پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
سال ۲۶، شماره۳، صفحات ۱۷۹ ـ ۱۷۵ (پاییز ۱۳۸۱)

Original Article

# بررسی روند تغییرات میزان سزارین در مراکز درمانی دولتی و خصوصی شهر بابل در سال‌های ۷۸ـ۱۳۷۳

دکتر کریم اله حاجیان*

* دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی و بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بابل

## خلاصه

***سابقه و هدف:*** *سزارین یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی در زنان می‌باشد. اگر چه امروزه عمل سزارین نسبتاً بی‌خطر است ولی عوارض بیشتری را نسبت به زایمان طبیعی دارد. هدف از این پژوهش تعیین روند میزان سزارین در شهر بابل در طی سالهای ۷۸ـ۱۳۷۳ می‌باشد.*

***مواد و روشها:*** *این بررسی بر اساس اطلاعات موجود از آمار زایمان‌ها طی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۸ شهر بابل در مرکز آموزشی درمانی یحیی‌نژاد و مرکز درمانی خصوصی بابل کلینیک به صورت سرشماری انجام گردید. با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو و Z، روند تغییرات زمانی میزان سزارین در سالهای مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و میزان شیوع آن در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی و نیز در دو جنس جنین (پسر و دختر) مقایسه گردید.*

***یافته‌ها:*** *نتایج نشان می‌دهد که در مرکز آموزشی درمانی یحیی‌نژاد (دولتی) ۲۰/۴٪ زایمان‌ها در سال ۱۳۷۳ و ۴۸/۴٪ زایمان‌ها در سال ۱۳۷۸ به صورت سزارین انجام گردیده است که افزایش معنی‌داری را نشان می‌دهد (p<۰/۰۰۱)، در حالیکه در مرکز درمانی خصوصی بابل کلینیک ۴۱/۹٪ زایمان‌ها در سال ۱۳۷۳، ۷۴/۳٪ زایمان‌ها در ۱۳۷۶ و ۶۵/۴٪ زایمان‌ها در سال ۱۳۷۸ به صورت سزارین بوده است. اختلاف آماری معنی‌داری در میزان سزارین در دو مرکز درمانی دولتی و خصوصی و نیز در دو جنس جنین وجود داشته است (p<۰/۰۰۱).*

***نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:*** *با توجه به فراوانی سزارین و روند رو به افزایش آن در شهر بابل در مقایسه با آمارهای جهانی ضروری است وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سیستم نظارتی مشخص را در قالب برنامه بهداشت خانواده ایجاد نموده و با برنامه‌ریزی مدون در ترویج زایمان طبیعی و آموزش‌های لازم، تمایل و نگرش مادران را نسبت به سزارین تغییر دهد.*

**واژگان کلیدی:** *سزارین، روند تغییرات.*

## مقدمه

سزارین عبارت است از خارج کردن جنین از طریق ایجاد برش بر روی جدار شکم و دیوار رحم. آمار سزارین در کشورهای مختلف متفاوت است. سزارین در آمریکا از سالهای ۱۹۶۵ تا ۱۹۸۸ روند افزاینده‌ای داشته است بطوریکه میزان آن از ۴/۵٪ در سال ۱۹۶۵ به ۲۵٪ در سال ۱۹۸۸ افزایش یافته است. این در حالیست که کاهش چشمگیر در میزان سزارین از سال ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۶ وجود داشته است و میزان آن به ۲۰/۷٪ در سال ۱۹۹۶ رسیده است (۱). اگر چه تمایل بهداشت عمومی در آمریکا در جهت کاهش میزان سزارین بوده است ولی از سال ۱۹۹۶ آمار سزارین روند رو به افزایش داشته و میزان آن در سال ۱۹۹۸ به ۲۱/۲٪ افزایش یافته است. در این خصوص مهمترین علل مطرح شده عبارتند از: افزایش سن زایمان، کاهش تمایل برای زایمان طبیعی بعد از سزارین، پایش الکترونیکی جنین، کاهش تعداد زایمان‌ها، ارجحیت بیمار و پزشک در انتخاب نوع زایمان، کاهش عوارض و مرگ و میر ناشی از بیهوشی و خصوصاً بهبود وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده‌ها (۱).

در ایران، بر اساس گزارشات موجود، میزان سزارین نسبتاً بالا و در حال افزایش است (۲). اگر چه امروزه عمل سزارین نسبتاً بی‌خطر است، مطالعات مختلف نشان داده است که سزارین در مقایسه با زایمان طبیعی از مرگ‌ومیر و عوارض نسبتاً بالاتری برخوردار است (۱). علی‌رغم وجود

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-09-05 ]

نشانه‌هایی از آمار بالای سزارین در شهر بابل، روند آن در سال‌های اخیر مورد بررسی قرار نگرفته است. هدف این بررسی تعیین روند انجام سزارین در زایشگاههای شهر بابل در طی سالهای ۷۸ـ۱۳۷۳ می‌باشد.

## مواد و روشها

این بررسی بر اساس اطلاعات موجود (existing data) از آمار زایمان سال‌های ۷۸ـ۱۳۷۳ در مرکز آموزشی درمانی یحیی‌نژاد بابل و مرکز درمانی خصوصی بابل کلینیک به صورت سرشماری انجام گردید. اطلاعات موجود برحسب نوع زایمان، نوع بیمارستان (دولتی و خصوصی)، جنس نوزاد، ماه و سال زایمان جمع‌آوری گردید.

با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو و Z، روند تغییرات زمانی سزارین در سال‌های مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، همچنین میزان شیوع آن در مرکز درمانی آموزشی و خصوصی و نیز در دو جنس مقایسه گردید.

## یافته‌ها

جدول ۱ نشان می‌دهد که از ۳۰۰۰۵ مورد زایمان در طی سالهای ۷۸ـ۱۳۷۳ در دو مرکز درمانی دولتی و خصوصی، ۱۲۶۴۶ مورد (۴۲/۱٪) به صورت سزارین بوده است.

در مرکز آموزشی ـ درمانی یحیی‌نژاد (مرکز دولتی)، ۲۰/۴٪ زایمانها در سال ۱۳۷۳ به صورت سزارین بوده و این میزان بطور معنی‌داری در سالهای متوالی روند افزایشی داشته است، بطوریکه ۴۸/۴٪ زایمان‌ها در سال ۱۳۷۸ به صورت سزارین انجام شده است (p<۰/۰۰۱). این در حالیست که در بیمارستان خصوصی، ۴۱/۹٪ زایمان‌ها در سال ۱۳۷۳ به صورت سزارین بوده و در سال ۱۳۷۶ بیشترین درصد سزارین (۷۴/۳٪) را داشته و سپس در سال ۱۳۷۸، ۶۵/۴٪ زایمان‌ها به صورت سزارین بوده است. در کل در طی ۶ سال، ۳۷/۶٪ زایمان‌ها در بیمارستان دانشگاهی و ۵۵/۹٪ در بیمارستان خصوصی به صورت سزارین بوده و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱).

جدول ۲ نشان می‌دهد که در مرکز آموزشی ـ درمانی یحیی‌نژاد، درصد زایمان سزارین در سالهای مختلف در جنس مذکر بیشتر از جنس مؤنث بوده است. بطور کلی ۳۸/۷٪ زایمان‌های جنس پسر و ۳۶/۳٪ درصد زایمان‌های جنس دختر به صورت سزارین بوده و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱).

**جدول ۱: تعداد کل زایمان، تعداد و درصد سزارین در بیمارستان یحیی‌نژاد و مرکز درمانی خصوصی بابل کلینیک، بابل، ۷۸ـ۱۳۷۷**

| سال تقویمی | زایشگاه یحیی‌نژاد | | | زایشگاه بابل کلینیک | | | جمع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | تعداد زایمان | تعداد سزارین | درصد سزارین | تعداد زایمان | تعداد سزارین | درصد سزارین | تعداد زایمان | تعداد سزارین | درصد سزارین |
| ۱۳۷۳ | ۳۵۳۱ | ۷۱۹ | ۲۰/۴ | ۱۴۲۶ | ۵۹۸ | ۴۱/۹ | ۴۹۵۷ | ۱۳۱۷ | ۲۶/۵ |
| ۱۳۷۴ | ۳۴۵۵ | ۱۱۴۱ | ۳۳/۰ | ۱۳۷۰ | ۶۶۵ | ۴۸/۵ | ۴۸۲۵ | ۱۸۰۶ | ۳۷/۴ |
| ۱۳۷۵ | ۳۸۶۷ | ۱۴۳۷ | ۳۷/۲ | ۱۰۸۰ | ۵۴۸ | ۵۰/۷ | ۴۹۴۷ | ۱۹۸۵ | ۴۰/۱ |
| ۱۳۷۶ | ۴۰۵۲ | ۱۷۴۱ | ۴۲/۹ | ۱۰۸۷ | ۸۰۸ | ۷۴/۳ | ۵۱۳۹ | ۲۵۴۹ | ۴۹/۶ |
| ۱۳۷۷ | ۳۹۷۲ | ۱۶۶۷ | ۴۱/۹ | ۱۲۹۹ | ۷۷۵ | ۵۹/۷ | ۵۲۷۱ | ۲۴۴۲ | ۴۶/۳ |
| ۱۳۷۸ | ۳۷۳۵ | ۱۸۰۷ | ۴۸/۴ | ۱۱۳۱ | ۷۴۰ | ۶۵/۴ | ۴۸۶۶ | ۲۵۴۷ | ۵۲/۳ |
| **جمع** | **۲۲۶۱۲** | **۸۵۱۲** | **۳۷/۶** | **۷۳۹۳** | **۴۱۳۴** | **۵۵/۹** | **۳۰۰۰۵** | **۱۲۶۴۶** | **۴۲/۱** |

**جدول ۲: تعداد کل زایمان، تعداد و درصد سزارین برحسب جنس نوزاد در بیمارستان یحیی‌نژاد، بابل، ۷۸ـ۱۳۷۷**

| سال تقویمی | پسر | | | دختر | | | جمع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | تعداد زایمان | تعداد سزارین | درصد سزارین | تعداد زایمان | تعداد سزارین | درصد سزارین | تعداد زایمان | تعداد سزارین | درصد سزارین |
| ۱۳۷۳ | ۱۸۷۷ | ۴۳۰ | ۲۲/۹ | ۱۶۵۴ | ۲۸۹ | ۱۷/۵ | ۳۵۳۱ | ۷۱۹ | ۲۰/۴ |
| ۱۳۷۴ | ۱۷۷۲ | ۶۰۱ | ۳۳/۹ | ۱۶۸۳ | ۵۴۰ | ۳۲/۱ | ۳۴۵۵ | ۱۱۴۱ | ۳۳/۰ |
| ۱۳۷۵ | ۱۹۸۲ | ۷۶۶ | ۳۸/۶ | ۱۸۸۵ | ۶۷۱ | ۳۵/۶ | ۳۸۶۷ | ۱۴۳۷ | ۳۷/۲ |
| ۱۳۷۶ | ۲۲۰۷ | ۹۴۶ | ۴۲/۸ | ۱۸۴۵ | ۷۹۵ | ۴۳/۱ | ۴۰۵۲ | ۱۷۴۱ | ۴۲/۹ |
| ۱۳۷۷ | ۲۱۰۱ | ۸۹۶ | ۴۲/۶ | ۱۸۷۱ | ۷۷۱ | ۴۱/۲ | ۳۹۷۲ | ۱۶۶۷ | ۴۱/۹ |
| ۱۳۷۸ | ۱۸۹۱ | ۹۵۴ | ۵۰/۴ | ۱۸۴۴ | ۸۵۳ | ۴۶/۲ | ۳۷۳۵ | ۱۸۰۷ | ۴۸/۴ |
| **جمع** | **۱۱۸۳۰** | **۴۵۹۳** | **۳۸/۸** | **۱۰۷۸۲** | **۳۹۱۹** | **۳۶/۳** | **۲۲۶۱۲** | **۸۵۱۲** | **۳۷/۶** |

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-09-05 ]

## بحث

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان سزارین در سالهای اخیر در شهر بابل بطور معنی‌داری افزایش داشته است، بطوریکه از رقم ۲۶/۵٪ در سال ۱۳۷۳ به ۵۲/۳٪ در سال ۱۳۷۸ رسیده است. در بررسی ۶۱۴۹ زایمان در استان لرستان (۱۳۷۳)، ۱۸/۲٪ بصورت سزارین انجام گرفته است (۲). در بررسی دیگر در استان خراسان از ۲۴ بیمارستان دولتی و ۱۶ بیمارستان خصوصی (۱۳۷۷)، ۲۸/۱٪ زایمان‌ها به صورت سزارین گزارش شده است، بطوریکه ۲۰/۳٪ زایمان‌ها در مراکز درمانی دولتی و ۳۹/۶٪ زایمان‌ها در مراکز درمانی خصوصی به صورت سزارین صورت گرفته بود (۳). در سال ۱۳۷۶ واحد آمار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان، میزان سزارین را در مراکز دولتی ۱۸/۴٪ گزارش کرده بود (۳). در استان همدان در سالهای ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ به ترتیب ۲۳٪ و ۳۰٪ زایمان‌ها بصورت سزارین گزارش شده است (۴).

بررسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد که استانهای قم و اصفهان بیشترین درصد زایمان سزارین (به ترتیب ۴۴/۴٪ و ۴۴٪) را دارا هستند. پس از این دو استان استانهای تهران (۳۶/۴٪)، یزد (۲۸/۴٪) و مازندران (۲۷/۳٪) قرار دارند. کمترین درصد سزارین در استان سیستان و بلوچستان (۴/۳٪) گزارش شده است، در کل کشور میزان سزارین ۱۹/۵٪ گزارش شده است (۵،۶). نتایج این بررسی در سال ۱۳۷۵ در ۱۹ بیمارستان تهران نشان می‌دهد که ۳۵٪ کل زایمان‌های در شهر تهران به صورت سزارین انجام شده و میزان سزارین در مراکز دولتی ۲۷٪ و در مراکز خصوصی ۵۸٪ بوده است(۶). در پژوهش ما درصد زایمان سزارین در مرکز درمانی خصوصی ۱/۵ برابر مرکز درمانی آموزش دولتی است که با نتایج بررسی‌های استانهای دیگر تا حدودی همخوانی دارد.

مطالعات انجام شده در امریکای لاتین نشان می‌دهد که بالاترین میزان سزارین (۳۷/۲٪) در کشور شیلی در سال ۱۹۹۴ گزارش شده است در حالیکه در سال ۱۹۸۵ این میزان ۲۷/۷٪ بوده است. میزان سزارین در زنان تحت پوشش بیمه‌های درمانی خصوصی در مقایسه با زنانی که تحت پوشش درمانی بهداشت ملی بوده‌اند، بیشتر گزارش شده است (۵۹٪ در مقابل ۲۸/۸٪). در ایالات متحده میزان کل سزارین از سال ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۶ روند کاهنده داشته است ولی از ۱۹۹۶ به بعد رو به افزایش بوده است و تمایل به زایمان طبیعی بعد از سزارین قبلی بویژه با بهبود وضعیت اجتماعی و اقتصادی رو به کاهش است (۱).

با توجه به میزان قابل قبول انجام سزارین که تقریباً ۲۰ تا ۲۲ درصد می‌باشد، نتایج این بررسی در مقایسه با گزارشات استان‌های دیگر، حاکی از بالا بودن میزان سزارین در شهر بابل و روند افزایشی آن در سالهای اخیر، خصوصاً در مراکز دولتی می‌باشد. عمل سزارین، هزینه بهداشتی - درمانی خانواده و جامعه را افزایش می‌دهد و مرگ و میر و عوارض بیشتری را نسبت به زایمان طبیعی دارد، بطوریکه خطر مرگ مادر با سزارین ۷ برابر زایمان طبیعی و این میزان در سزارین اورژانس ۲/۳ برابر سزارین الکتیو می‌باشد. عوارض اصلی مرگ و میر مادران ناشی از عوارض بیهوشی، خونریزی و آمبولی می‌باشند (۱).

Schultermaker و همکاران در یک بررسی گزارش کرده‌اند که خطر مرگ و میر مادران در زایمان سزارین تا ۷ برابر در مقایسه با زایمان طبیعی افزایش یافته است (۸). بنابراین، برنامه‌ریزی بهداشتی و درمانی باید در جهت کاهش سزارین باشد. برای این منظور، عوامل اصلی سزارین در بررسی‌های بهداشتی درمانی باید مشخص گردد تا زمینه‌های پیشگیری برای سزارین غیرضروری فراهم گردد.

نتایج این بررسی نشان می‌دهد که میزان سزارین در جنین مذکر تمایل بیشتری را در مقایسه با جنین مؤنث دارد که این مسأله شاید با اندازه جنین مذکر ارتباط داشته باشد. کیمیایی و همکاران (۱۳۷۸) در یک بررسی در تهران گزارش کرده‌اند که میزان سزارین به علت عدم پیشرفت و زجر جنین در جنین مذکر بیشتر بوده است (۹). Lieberman و همکاران گزارش کرده‌اند خطر سزارین در جنین مذکر ۱/۴ برابر افزایش می‌یابد، ولی پس از تطبیق و حذف اثرات اندازه جنین و سن جنین، چنین ارتباطی بین جنین مذکر و مؤنث مشاهده نشده است (۱۰).

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که چهار اندیکاسیون اصلی سزارین به ترتیب سزارین قبلی، دیستوشی، نمایش بریچ و دیسترس جنینی می‌باشند (۱). در یک بررسی از

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-09-05 ]

علل سزارین اورژانس در بابل، سه عامل دیسترس جنینی، سزارین تکراری و عدم تناسب سر و لگن سه علت اصلی سزارین اورژانس بوده‌اند (۱۱). از آنجاییکه سزارین قبلی یکی از شایعترین علل سزارین در ایران می‌باشد، در سالهای اخیر دلایلی بر بی‌خطری نسبی زایمان طبیعی بعد از سزارین با برش عرضی ارائه گردیده است. لذا در صورت وجود امکانات و تیم تخصصی، با ترغیب به انجام زایمان طبیعی بعد از عمل سزارین، می‌توان از میزان سزارین بطور مؤثری کاست. در این خصوص ضرورت نیاز به بازآموزی متخصصین و تدارک امکانات و تجهیزات و تیم‌تخصصی لازم در مراکز درمانی ـ آموزشی احساس می‌شود.

به نظر می‌رسد، اگر سیستم نظارتی مشخص برای ارزیابی سزارین و زایمان طبیعی وجود نداشته باشد، زایمان طبیعی با همه مزایای آن، جای خود را به عمل‌های جراحی با عوارض بیشتر خواهد داد. از آنجاییکه امروزه ترجیح بیمار و پزشک در انتخاب نوع زایمان دخالت نموده است و میزان تمایل به زایمان طبیعی بعد از سزارین با بهبود وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی کاهش می‌یابد، در این خصوصی ضروری است وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در قالب برنامه بهداشت خانواده، مانند برنامه تنظیم خانواده و ترویج تغذیه با شیرمادر، برنامه‌ریزی مدون در ترویج زایمان طبیعی و آموزش مادران داشته باشد، تا بدین طریق تمایل و نگرش مادران نسبت به سزارین تغییر کند.

## تشکر و قدردانی

از دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بابل که در جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش همکاری نموده‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## *REFERENCES*

1- Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leverno KJ, et al. Williams Obstetrics, 21st ed. Mc Graw-Hill, New York. 2001; p: 537-41.

۲- فدایی غلام‌رضا. بررسی میزان و علل سزارین در بیمارستان حاج کریم در سال ۱۳۷۳. چکیده پایان نامه‌های اساتید و فارغ‌التحصیلان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، ۱۳۷۸. صفحه ۳۱.

۳- افشاری صالح، دستفان فاطمه، وزیری احترام‌السادات، تشکری هامی سیده‌اعظم. بررسی فراوانی زایمان طبیعی، سزارین و علل آن در مراکز درمانی دولتی و خصوصی استان خراسان در سال ۱۳۷۷. مجله زنان، مامایی و نازایی ایران، ۱۳۷۸؛ سال اول، شماره ۱: صفحات ۴۰ تا ۴۵.

۴- میرعرب سیداکبر، معصومی حبیب، قهرمانی معصومه. تعیین درصد سزارین در استان همدان در اردیبهشت ماه ۱۳۷۸ و مقایسه آن با سالهای ۱۳۷۷ و ۱۳۷۶ و راهکارهای کاهش درصد آن و ترویج زایمان طبیعی. خلاصه مقالات اولین کنگره سراسری طب پیشگیری، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ۱۳۷۸، صفحه ۸۳.

۵- علامه زهرا. فراوانی سزارین در مناطق شهری و روستایی کشور ایران. مجله پژوهش در علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۷۸؛ سال چهارم، شماره ۴: صفحات ۱۸۷ تا ۱۹۴.

۶- وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، معاونت امور دارو و درمان. بررسی میزان سزارین و ترویج زایمان طبیعی در کشور، ۱۳۷۵.

7- Murray SF, Serani-Pradenas F. Cesarean birth trend in Chile, 1986 to 1994. Birth 1997; 24(4): 258-63.

8- Schultermaker N, Van-Roosmalen J, Dekker G, Van-Dongen P, Van-Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in the Netherlands. Acta Obstet Gynecol Scand 1997; 76(4): 332-4.

۹- کیمیایی پریچهر، کوزه کنعانی حمیرا، مهرگان، فاطمه. رابطه جنسی جنین با سزارین. طب و تزکیه، ۱۳۷۸؛ شماره ۳۳. صفحات ۲۸ تا ۳۲.

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-09-05 ]

10- Lieberman E, Lang JM, Cohen AP, Frigoletto FD, Aker D, Rao R. The association of fetal sex with the rate of cesarean section. Am J Obstet Gyneocol 1997; 176(3): 667-71.

۱۱- حصاری حسین. بررسی علل و عوارض سزارین اورژانس در مراجعه‌کنندگان به زایشگاه بیمارستان یحیی‌نژاد در ۶ ماهه اول سال ۱۳۷۸. پایان‌نامه جهت اخذ درجه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۳۷۸.

[ Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-09-05 ]