررسی میزان شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی در نوزادان متولد شده در بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و دکتر شریعتی، مجله علمی پزشکی قانونی، ۱۳۷۸، سال ششم شماره بیستم، صص: ۱۹-۲۵.

۲- خسروی، شراره: تعیین میزان شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی آشکار در نوزادان متولد شده در بیمارستان‌های طالقانی و قدس شهر اراک در سال ۱۳۷۹ نشریه آور دانش، ۱۳۷۹، سال چهارم شماره اول، صص: ۱۰-۵.

۳- برخوردار، کاظم؛ صدر، مهدخت؛ سادات اخوی، سید محمد؛ فرعیان، فاطمه؛ اخوان، مهوش: بررسی شیوع آنومال‌های مادرزادی در نوزادان متولد شده در زایشگاه‌های شهر یزد. چکیده پایان‌نامه‌ها و طرح‌ها، دانشگاه علوم پزشکی یزد، سال چهارم، سال ۱۳۷۶.

۴- محتشم، میترا: تعیین فراوانی ناهنجاری‌های مادرزادی در بیمارستان شریعتی. پایان‌نامه چاپ نشده دکترای پزشکی

Prevalence of Major Abnormality and Some of Its Related Factors in The newborns in Shahid Yahyanejad hospital in Babol(2001)

Hajian K.M Ph., Sharifi F.MD, Sharifzadeh-baii M.MD, Shareapour M.MD.

Abstract

Introduction: Today, congenital abnormality is a common cause of long term disability and mortality in children; and it is one of the most important part of the medical problems.

Objective: The objective of this study was to determine the prevalence of apparent major abnormality in the newborns who were born in Shahid Yahyanejad hospital in Babol(2001).

Materials and Methods: We conducted a cross-sectional study at basis of 3756 hospital records in the newborn ward in Shahid Yahyanejad hospital in Babol(2001). The data of abnormality status, type of abnormality, gestational age, maternal age, parity, background disease of mothers (diabetes mellitus and hypertension), weight and hight of newborn have been collected from hospital charts. The data was analyzed using SPSS software and logistic regression model.

Results: The findings showed that the prevalence of apparent abnormality was 4 per 1000. the rate of abnormality have a significant association with gestational age and parity ($P=0.000$). But there is not a significant association with maternal age, sex of newborn, and background disease of mothers. The most common abnormalities were: skeletal, urogenital, CNS, head and neck.

Conclusion: The findings indicated that the prevalence of apparent major abnormality is lower in compared with other reports from Iran and other countries. This can be a consequence differences in health status and detection methods or in defective data of underreport in the hospital records.

Key words: Abnormalities/ Abnormalities-Etiology/ Infant