

## فراوانی آسیب های زود رس نوزادی در زایمان های واژینال و سزارین

دکتر نادر اسماعیل پور\* - دکتر مریم اصغر نیا\*

\*استادیار گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۱۰/۲۰

تاریخ پذیرش: ۸۳/۱۲/۲۶

### چکیده

مقدمه: در حدود یک درصد زایمان‌ها ناهنجار و چهار درصد آنها دشوارند و از مدت‌ها پیش زایمان واژینال راه ترجیحی زایمان شناخته شده است. هدف: هدف از این مطالعه ارایه‌ی سیمای به نسبت کاملی از آسیب‌های نوزادی در زایمان‌های واژینال (عادی) و سزارین است. مواد و روش‌ها: این تحقیق یک مطالعه گذشته‌نگر بوده و جمعیت مورد مطالعه شامل پرونده‌های زنان زایمان‌کرده در زایشگاه الزهرا (س) رشت (از تاریخ ۷۸/۳/۱ الی ۷۹/۲/۱) که دارای آسیب در نوزاد بوده‌اند است که اطلاعات موجود در آنها به روش سرشماری استخراج شده است. نتایج: از ۱۳۱۱۷ مورد زایمان انجام شده ۵۲۸۹ مورد (۴۰ درصد) به روش سزارین و ۷۸۲۸ مورد (۶۰ درصد) به روش واژینال (عادی) بوده است. زایمان‌های سزارین ۲۴ مورد (۴/۵ در ده هزار) و زایمان‌های واژینال ۱۱۷ مورد (۱/۵ در هزار) آسیب زودرس نوزادی داشته‌اند بیشترین آسیب در زایمان‌های سزارین زخم‌های نقاط مخلف سر و صورت ۱۹ مورد (۳/۶ در هزار) و در زایمان‌های عادی شکستگی‌های ترقوه (۵/۳ در هزار) بوده است. نتیجه‌گیری: آسیب زودرس نوزادی در زایمان‌های واژینال بیشتر از زایمان‌های سزارین است و به نظر می‌رسد سزارین گزینشی (Elective) بر زایمان واژینال ارجح باشد ولی برای ارزیابی دقیق ارجح بودن سزارین گزینشی انجام یک کارآزمایی بالینی ضروری است.

کلیدواژه‌ها: بیرون آوردن جنین از رحم / سزارین / عوارض زایمان / نوزاد

### مقدمه

مراجعه کرده و پس از معاینه و بررسی‌های لازم به او فرصت وقوع زایمان واژینال داده شود، ولی به علت سیر غیرطبیعی زایمان مورد عمل جراحی سزارین قرار بگیرد. در سال ۲۰۰۰ در حدود ۲۲/۹ درصد تولدها در ایالات متحده، به روش سزارین انجام شده‌است. در سال‌های اخیر، انجام سزارین روندرو به افزایشی را پیموده است. (۲) اما بارها این سوال مطرح می‌شود که سزارین بهتر است یا زایمان طبیعی؟

شاید جواب قانع کننده‌ای برای بیمار وجود نداشته باشد زیرا دامنه مزیت‌ها و اشکال‌های هر روش بسیار گسترده بوده و توجه آن برای بیمار کار آسانی نیست. چون باید علاوه بر توضیح آسیب‌های نوزادی مربوط به زایمان طبیعی و سزارین، بروز همین مخاطرات از جنبه مادری نیز برای وی شرح داده شود. همچنین شرایط عمل سزارین گزینشی یا اورژانس مطرح و بحث شود. هر یک از این دو

زایمان یک فرآیند فیزیولوژیک عادی‌ست، ولی در حدود ۱ درصد زایمان‌ها ناهنجار، و ۴ درصد آنها دشوارند (۱). در زنانی که سابقه انجام سزارین قبلی نداشته‌اند از مدت‌ها پیش تصور می‌شد که زایمان واژینال راه ترجیحی زایمان آنها باشد، ولی اکنون برخی از پژوهشگران براین باورند که زنان حق تصمیم‌گیری در مورد انجام سزارین گزینشی، یا برای زایمان اولیه را در همه بارداری‌ها داشته باشند. زایمان طبیعی (واژینال): وقتی ست که نوزادی بعد از هفته ۲۰ حاملگی از راه واژن متولد شود.

سزارین (Cesarean Delivery): وقتی است که به دلایل متعدد نوزاد با بازکردن جدار شکم و رحم متولد شود. ۱- سزارین گزینشی (Elective) با برنامه‌ریزی قبلی بیمار در هفته‌ی ۳۹ یا بعد از آن است که با مراجعه و بستری، در شرایط مناسب تحت عمل جراحی قرار گیرد. ۲- سزارین اورژانس وقتی ست که بیمار برای زایمان

بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شیوع سزارین در ایران به طور متوسط سه برابر آمارهای جهانی است. در آمریکا و چند کشور غربی، تعداد موارد انجام سزارین، از ۴/۵ درصد در سال ۱۹۶۵ میلادی، به ۲۵ درصد در سال ۱۹۹۸ افزایش یافته است. ولی از این سال به بعد، این آمار اندکی کاهش نشان داد یا آن که تقریباً ثابت باقی ماند. هم اکنون سزارین، شایع‌ترین عمل جراحی با یک میلیون مورد در سال در امریکاست.

در سال ۱۳۷۶ دکتر زهرا علامه، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و همکاران، مطالعه گسترده‌ای در مورد شیوع سزارین در استان‌های مختلف کشور انجام دادند. در این مطالعه اختلاف آمار بین مناطق شهری و روستایی بسیار زیاد بوده است. همچنین میان آمار استان‌ها نیز اختلاف فاحشی بدست آمد. استان قم، با شیوع ۴۴/۴ درصد، بیشترین شمار سزارین را در کشور دارا بود. اصفهان با ۴۴ درصد در مقام دوم و تهران با آمار ۳۷/۴ درصد در رتبه سوم قرار داشت. استان‌های ایلام و هرمزگان با ۸/۵ درصد و سیستان و بلوچستان با ۳/۴ درصد در انتهای جدول قرار گرفته بودند. نگاهی گذرا به آمار نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در شیوع سزارین در کشور ما نقش بسیار مؤثری دارند.

پیامدهای سزارین‌گزینی در مادر عبارتند از:

الف) خونریزی

ب) عفونت

ج) ترومبوآمبولی

د) آسیب اندام‌های لگن و شکم

ه) عوارض عمده هوشبری مانند فوت

اما صرف‌نظر از نوع زایمان، همه این عوارض ناچیز هستند. به نظر می‌رسد بعضی از عوارض سزارین - در مقایسه با زایمان‌های واژینال - بیشتر باشد (۲).

منافع سزارین در نوزاد:

خطر مرده زایی از ۱/۳ در هزار در هفته ۳۹، به ۵/۳ در هزار در هفته ۴۲ افزایش می‌یابد. بنابراین انجام سزارین

موضوع نیاز به بررسی گسترده دارد و با داده‌های در دسترس، امکان مقایسه این دو برنامه زایمان به آسانی میسر نیست.

از طرف دیگر چون تصمیم‌گیرنده‌ها در این مورد مختلف هستند، برنتایج تحقیق موثر خواهد بود. حال اگر فردی به مدت ۱۰ سال در یک بخش از یک بیمارستان پرکار مشغول به کار باشد، مسلماً نحوه تصمیم‌گیری سال‌های اولیه او با سال‌های پایانی تفاوت خواهد داشت.

زایمان طبیعی و سزارین برمادر و نوزاد هر دو اثر می‌گذارند. در ۲ تا ۴ درصد کودکانی که با مایع (آمنیون) آغشته به مکونیوم متولد می‌شوند، سندرم آسپیراسیون مکونیوم (Meconium Aspiration Syndroum) MAS بروز می‌کند که در ۲۰-۱۰ درصد موارد کشنده است (۲). و در نهایت چنانچه زایمان در مراحل انتهایی دچار مشکل شود به ناچار باید از واکيوم و فورسپس استفاده کرد. (در آمریکا ۱۰٪ زایمان‌های واژینال با این روش انجام می‌شود) (۲). استفاده از واکيوم و فورسپس در زایمان واژینال می‌تواند با افزایش خطر ضربه جمجمه، سفالوهماتوم، خونریزی زیر سخت شامه و درون جمجمه، آسیب عصب چشمی و دیگر عصب‌ها همراه باشد.

در ایالت کالیفرنیا با وجود این که تحلیل داده‌های گسترده از لحاظ آماری بین پیامد نوزادی - در مقایسه زایمان‌های واژینال با وسیله و سزارین تفاوت معنی‌دار نشان داده‌است، با این حال کمترین خطر، مربوط به زایمان به روش سزارین‌گزینی بود (۷).

- در یک بررسی در مورد دیدگاه ۲۸۲ پزشک متخصص مامایی در انگلستان نشان داده‌شد که ۱۷ درصد آنان ترجیح می‌دهند سزارین‌الکتیو انجام دهند (۳۱ درصد زن و ۸ درصد مرد) از این عده ۸۰٪ نگران آسیب کف لگن، ۳۹٪ نگران سلامت جنین بودند. ۶۹٪ از مشاوران پزشکی مامایی در ویلز درخواست برای انجام سزارین‌الکتیو اولیه را می‌پذیرند، پنجاه درصد متخصصان مامایی در فلسطین اشغالی معتقدند که پزشکان باید بیماران خود را از حق انجام سزارین‌گزینی آگاه کنند (۲). برطبق اعلام وزارت

پرفشاری مستمر شریان ریوی در سزارین بیشتر از زایمان واژینال اتفاق می‌افتد. اگر سزارین با برنامه ریزی قبلی در زیر ۳۹ هفته بارداری انجام شده، به علت بلوغ ناکافی ریوی در جنین، وقوع این عوارض بیشتر است. به این ترتیب، متعادل کردن منافع سزارین گزینشی و برنامه‌ریزی شده برای نوزادان، نسبت به زایمان واژینال مزایایی در بردارد (۲).

داده‌های اولیه برای آزمون این فرضیه وجود دارد که سزارین گزینشی در مادر و یاجنین ممکن است مفید باشد. هر چند که از مدت‌ها پیش زایمان واژینال راه ترجیحی زایمان در زنانی بوده که سابقه سزارین قبلی نداشته‌اند، به تازگی برخی دانشمندان از داشتن حق انتخاب روش زایمان برای زنان و انجام سزارین در زایمان اول برای همه زنان پشتیبانی می‌کنند. ولی داده‌های موجود قادر به مقایسه خوبی بین این دو برنامه زایمانی نیست. این مطالعه گذشته‌نگر برای توصیف برخی از پیامدهای انجام سزارین و یا زایمان واژینال انجام شده است. هدف این تحقیق تعیین فراوانی آسیب‌های زودرس نوزادی در زایمان طبیعی و به روش سزارین است.

### مواد و روش‌ها

در بررسی، از مجموع ۱۳۱۱۷ زایمان در فاصله ۷۸/۳/۱ تا ۷۹/۷/۱ (۱۵ ماه)، ۵۲۸۹ مورد (۴۰٪) با سزارین و ۷۸۲۸ (۶۰٪) از راه واژینال انجام شده بود. پرونده بیمارانی که به نوعی عارضه زودرس دچار شده بودند انتخاب شد، و متغیرهای سن، تعداد بارداری و زایمان، نوزاد زنده و فوت شده، سقط و همچنین شکایت‌های اصلی بیماران، سن بارداری، سابقه بیمار، مدت زایمان، نوع پرزانتاسیون، جنس و وزن نوزاد، آپگار در دقیقه اول و پنجم پس از تولد، و نوع آسیب دیدگی نوزاد ثبت شد.

### نتایج

مشخصات کلی بیماران در جدول شماره ۱ نشان داده است. ستون آخر جدول شماره ۱ تعداد نفراتی را نشان می‌دهد که اطلاعات آنها در سطر مربوطه ذکر شده است. در

به موقع می‌تواند تا حدودی از مرده زایی پیشگیری کند. ۱/۶ در ۱۰/۰۰۰ زایمان - ده درصد از موارد فلج مغزی - به پیامدهای حین زایمان نسبت داده می‌شود. گرچه انجام سزارین قادر به پیشگیری از همه آنها نیست، ولی از بروز تعدادی از آنها ممانعت می‌کند. همچنین از ایجاد آسیب‌هایی مانند فلج ارب و شکستگی استخوان‌های دراز محافظت می‌کند (۲).

طبق گزارش سال ۱۹۹۸، میرائی مادران در ایالت ماساچوست ۵/۸ در ۱۰۰/۰۰۰ و در سال‌های ۱۹۸۴-۱۹۵۴ ۱۰/۸ در ۱۰۰/۰۰۰ تولد زنده در انواع زایمان‌ها اعم از سزارین و زایمان واژینال بوده است (۲).

در یک مطالعه گذشته‌نگر در ۷۱۸ زن که از ابتدا سزارین گزینشی داشته‌اند، عوارض حین عمل ۹/۱ درصد و پیامدهای عمده آن ۲/۶ درصد گزارش شده است. در ۲۸۸۹ زن پس از سزارین گزینشی در زایمان دوم ۰/۶ درصد آسیب ناشی از عمل (پارگی روده، شریان، یا شریان رحمی و پیشروی برش در حین هیستروتومی) و ۶/۴ درصد تب پس از زایمان گزارش شد، که در ۱/۳ درصد نیاز به انتقال خون پیش آمد و در ۲/۶ درصد از آنها عفونت در زخم جدار شکم بروز کرد.

اصولاً تمام این عوارض باید پس از انجام نخستین عمل سزارین کمتر باشد.

اما در هر نوع برنامه‌ریزی برای انجام سزارین گزینشی برای بار اول باید پیشینه کامل دوران بارآوری زنارزیابی شود، چون بسیاری از زنان تمایل به حامله شدن برای بیش از یک بار را دارند. پس از نخستین زایمان واژینال بدون عارضه، معمولاً زایمان واژینال بعدی هم عارضه‌ای نخواهند داشت (۲).

چشمگیرترین خطر برای ایجاد عفونت آمنیون طول کشیدن مدت زایمان در وجود پارگی پرده‌های آمنیون است، که این مساله برای نوزاد هم خطرناک است.

این عارضه که در ۲۷٪ نوزادان متولد شده از مادران درمان شده برای عفونت برحسب تعریف روی می‌دهد، در انجام سزارین کمتر است (۲).

تاکیکاردی گذرا در نوزاد، سندرم دیسترس تنفسی و

مجموع در ۱۴۱ زن ۲۸۷ نوبت بارداری ۱۳۰ زایمان قبلی معیار سن زنان زایمان کرده با زایمان طبیعی ۲۶/۱۵±۵/۷۸ و ۱۲۹ تولد زنده وجود داشته است. میانگین و انحراف سال و دفعات بارداری ۲/۷±۱/۲۷ مرتبه بوده است.

جدول ۱: مشخصات کلی بیماران دچار آسیب زودرس زایمانی نوزاد (مرکز آموزشی درمانی الزهرا - رشت ۷۸/۳/۱ - ۷۹ / ۷/۱)

نام متغیر	شرح	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد ۱۴۱
سن ( سال )		۲۵/۹۷	۵/۵	۱۳	۳۹	۱۴۱
دفعات بارداری		۲/۰۴	۱/۲۲	۱	۷	۲۸۷
دفعات زایمان		۱/۲۷	۱/۱۲	-	-	۱۳۰
میانگین کودکان زنده (تعداد)		۱/۲۶	۱/۱۳	۰	۶	۱۲۹ کودک
میانگین کودکان مرده		٪۰/۵	۰/۳	۰	۳	۷ مرگ
مدت Labor (دقیقه)		۲۹۲	۲۴۷	۵	۱۱۴۰	۱۴۱
مدت بارداری ( روز )		۲۷۹	۸/۷۵	۲۴۷	۳۰۰	۱۴۱
وزن نوزادان (گرم)		۳۴۶۲	۴۶۹	۱۴۵۰	۴۵۰۰	۱۴۱
نمره آپگار دقیقه اول		۸/۴۸	۱/۲۴	۲	۹	۱۴۱
نمره آپگار دقیقه پنجم		۹/۴۳	۰/۸۹	۸	۱۰	۱۴۱

جدول ۲: مشخصات کلی زنانی که با عمل سزارین زایمان کرده و آسیب زود رس نوزادی داشته اند. (n=۲۴)

(مرکز آموزشی درمانی الزهرا - رشت ۷۸/۳/۱ - ۷۹ / ۷/۱)

نام متغیر	شرح	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد
سن ( سال )		۲۱	۳/۸۵	۱۷	۳۱	۲۴
دفعات بارداری		۲	۰/ ۵۷۵	۱	۳	۳۳ بارداری
دفعات زایمان		۰	۰/۵	۰	۲	۷ زایمان
تولد کودکان زنده		۰	۰/۵۳	۰	۲	مجموع ۶
کودک مرده		۰	۰/۲	۰	۱	۱
سقط		۱	۰/۲۸	۰	۱	
مدت لیبر (دقیقه)		۹۰	۲۳۳	۴۵	۷۲۰	
مدت بارداری ( روز )		۲۸۰	۸	۲۵۹	۲۹۲	
وزن نوزادان ( گرم )		۲۸۰۰	۵۴۶	۲۶۵۰	۴۵۰۰	
نمره آپگار دقیقه اول		۸	۱/۲۳	۳	۹	
نمره آپگار دقیقه پنجم		۸/۷	۰/۳	۸	۱۰	

نسبت جنسی نوزادان  $m/f = ۱۴۰ / ۱۰۰$

جدول ۳: مشخصات کلی بیمارانی که آسیب نوزادی زودرس پس از زایمان طبیعی یا با Epi داشته اند.

(مرکز آموزشی درمانی الزهرا - رشت ۷۸/۳/۱ - ۷۹ / ۷/۱) (n=117)

نام متغیر	شرح	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سن ( سال )		۲۶/۱۵	۵/۸۸	۱۳	۳۹
دفعات بارداری		۲/۱۷	۱/۲۷	۱	۷
دفعات زایمان		۱/۷۶	۰/۹۸	۱	۶
کودکان زنده		۱/۷	۰/۹۸	۱	۶
کودک مرده		۲	۱	۱	۳
سقط		۱/۳	۰/۵	۱	۲
مدت لیبر (دقیقه)		۲۸۹	۲۵۰	۵	۱۱۴۰
سن بارداری ( روز )		۲۷۹	۹	۲۴۷	۳۰۰
نمره آپگار دقیقه اول		۸/۴۴	۱/۲۴	۲	۹
نمره آپگار دقیقه پنجم		۹/۵	۰/۹۴	۶	۱۰
وزن نوزاد		۳۴۷۷	۴۵۳	۱۴۵۰	۴۵۰۰

۱- زایمان با اپیزیاتومی ۹۷ مورد = ۸۳٪ -۲ زایمان بدون اپیزیاتومی ۲۰ مورد = ۱۷٪ -۳ نسبت جنسی نوزادان  $m/f = ۱۰۸/۸/۱۰۰$

جدول ۴: فراوانی نسبی آسیب‌های مشاهده شده در زایمان‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد

آسیب‌های مشاهده شده		تعداد	نوع زایمان
فراوانی نسبی	تعداد فراوانی		
۱/۵ در ۱۰۰۰	۱۱۷	۷۸۲۸	زایمان عادی
۴/۵ در ۱۰۰۰۰	۲۴	۵۲۸۹	زایمان با سزارین
۱۰۰ در ۱۰۰	۱۴۱	۱۳۱۱۷	جمع

توضیح این که ۲۰ مورد (۱۷ درصد) آسیب‌های زایمان‌های عادی در زایمان‌های بدون اپیزیاتومی و ۹۷ مورد (۸۳ درصد) در زایمان‌های عادی همراه با اپیزیاتومی بوده است.

جدول ۵: فراوانی نسبی آسیب‌های مشاهده شده در دو گروه زنان با زایمان عادی

فراوانی	تعداد	شرح	نوع آسیب
۶ در ۱۰۰۰۰	۵		فلج ارب
۲۵ در ۱۰۰۰۰۰	۲		در رفتگی شانه
۴ در ۱۰۰	۳۰		رفلکس موروی نامتقارن
۳ در ۱۰۰	۲۵		سفالو هماتوم
۱۶ در ۱۰۰۰۰	۱۳		شکستگی ترقوه چپ
۴۷ در ۱۰۰۰۰	۳۷		شکستگی ترقوه راست
۶ در ۱۰۰۰	۵		زخم در نقاط مختلف
۱۵ در ۱۰۰۰	۱۱۷		جمع آسیب‌ها

جدول ۶: فراوانی نسبی آسیب‌های زایمانی نوزادان در بیماران سزارین شده (n = ۵۲۸۹)

فراوانی نسبی	تعداد	شرح	نوع آسیب
۳۷ در ۱۰۰۰۰۰	۲		سفالو هماتوم
۱۹ در ۱۰۰۰۰۰	۱		شکستگی ترقوه
۴ در ۱۰۰۰	۲۱		زخم‌های مختلف
۴/۵ در ۱۰۰۰	۲۴		جمع

جدول شماره ۷ توزیع آسیب‌های زایمانی نوزادان بر حسب سن مادر و نوع زایمان

سزارین		زایمان		شرح	سن مادر (سال)
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۸/۳	۲	۱۱	۱۳		کمتر از ۲۰
۷۹/۲	۱۹	۶۱	۷۱		۲۰-۲۹
۱۲/۵	۳	۲۸	۳۳		۳۰+
۱۰۰	۲۴	۱۰۰	۱۱۷		جمع

توضیح: همگی آسیب‌های زایمان‌های عادی کمتر از ۲۰ سال سن در بیماران اپیزیاتومی شده روی داده است.

**بحث و نتیجه گیری**

آسیب‌های زایمانی در ۲ تا ۷ هزار از تولدهای زنده بروز می‌کنند.

در این مطالعه آسیب‌های نوزادی زودرس در زایمان‌های واژینال و سزارین بررسی شده است.

بیشترین آسیب در زایمان‌های واژینال، شکستگی استخوان‌های (ترقوه راست و چپ) بود که در مجموع بیش از ۳۴ درصد آسیب‌های مربوط به این نوع زایمان را تشکیل می‌داد. این رقم ۵۳ در ۱۰۰۰۰۰ همه زایمان‌های واژینال را تشکیل می‌دهد. در حالی که در زایمان به روش سزارین، شکستگی ترقوه فقط ۱ مورد (۱۹ در ۱۰۰۰۰۰) بوده که از لحاظ آماری بشدت معنی‌دار است ( $P=0/000$ ).

در مطالعه‌های دیگر نیز در بررسی دقیق، شکستگی‌های ترقوه شایع گزارش می‌شود (۱۸ در ۱۰۰۰ تولد زنده) (۳). در مطالعه Chez و همکاران (۱۹۹۴) این میزان ۹ در ۱۰۰۰ (۴) و در مطالعه رابرت و همکاران (۱۹۹۵) از ۶۵۰۰۰ زایمان، ۳/۳ در ۱۰۰۰۰ (۳) گزارش شده است (۵) که با عدد ۳/۱ در ۱۰۰۰۰ مورد (از ۱۳۱۱۷ زایمان در مطالعه ما) مطابقت دارد.

دومین عارضه شایع در زایمان‌های واژینال سفالوهماتوم (۲۵ مورد یا ۳ در ۱۰۰۰) بود در حالی که در روش سزارین فقط ۲ مورد (۳۷ در ۱۰۰۰۰۰) دیده شد. در یک مطالعه ۱۰ ساله (Thacker و همکاران ۱۹۸۷) بروز سفالوهماتوم ۲/۵ درصد گزارش شد (۶). ممکن است این تفاوت ناشی از تشخیص ندادن و دقت ناکافی در ارزیابی سفالوهماتوم‌های شدید یا خفیف و یا در نوع مطالعه باشد.

**منابع**

4. Ches RA, Carlan S, Greenberg SL, Spellacy WN. Fractured Clavicle is an Unavoidable Event. Am J Obstet Gynecol 1994; 174: 797.

5. Robert SW, Hernandez C, Maberty MC, Adams MD, Leveno KJ, Wendel GD. Obstetrics Clavicular- Fracture: The Enigma of Normal Birth, Obstet Gynecol 1995: 978.

6. Thacker KE, Limt Drew JH. Cephalohematoma:

۱- شجاعی تهرانی، حسین: کلیات خدمات بهداشتی. ج ۳. تهران: سماط ۱۳۸۲؛ ص: ۱۱۲.

2. Ecker JL. Once a Pregnancy, Always a Cesarean Am J of Obs and Gyn 2004; 190: 314-8.

3. Cunningham FG, Gant FN, Leveno KJ, Gilstrapl C, Hauth CJ, Wenstrom DK. Williams Obstetrics. 21 st ed. Mc Grawhill, 2001; 415-68, 509-61, 1039-91.

Frequencies Associated with Spontaneous, Forceps and Cesarean Delivery. Am J Obstet Gynecol 1996; 174; 353.

9. Salonen IS, Uusitalo R. Birth Injuries: Incidence and Predisposing Factors. Yeitcher fur- Kinderch 1990; 45; 133.

A10 Year Review. AusT NZy Obstet Gynaecol 1987; 27; 21.

7. Levine MG, Hol Royde J, Woods JR, Sididdigi TA, Scott M, Miodovink M. Birth Trauma: Incidence and Predisposing Factors. Obstet Gynecol 1984; 63; 792.

8. White DA, pressman EK, Hanna GV, OdonMF, Calan NA, Blackmore K. Facil Nerve Palsy-

## Early Neonatal Injuries in Normal Vaginal and Cesarean Deliveries

Esmailpour N.(MD), Asgharnia M.(MD)

### Abstract

**Introduction:** About one percent of all deliveries are abnormal; and 4% are “difficult” deliveries and since a long time ago vaginal delivery is considered as preferred method or delivery.

**Objective:** The goal of this study was to provide a relatively complete picture of early neonatal injuries in vaginal and cesarean deliveries.

**Materials and Methods:** This is a retrospective descriptive study and the sample consisted of all women who delivered in Al-Zahra Maternity Hospital (Rasht) between 1998 June 20th to 1999 October 20<sup>th</sup>, whose neonate had some sort of injury. Their appropriate data was collected in a census sampling procedure.

**Results:** There were 5289 (40%) cesarean section and 7828 (60%) normal vaginal deliveries with 24 (4.5per1000) early neonatal injuries in cesarean and 117 (1.5per1000) in vaginal deliveries. Most injuries in cesarean deliveries were ulcerations located on faces and skulls; and in vaginal deliveries were clavicle fractures; 19(3.6per1000) and 40 (5.3per1000) respectively.

**Conclusion:** It appears that early neonatal injuries are more in vaginal deliveries than cesareans; and elective cesarean may be a preferred procedure for some pregnant women. Although for thorough assessment a randomized clinical trial may be needed.

**Key words:** Cesarean Section/ Delivery Obstetrics/ Infant, Newborn/ Labor Complications