

## مقایسه بروز مشکلات تنفسی در نوزادان ترم حاصل از سزارین اورژانسی با سزارین انتخابی

دکتر نصرالله پزشکی\* ، مهندس خسرو مانی کاشانی\*\* ، دکتر محمدحسین عظیمیان\*\*\*

دریافت : ۸۳/۸/۱۹ ، پذیرش : ۸۴/۴/۲۰

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** اگر چه سزارین های اورژانسی به منظور نجات جان مادر و جنین انجام می گیرد. لیکن موارد انتخابی آن همیشه بدون عارضه نبوده و به ویژه در زایمانهای ترم علاوه بر ایجاد مشکلات و عوارض مادری می تواند مشکلات دوره نوزادی و مرگ و میر مرتبط با آن را افزایش دهد. یکی از بارزترین این مشکلات دیسترس تنفسی بدنال سزارینهای انتخابی می باشد. این مطالعه با هدف مقایسه میزان بروز مشکلات تنفسی در نوزادان ترم حاصل از سزارین اورژانسی با سزارین انتخابی انجام گرفت. **روش کار:** در مطالعه حاضر که بصورت کوهورت آینده نگر بر روی ۴۰۰ مورد زایمان (۲۰۰ مورد سزارین اورژانسی و ۲۰۰ مورد سزارین انتخابی) انجام شد ، بروز مشکلات تنفسی و طول بستری نوزادان در دو گروه بررسی و مقایسه شد. **نتایج:** مطالعه اخیر بروز مشکلات تنفسی را در نوزادان ترم حاصل سزارین های اورژانسی ۳/۵ درصد در سزارینهای انتخابی ۸/۵ درصد نشان داد که اختلاف مشاهده شده در سطح فراتر از ۵ درصد معنی دار گردید ( $P < 0.05$ ). در نوزادان ترم حاصل از سزارینهای اورژانسی طول مدت بستری در ۴۳ درصد موارد ۲۴ ساعت و کمتر و در بقیه موارد بیش از یک روز بود و در نوزادان ترم حاصل از سزارینهای انتخابی در ۶۵ درصد موارد ۲۴ ساعت و کمتر و در ۳۵ درصد بقیه بیش از یک روز بود که اختلاف مشاهده شده در طول مدت بستری از نظر آماری معنی دار نبود ( $P > 0.05$ ). **نتیجه نهایی:** بررسی حاضر نشان داد که در گروه سزارین های انتخابی مشکلات تنفسی نوزادان ترم بیشتر است.

**کلید واژه ها:** دیسترس تنفسی نوزادان / سزارین - روشها / سزارین - عوارض

### مقدمه:

سزارین یک عمل نجات بخش یا بیماریزا؟ از گذشته های دور کاربرد سزارین در مواردی که جان مادر یا جنین در خطر بوده شناخته شده و مورد تأیید بوده است از حدود دهه دوم قرن بیستم همزمان با افزایش میزان سزارینهای انتخابی (که در اکثر موارد بدلائل اثبات نشده صورت می گرفت) برای پاسخ به سوال مطرح شده در اول بحث ، مطالعاتی در زمینه مقایسه میزان بروز عوارض در مادران و نوزادان بین زایمانهای طبیعی و سزارین انجام شده است. مطالعات قدیمی تر عمدتاً بر روی میزان بروز زایمانهای

زودرس و عوارض آن در سزارینهای انتخابی متمرکز بوده است (۱) در سالهای اخیر با ابداع روشهای پیشرفته تعیین سن جنین و کاهش میزان زایمانهای زود رس مطالعات بر روی عوارض دیگر بویژه عوارض تنفسی و مقایسه میزان بروز آن در نوزادان ترم حاصل از سزارین انتخابی با و بدون شروع دردهای زایمانی افزایش یافته که نتایج متفاوتی را بدست داده است (۲-۴). در مطالعات قابل دسترس مطالعه ای که میزان بروز عوارض تنفسی در بین نوزادان متولد شده توسط سزارین انتخابی و سزارین اورژانسی را مقایسه کرده باشد یافت نشد.

\* استادیار گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (Pezeshki@umsha.ac.ir)

\*\* عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

\*\*\* کارشناس ارشد گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

دموگرافیک و برخی عوامل زمینه ای مانند بیماری های مادر و روش بی‌هوشی در پرسشنامه ثبت گردیدند. با توجه به مطالعات قبلی سندرم زجر تنفسی و تاکی پنه گذرای نوزادی به عنوان مشکلات تنفسی در نظر گرفته شد.

داده های جمع آوری شده مربوط به متغیرهای مورد بررسی با استفاده از برنامه SPSS نسخه شماره ۱۰ و آزمون آماری chi-square تجزیه و تحلیل گردید.

### نتایج:

از نظر مشخصات دموگرافیک تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. تعداد معدودی از مادران گروه سزارین انتخابی بیحسی نخاعی شده بودند که به علت تعداد نمونه کم قابل آنالیز آماری نبود. تقریباً در تمام مادران گروه سزارین اورژانسی بیماری زمینه ای حاد یا مزمن مانند پراکلامپسی، خونریزی، دیابت و... ذکر شده بود ولی تعداد هر کدام از این مشکلات برای مقایسه و آنالیز آماری کافی نبود.

از مجموع نوزادان مورد بررسی ۲۴ نفر (۶ درصد) دچار دیسترس تنفسی شدند که در ۷۰/۸ درصد از آنها سزارین انتخابی انجام گرفته بود. بروز مشکلات تنفسی در نوزادان ترم حاصل از سزارینهای انتخابی ۱۷ مورد برابر ۸/۵ درصد (۱۵ مورد تاکی پنه گذرا و ۲ مورد سندرم زجر تنفسی) و در نوزادان ترم حاصل از سزارینهای اورژانسی ۷ مورد برابر ۳/۵ درصد (۶ مورد تاکی پنه گذرا و یک مورد سندرم زجر تنفسی) بدست آمد.

آزمون آماری اختلاف مشاهده شده در بروز مشکلات تنفسی دو گروه تحت بررسی را معنی دار نشان داد ( $p < 0.05$ ) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه بروز مشکلات تنفسی نوزادان ترم حاصل از سزارین های اورژانسی و انتخابی

نوع سزارین	دیسترس تنفسی		تعداد درصد	تعداد درصد	P- Value
	دارد	ندارد			
اورژانسی	۳/۵	۱۹۳	۹۶/۵	۲۰۰	۱۰۰
انتخابی	۸/۵	۱۸۳	۸۱/۵	۲۰۰	۰/۰۳۵
جمع	۲۴	۳۷۶	۹۴	۴۰۰	۱۰۰

از مجموع نوزادان حاصل از سزارین های انتخابی که دچار مشکلات تنفسی گردیدند ۱۱/۸ درصد به مدت

یانگ و همکاران در مطالعه ای در تایوان نشان دادند انجام سزارین پس از شروع درد های زایمانی میزان بروز عوارض تنفسی در نوزادان را کاهش می دهد (۵).

بوئرز و مک دونالد در یک مطالعه آینده نگر نشان دادند میزان بروز سندرم زجر تنفسی در نوزادان ترم حاصل سزارین انتخابی قبل از شروع زایمان با ( $P < 0.05$ ) بیش از موارد بعد از شروع زایمان می باشد (۳).

کوهن و کارسون نیز نشان دادند که بروز و شدت بیماریهای تنفسی در نوزادانی که پس از شروع دردهای زایمانی سزارین شده اند بطور معنی داری کاهش یافته است (۴).

در مقابل شوهمان و آرتون در یک مطالعه آینده نگر ۵ ساله در آلمان شروع زایمان یا تحریک زایمان قبل از سزارین را برای افزایش سازش پذیری نوزادان ترم بعد از تولد بی تأثیر گزارش کرده اند (۲).

با افزایش روز افزون آمار سزارینهای انتخابی در کشور و با توجه به اینکه ترویج زایمان طبیعی از اولویتهای بهداشتی کشور می باشد و با توجه به این باور غلط عمومی که با استناد به نجات بخش بودن سزارینهای اورژانسی، سزارین انتخابی را نیز علیرغم عوارض شناخته شده مادری برای نوزادان مطمئن تر می داند، بر آن شدیم تا میزان بروز عوارض تنفسی را بین سزارینهای انتخابی و اورژانسی مقایسه نمائیم و در صورت اثبات بالا تری بودن میزان بروز این عوارض در سزارینهای انتخابی نشان دهیم که سزارین انتخابی روشی مطمئن و سالم برای نوزاد نمی باشد و با تشویق مادران به زایمان طبیعی میزان مرگ و میر و بستری شدن و عوارض ناشی از آن و هزینه های بیمارستانی را کاهش دهیم.

### روش کار:

مطالعه حاضر یک پژوهش تحلیلی می باشد که بصورت کوهورت آینده نگر (prospective cohort) در سال ۱۳۸۰ در بیمارستان فاطمیه همدان انجام شد.

حجم نمونه با توجه به نتایج pilot study که بر روی نمونه کوچکی از نوزادان ترم حاصل از زایمانهای انتخابی و اورژانسی صورت گرفت ۲۰۰ مورد برآورد شد لذا ۲۰۰ نوزاد ترم حاصل از زایمانهای سزارین انتخابی و ۲۰۰ نوزاد ترم حاصل از زایمانهای سزارین اورژانسی بصورت تصادفی ساده انتخاب شدند و از نظر بروز مشکلات تنفسی و طول مدت اقامت در بیمارستان پیگیری و به همراه مشخصات

سزارین پس از شروع دردهای زایمان کمتر می باشد (۱۲/۲ در ۱۰۰۰ در مقابل ۵/۵ در ۱۰۰۰) (۶).

هوک و همکاران نیز در یک مطالعه آینده نگر نشان دادند که سزارین تکراری پس از عدم موفقیت در زایمان طبیعی با عوارض تنفسی کمتری همراه می باشد (۷).

یانگ و کوهن در دو مطالعه جداگانه نشان دادند که انجام سزارین انتخابی پس از شروع دردهای زایمانی باعث کاهش میزان دیسترس تنفسی در نوزادان ترم می شود (۳، ۴). در مقابل شوهمان و آرتون در یک مطالعه ۵ ساله گزارش کردند که در نوزادان ترم شروع دردهای زایمان حتی در سزارینهای اورژانسی تاثیری در سازش پذیری نوزادان پس از تولد و میزان بستری در بخش مراقبتهای ویژه ندارد (۲).

در مطالعات قابل دسترسی مقایسه ای بین سزارینهای انتخابی و اورژانسی یافت نشد و همانطور که در مقدمه ذکر شد مطالعات قبلی بر روی تاثیر دردهای زایمانی بر میزان بروز عوارض تنفسی متمرکز بوده است.

گرچه سزارینهای انجام شده پس از شروع دردهای زایمان معمولاً یک سزارین اورژانسی می باشد ولی الزاماً تمام سزارینهای انتخابی بدون درد زایمان انجام نمیشود.

باتوجه به افزایش معنی دار عوارض تنفسی در نوزادان ترم حاصل از سزارین انتخابی در این مطالعه و بیشتر مطالعات مشابه سزارین انتخابی روش مطمئن و سالم برای نوزادان نمی باشد. گرچه نظر به عوامل مخدوش کننده متعددی که در این مطالعات می تواند تأثیرگذار باشد مانند بیماریهای زمینه ای مادر، روش بیهوشی و...

پیشنهاد می گردد مطالعه آینده نگر و وسیعتر با در نظر گرفتن عوامل مزبور بویژه دو عامل زجر جنینی و وضعیت دردهای زایمان در سطح استانی یا کشور انجام و نتایج آن جهت آگاهی عمومی منتشر گردد تا در صورت تایید قطعی نتایج بدست آمده گامی باشد در جهت کاهش سزارین و تشویق بیشتر مادران و پزشکان به انجام زایمان طبیعی.

#### منابع:

1. Wax JR, Herson V, Carignan E, Mather J, Ingardi A, Charles J. Contribution of Elective Delivery to sepiratory Distress at term. *Obstet Gynecol Surv* 2002 Oct; 57(10): 661- 662.
2. Schuhmann RA, Artun B. Significance of uterine contractions for adaptation of

۴۸ ساعت و ۲۳/۵ درصد بمدت ۷۲ ساعت در بیمارستان بستری شدند در حالیکه در نوزادان حاصل سزارینهای اورژانسی ۴۲/۸ درصد ۴۸ ساعت و ۱۴/۳ درصد ۷۲ ساعت بستری بودند. ۸۸/۹ درصد از موارد بستری بمدت ۱۲ ساعت و ۶۰ درصد موارد بستری بمدت ۲۴ ساعت مربوط به نوزادان سزارینهای انتخابی بود. اختلاف مشاهده شده معنی دار نبود  $p > 0/05$  (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه طول مدت بستری نوزادان ترم در سزارین های اورژانسی و انتخابی

نوع سزارین	طول مدت بستری ( ساعت )				جمع	p-value
	۱۲	۲۴	۴۸	۷۲		
اورژانسی	۱	۲	۳	۱	۷	(۱۰۰)
انتخابی	۸	۳	۲	۴	۱۷	(۱۰۰)
جمع	۹	۵	۵	۵	۲۴	(۱۰۰)

#### بحث:

این بررسی نشان داد که بروز عوارض تنفسی نوزادان در سزارینهای انتخابی بطور معنی داری بیش از سزارینهای اورژانسی می باشد این یافته با توجه به اینکه در تعدادی از سزارینهای اورژانسی عوامل خطر سازی مانند هیپوکسی و کاهش خورنسانی وجود دارد اهمیت بیشتری پیدا می کند. مدت بستری که می تواند نشانگر شدت بیماری باشد تفاوت معنی داری در دو گروه نداشت.

جدا نکردن سزارینهای اورژانسی با و بدون زجر جنینی گرچه میتواند اهمیت یافته های مطالعه را بیشتر نماید ولی اینکار میتواند نشانگر نقش دردهای زایمانی و زجر جنینی در میزان بروز عوارض تنفسی نوزادان باشد.

انجام مطالعه با حجم نمونه بالاتر نیز می تواند نقش عوامل زمینه ای مانند روش بیهوشی و بیماری های مادر را بهتر نشان دهد.

در مطالعات مشابه قابل دسترسی مقایسه بین میزان بروز عوارض تنفسی در سزارین با و بدون شروع دردهای زایمانی انجام گرفته است. ماریسون و همکاران در یک بررسی ۹ ساله نشان دادند که عوارض تنفسی (سندرم زجر جنینی و تاکی پنه گذرای نوزادی) در نوزادان حاصل

- the newborn infant before cesarean section. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2000 Jul-Aug ; 204(4):146-152
3. Bowers SK, Mac Donald HM, Shapiro ED. Prevention of iatrogenic neonatal respiratory distress syndrome : elective repeat cesarean section and spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol* 1982 May; 143(2):186-9.
  4. Cohen M, Carson BS. Respiratory morbidity benefit of awaiting onset of labor after elective cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985 Jan;65(6): 812-24.
  5. Yong JY, Fang LJ, Tsou You KI. Labor pain before elective cesarean section reduces neonatal respiratory distress. *Zhonghua Min Guo Xiao Er Ke Yi Xue Huiazhi* 1997 Jan-Feb; 38(1) : 38-43.
  6. Marrison IJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal section. *Br J Obstet Gynecol* 1995; 102: 101-106.
  7. Hook B, Kiwi R, Amini B, Fanaroff A, Hack M. Neonatal morbidity after elective repeat cesarean section and trial of labor. *Pediatric* 1997 Sep; 100(4): 348-353.