Pajouhan Scientific Journal Volume 18, Issue 2, Winter 2020, Pages: 52-57

Original Article

DOI: 10.52547/psj.18.2.52

# Prevalence of Early Maternal Complications of Cesarean Section and its Relationship with Body Mass Index in Fatemieh Hospital of Hamadan

**Shirdel Zandi (MSc)[1], Behzad Imani (PhD)[2,*], Mehrnush Mostafayi (MSc)[1], Soghra Rabie (MD)[3]**

[1] *Student Operating Room (MSc), Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*
[2] *Assistant professor, Department of Operating Room, School of Paramedicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*
[3] *Associate Professor, Surgeon and Gynecologist, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*

**** Corresponding Author:*** *Behzad Imani, Assistant professor, Department of Operating Room, School of Paramedicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: behzadiman@yahoo.com*

**Received:** 13/12/2019
**Accepted:** 16/02/2020

**How to Cite this Article:**
Zandi S, Imani B, Mostafayi M, Rabie S. Prevalence of Early Maternal Complications of Cesarean Section and its Relationship with Body Mass Index in Fatemieh Hospital of Hamadan. *Pajouhan Scientific Journal*. 2020; 18(2): 52-57. DOI: 10.52547/psj.18.2.52

## Abstract

**Background and Objective:** Maternal BMI (body mass index) plays an important role in pregnancy outcome that can lead to more surgical complications in pregnant women. The aim of this study was to determine the prevalence of Maternal Short-Term Complications of cesarean section and its relationship with body mass index.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was performed on 120 patients undergoing cesarean section at Hamadan Fatemieh Hospital in June-July 2019. Samples were selected by random sampling .duration of surgery, bleeding during surgery, duration of ileus, pain, analgesic dose, surgical wound inflammation, surgical wound secretion and redness were evaluated by checklist. Data were analyzed in SPSS 23 using descriptive and inferential statistics.

**Results:** The results showed that the mean duration of surgery was 44 minutes, mean bleeding during surgery was 776 ml, duration of ileus 17 hours, pain rate was 4.82 and the mean analgesic dose was 1.66 diclofenac. The incidence of inflammation was 4/2%, surgical wound secretion 4/2% and wound area redness 5/8%. There was a positive and significant relationship between body mass index and variables such as duration of surgery, bleeding, pain, and analgesic dose ($P < 0.05$). But there was no significant relationship between this variable with duration of ileus and incidence of inflammation, secretion and redness of surgical wound area.

**Conclusion:** The results of this study showed that there is a relatively high prevalence of maternal short-term complications in cesarean section and there is a positive and significant relationship between duration of surgery, bleeding, pain and number of analgesics with maternal BMI.

**Keywords:** Maternal Short-Term Complications; Cesarean Section; Body Mass Index (BMI)

[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]

**Copyright** © 2020 Pajouhan Scientific Journal. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (*http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/*) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cite.

مقاله پژوهشی

doi: 10.52547/psj.18.2.52

# شیوع عوارض زودرس مادری سزارین و ارتباط آن با شاخص توده بدنی در بیمارستان فاطمیه همدان

شیردل زندی[۱]، بهزاد ایمنی[۲،*]، مهرنوش مصطفایی[۱]، صغری ربیعی[۳]

[۱] دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

[۲] استادیار، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

[۳] جراح و متخصص زنان و زایمان، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* **نویسنده مسئول:** بهزاد ایمنی، استادیار، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: behzadiman@yahoo.com

**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۹۸/۰۹/۲۲

**تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**چکیده**

**سابقه و هدف:** شاخص توده بدنی مادر، نقش مهمی در پیامد بارداری دارد که می تواند باعث بروز بیشتر عوارض جراحی در زنان باردار شود. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع عوارض زودرس مادری سزارین و ارتباط آن با شاخص توده بدنی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی- تحلیلی به صورت مقطعی در خرداد و تیر ماه سال ۱۳۹۸، بر روی ۱۲۰ بیمار کاندید جراحی سزارین در بیمارستان فاطمیه همدان انجام گرفت. نمونه ها به روش تصادفی انتخاب شده و با استفاده از چک لیستی مدت زمان جراحی، میزان خونریزی حین جراحی، مدت زمان ایلئوس، میزان درد، میزان داروی مسکن دریافتی، التهاب زخم جراحی، ترشح و قرمزی زخم جراحی ارزیابی شد. در نهایت داده ها در دو بخش توصیفی و استنباطی با نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد میانگین مدت زمان جراحی ۴۴ دقیقه، میانگین خونریزی حین جراحی۷۷۶ میلی لیتر، مدت زمان ایلئوس ۱۷ ساعت، میزان درد ۴/۸۲ و میانگین میزان مسکن دریافتی ۱/۶۶ عدد شیاف دیکلوفناک بود. همچنین احتمال بروز التهاب ۴/۲ درصد ترشح زخم جراحی ۴/۲ درصد و بروز قرمزی ناحیه زخم ۵/۸ درصد بود. بین شاخص توده بدنی و متغیرهای مدت زمان جراحی، خونریزی، میزان درد و میزان مسکن دریافتی رابطه‌ی مثبت و معناداری مشاهده شد ( P <۰/۰۵). اما بین این متغیر با مدت زمان ایلئوس و بروز التهاب زخم، ترشح زخم و قرمزی ناحیه زخم جراحی ارتباط معنا داری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که عوارض زودرس مادری در سزارین شیوع نسبتا بالایی دارد و در این میان بین مدت زمان جراحی، میزان خونریزی، میزان درد و تعداد مسکن دریافتی با شاخص توده بدنی مادر ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** شاخص توده بدنی؛ سزارین؛ عوارض زودرس مادری

## مقدمه

زایمان سزارین یکی از شایع ترین جراحی های عمده در بیمارستان های ایالات متحده است [۱] و میزان شیوع آن در سه دهه گذشته در سطح جهان افزایش یافته است [۲]. در سراسر جهان، میزان قابل توجهی در میزان سزارین در بین کشورها و مناطق مختلف وجود دارد که بالاترین میزان در آمریکای لاتین و کارائیب و کمترین میزان در آفریقا گزارش شده است [۳]. سزارین عمل جراحی بزرگی است که عوارض بسیار زیادی را بر مادر و نوزاد تحمیل می‌کند. امروزه، سزارین به عنوان یک عمل جراحی عادی انجام می شود و شیوع آن در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران بالاست به طوری که نظام پایش و ارزشیابی خدمات باروری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال۱۳۹۳ آمار مربوط به سزارین را در بیمارستان های دانشگاهی در کل کشور ۴۱/۲ درصد اعلام کرده است [۴]. سزارین علاوه بر اینکه بسیاری از امکانات –

[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]

تجهیزات، تخت های بیمارستانی و افراد مجرب در ارتباط با عمل را درگیر می کند. میزان مرگ و میر و عوارض زیادی برای مادر و نوزاد در پی دارد [۵]. سزارین مسئول نسبت زیادی از مرگ و میر های مادری شامل جفت سرراهی، کنده شدن جفت در بارداری های پیاپی به شمار می‌رود [۶]. همچنین در مادر موجب عوارضی همچون استنشاق محتویات معده (سندروم مندلسون)، التهاب دیواره رحم، خونریزی و عفونت دستگاه ادراری می گردد [۷].

چاقی مادر یکی از نگرانی های عمده زنان و زایمان در ایالات متحده است به طوری که تخمین زده شده حدود ۳۲٪ از زنان در سن باروری دارای شاخص توده بدنی پیش از بارداری ۳۰ یا بالاتر هستند [۸]. شاخص توده بدنی و اضافه وزن مناسب در حاملگی برای امنیت، حفاظت و ارتقای سلامتی زنان و نوزادان مهم می باشند و می توانند پیامدهای مطلوب و سلامتی بیشتری را برای مادر و نوزاد به ارمغان آورند [۹]. چاقی خطر بروز برخی از عوارض بارداری از جمله پره اکلامپسی، دیابت بارداری، ترومبوفلبیت، زایمان طول کشیده، سزارین [۱۰]، دیستوشی شانه، زایمان پس از موعد، مدت بستری در بیمارستان و هزینه های مربوط به درمان را افزایش می دهد [۱۱]. مطالعات قبلی نشان داده اند که زنان چاق در معرض خطر عوارض مادری زایمان هستند که میزان آن در زایمان سزارین بیشتر است [۱۲]. زنان چاق پس از زایمان سزارین در معرض خطر قابل ملاحظه ای برای عوارض ناشی از جراحی قرار دارند [۱۳]. عفونت های بعد از زایمان سزارین به ویژه عفونت های ادراری در بین زنان دارای وزن غیر طبیعی و چاق شایع تر است [۱۴]. به دنبال سزارین در زنان چاق شیوع بالاتری از عفونت زخم وجود دارد. Siega و همکاران دریافتند که چاقی عامل خطر مستقل عوارض عفونی بعد از سزارین محسوب می شود [۱۵]. نتایج حاصل از پژوهش های مختلف حاکی از آن است که شیوع عوارض حاصل از چاقی به شکلی نگران کننده ای در کشور ما در حال افزایش است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط شاخص توده بدنی با عوارض زودرس مادری سزارین انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- تحلیلی بصورت مقطعی در خرداد ماه الی تیر ماه ۱۳۹۸ و در بیمارستان فاطمیه همدان انجام گرفت. نمونه ها با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس از مادران نخست‌زایی که در این بازه زمانی جهت انجام سزارین به این مرکز مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند که شامل ۱۲۰ نفر بودند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل؛ ۱- نخست‌زا بودن مادر ۲- زنان باردار با سن ۱۸-۴۰ سال ۳- سن بارداری ۳۸-۴۰ هفته ۴- نداشتن بیماری زمینه ای مانند دیابت ۸- عدم سوء مصرف مواد مخدر بود و معیارهای خروج نیز شامل؛ ۱- سابقه سزارین قبلی ۲- سابقه لاپاراتومی قبلی ۳- مشکوک به دکولمان جفت یا وجود جفت سرراهی بر اساس سونوگرافی بارداری ۴- عدم تمایل به همکاری با تیم تحقیق بود. بعد از انجام جراحی پژوهشگر به بالین بیمار رفته و با توضیحاتی در رابطه با هدف پژوهش و کسب رضایت نامه از بیمار، عوارض زودرس مادری را مورد ارزیابی قرار داد. داده ها با استفاده از یک چک‌لیست دو قسمتی که بخش اول آن متغیر های جمعیت شناختی شامل (سن، قد، وزن، تحصیلات و شغل) و بخش دوم آن عوارض زودرس مادری را در بر میگرفت، جمع آوری شد. در بخش عوارض مادری متغیرهای زمان جراحی، میزان خونریزی حین جراحی، مدت زمان ایلئوس، میزان درد، میزان مسکن دریافتی، التهاب زخم جراحی، ترشح از زخم جراحی و قرمزی زخم جراحی در طول ۲۴ ساعت بعد از جراحی مورد ارزیابی قرار گرفت. مدت زمان جراحی از زمان شروع برش پوست تا بخیه آخر پوست بر حسب دقیقه در نظر گرفته شد، میزان خونریزی حین جراحی براساس تعداد شمارش گاز های آغشته به خون و میزان خون موجود در ساکشن بر حسب میلی‌لیتر اندازه گیری شد. مدت زمان ایلئوس به صورت فاصله زمانی بین اتمام جراحی و اولین تخلیه روده بیمار بر حسب ساعت در نظر گرفته شد. میزان درد پس از عمل بر اساس مقیاس دیداری درد که یکی از روش های شناخته شده و سایکومتریک سنجش درد و یا همان درجه بندی مقایسه ای بصری است، ارزیابی شد، بدین صورت که یک خط ۱۰ سانتی‌متری چاپ شده بر روی چک لیست با نشانگرهایی در هر انتها، در یک انتها «بدون درد» و در انتهای دیگر «درد غیر قابل تحمل» به بیمار نشان داده می شد و از بیمار خواسته می شد که میزان درد خود را بر روی این خط علامت بزنند، سپس با استفاده از خط کش و بر اساس علامت زده شده توسط بیمار میزان درد مشخص می‌شد. همچنین ۲۴ ساعت بعد از جراحی تعداد شیاف دیکلوفناک توسط هر بیمار در چک لیست ثبت می شد. برای ارزیابی بروز التهاب، ترشح و قرمزی زخم جراحی، ۲۴ ساعت بعد از جراحی ناحیه زخم جراحی معاینه می‌شد و در صورت مشاهده هر کدام از این موارد در چک لیست یادداشت می شد. در نهایت داده های جمع‌آوری شده در دو بخش توصیفی و استنباطی و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ در سطح معناداری ۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بدین صورت که در بخش توصیفی از توزیع‌های پراکندگی و شاخص‌های مرکزی و در بخش استنباطی از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه عوارض زودرس مادری و ارتباط آن با شاخص توده بدنی ۱۲۰ مادر که زایمان آن‌ها به صورت سزارین بود، مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس جدول زیر میانگین سنی



[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]

**جدول ۱:** مشخصات جمعیت شناختی نمونه ها

| متغیر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|
| سن (سال) | ۲۸/۴۳ | ۴/۸۶ |
| وزن (کیلوگرم) | ۷۴/۵ | ۸/۹۴ |
| قد (سانتی‌متر) | ۱۶۱/۳۵ | ۵/۱۷ |
| BMI | ۲۸/۶۷ | ۳/۶۱ |

مادران مورد مطالعه ۲۸/۴۳ سال بود که میانگین شاخص توده بدنی این افراد ۲۸/۶۷ بود، در این میان تنها ۷/۵درصد از مادران شاغل بوده و مابقی خانه‌دار بودند از نظر تحصیلات نیز تنها ۷/۵ درصد این افراد دارای مدرک دانشگاهی بودند (جدول ۱).

در ارزیابی متغیرهای مرتبط با عوارض زودرس مادری نتایج نشان داد که مدت زمان جراحی در این نوع جراحی به طور میانگین ۴۳/۹۶ دقیقه و میزان خونریزی حین جراحی برابر با ۷۷۶/۶۷ میلی لیتر بود. همچنین بر اساس نتایج در این افراد اولین تخلیه روده‌ای به طور میانگین ۱۷/۰۲ ساعت بعد جراحی اتفاق افتاده است. بر اساس مقیاس دیداری درد میانگین درد این افراد ۴/۸۲ بعد از جراحی بود و نیز این افراد به طور میانگین ۱/۶۶ عدد مسکن دیکلوفناک به صورت شیاف دریافت کردند (جدول ۲).

**جدول ۲:** ارزیابی شیوع عوارض زودرس مادری

| متغیر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|
| مدت زمان جراحی | ۴۳/۹۶ | ۵/۴۲ |
| میزان خونریزی حین جراحی | ۷۷۶/۶۷ | ۱۱۲/۸۲ |
| ایلئوس | ۱۷/۰۲ | ۲/۶۸ |
| درد ۲۴ ساعت بعد جراحی | ۴/۸۲ | ۱/۴۵ |
| میزان مسکن دریافتی | ۱/۶۶ | ۰/۶۹ |

در ارزیابی ظاهری سطحی زخم جراحی در ۲۴ ساعت بعد از جراحی ۴/۲ درصد التهاب زخم جراحی، ۴/۲ درصد ترشح زخم جراحی و ۵/۸ درصد قرمزی ناحیه زخم جراحی مشاهده شد (جدول ۳).

برای ارزیابی ارتباط عوارض زودرس مادری سزارین با

**جدول ۳:** ارزیابی شیوع عوارض زخم جراحی

| متغیر | | فراوانی | درصد |
|---|---|---|---|
| التهاب | بله | ۵ | ۴/۲ |
| | خیر | ۱۱۵ | ۹۵/۸ |
| ترشح | بله | ۵ | ۴/۲ |
| | خیر | ۱۱۵ | ۹۵/۸ |
| قرمزی | بله | ۷ | ۵/۸ |
| | خیر | ۱۱۳ | ۹۴/۲ |

**جدول ۴:** نتایج تحلیل همبستگی پیرسون بین BMI و عوارض زودرس مادری سزارین

| متغیر ها | شاخص توده بدنی(BMI) | |
|---|---|---|
| | r | p |
| مدت زمان جراحی | *۰/۱۹ | ۰/۰۲۹ |
| میزان خونریزی | *۰/۲۳ | ۰/۰۱۱ |
| ایلئوس | -۰/۰۹ | ۰/۲۹۶ |
| میانگین درد | **۰/۲۴ | ۰/۰۰۷ |
| میزان مسکن دریافتی | *۰/ ۲۱ | ۰/۰۱۷ |
| بروز التهاب بعد جراحی | ۰/۰۲ | ۰/۷۷۴ |
| بروز ترشح بعد جراح | ۰/۰۲ | ۰/۷۸۴ |
| بروز قرمزی بعد جراحی | -۰/۰۹ | ۰/۳۱۸ |

**P< ۰/۰۱ و *P<۰/۰۵

شاخص توده بدنی مادر از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که مدت زمان جراحی با شاخص توده بدنی رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود داشت به نحوی که با افزایش شاخص توده بدنی مدت زمان جراحی نیز افزایش خواهد یافت ( r = ۰/۱۹ ، p = ۰/۰۲۹). همچنین بین میزان خونریزی حین جراحی و شاخص توده بدنی نیز ارتباط مثبت و معناداری مشاهده شد به نحوی که با افزایش شاخص توده بدنی میزان خونریزی حین جراحی نیز افزایش پیدا خواهد کرد (p = ۰/۰۱۱، r= ۰/۲۳). بین دو متغیر میزان درد بعد از جراحی و شاخص توده بدنی رابطه مثبت و معناداری وجود داشت و با افزایش شاخص توده بدنی مادر میزان درد بیشتر احساس خواهد کرد ( r = ۰/۲۴ ، p = ۰/۰۰۷). همچنین بین شاخص توده بدنی و میزان مسکن دریافتی بعد جراحی رابطه مثبت و معناداری وجود داشت ( r = ۰/۲۱ ، p = ۰/۰۱۷). بین BMI و متغیرهای ایلئوس، التهاب، ترشح و قرمزی زخم جراحی رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد (جدول ۴).

## بحث

در مطالعه حاضر نشان داده شد که مدت زمان جراحی و خونریزی حین جراحی همسو با افزایش BMI مادر افزایش خواهد یافت، همچنین بعد از جراحی مادرانی که BMI بالاتری داشته اند درد بیشتری را احساس کرده‌اند و نیز متناسب با سطح BMI مادران تعداد مسکن بیشتری را دریافت کردند. اما بر اساس نتایج بین BMI مادر و عوارضی همچون مدت زمان ایلئوس و نیز عوارض مرتبط با زخم جراحی ارتباطی مشاهده نشد.

در مطالعه بین دو متغیرBMI و مدت زمان جراحی رابطه آماری معناداری وجود دارد در نتیجه در زنان با BMI بالا، مدت زمان جراحی بیشتر بوده است. که نتایج مطالعه حاضر مشابه با مطالعات دیگر بوده به عنوان نمونه در مطالعه Girsen و همکاران (۲۰۱۴) یافتند که زمان عمل سزارین در زنان با

[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]

BMI بالا و چاقی مرضی افزایش می یابد در واقع با افزایش BMI هر دو فاصله بین برش تا زایمان و زمان کل عمل افزایش می یابد [۱۶]. همچنین در مطالعه Conner و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که زمان کلی عمل سزارین با BMI بیشتر مادر طولانی می شود [۱۷] و Butwick و همکارانش (۲۰۱۴) در ۱۰۰ بیمار نشان دادند که کل زمان عمل سزارین در بیماران چاق با طول بیشتر است، همخوانی دارد [۱۸]. طبق نتایج بدست آمده بین دو متغیر BMI و میزان خونریزی حین جراحی رابطه آماری معناداری وجود دارد در نتیجه در زنان با BMI بالا، میزان خونریزی بیشتر بوده است که این نتیجه با یافته مطالعه Butwick و همکاران (۲۰۱۴) که نشان دادند زنان چاق در مقایسه با زنان غیرچاق در معرض خطر عوارض ناشی از خونریزی قرار گرفتند، همخوانی دارد [۱۸]. اما با نتایج مطالعاتی همچون Paglia و همکاران (۲۰۱۲) گزارش کردند که زنان غیر چاق نسبت به زنان چاق ۱/۸ برابر خونریزی داشتند [۱۹]. همچنین با مطالعه Olsen و همکاران (۲۰۱۱) که نشان دادند بین BMI و خونریزی هیچ تفاوت آماری مشاهده نشده است در تناقض می باشد [۲۰]. براساس نتایج این مطالعه بین متغیر BMI با متغیرهای میزان درد بعد از جراحی و میزان مسکن دریافتی رابطه آماری معناری وجود دارد. شدت درد در زنان چاق بیشتر از زنان غیر چاق بود. زنان چاق در طول ۲۴ ساعت بعد از عمل درد بیشتری را احساس کردند به همین دلیل میزان شیاف دیکلوفناک دریافتی توسط زنان چاق بیشتر بوده است. که این نتیجه با نتایج مطالعه Jasim و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که بیماران دارای شاخص توده بدنی بالاتر، نمره بالاتری از شدت درد داشتند همسو می باشد [۲۱]. در این مطالعه بین دو متغیر BMI و ایلئوس تفاوت آماری معناداری وجود نداشت. مطالعه ای که رابطه این دو متغیر را بررسی کند، انجام نگرفته است.

در نهایت بر اساس نتایج بدست آمده در این مطالعه بین BMI و بروز علایم التهاب، قرمزی و ترشح از زخم رابطه آماری معناداری مشاهده نشد. این یافته با نتایج مطالعه ی مرادی و همکاران (۱۳۹۶) که نشان دادند از نظر BMI با عفونت پس از سزارین ارتباط معناداری مشاهده نشده همسو می باشد [۲۲]. اما با نتایج مطالعه‌ی Saeed و همکاران (۲۰۱۹) که نشان دادند چاقی ، اختلالات فشارخون بالا، سزارین اورژانسی عوامل خطر برای عفونت زخم جراحی پس از سزارین بودند [۲۳] و همچنین مطالعه ی Olsen و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که چاقی یک عامل خطر مستقل برای عفونت زخم جراحی است و وجود چاقی با عفونت زخم جراحی ارتباط معنی داری داشته است منتاقض می باشد [۲۰].

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به کنترل متغیر مخدوش کننده تعداد سزارین های گذشته از طریق قرار دادن معیار ورود مادران نخست‌زا اشاره کرد، زیرا وجود سابقه سزارین قبلی می‌تواند متغیرهای مورد مطالعه را تحت تاثیر قرار دهد و مانعی در جهت دستیابی به نتایج قابل تعمیم باشد. همچنین در این مطالعه به بررسی بروز ایلئوس و ارتباط آن با شاخص توده‌ی بدنی پرداخته شد که در سایر مطالعات این متغیر مورد ارزیابی قرار نگرفته بود. از محدودیت های این مطالعه می‌توان به عدم بررسی عوارض دیررس مادری و ارتباط آن با شاخص توده بدنی مادر اشاره کرد، همچنین در این مطالعه به بررسی ارتباط شاخص توده بدنی مادر با عوارض جنینی و نیز نمره آپگار نوزاد پرداخته نشده است که پیشنهاد می‌شود مطالعه ای مشابه که این موارد را هم تحت بررسی قرار دهد، طراحی و انجام گردد.

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می توان نتیجه گرفت عوارض زودرس مادری در سزارین شیوع نسبتا بالایی دارد و در این میان بین عوارض زودرس مادری سزارین با شاخص توده بدنی مادر ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. بنابراین زنان با BMI بالا باید تشویق شوند قبل از بارداری وزن خود را کاهش دهند و باید به این زنان درباره عوارض شاخص توده بدنی بالا آموزش داده شود.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی ابن سینا همدان می باشد. بدین وسیله از مسئولین و مدیران محترم بیمارستان فاطمیه همدان و کلیه بیماران عزیزی که نهایت همکاری را در به ثمر رسیدن این مطالعه داشتند، تشکر و قدردانی می شود.

## تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچگونه تضاد منافعی نداشته است.

## ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر، پس از دریافت کد اخلاق (IR.UMSHA.REC.1397.962) از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ابن سینا همدان، به مرحله اجرا در آمد و قبل از انجام پژوهش پس از توضیحات کامل به بیماران، فرم رضایت آگاهانه به بیماران داده شد و امضا موافقت با انجام مطالعه کسب گردید. ضمن اینکه نمونه ها آزاد بودند که هر زمان تمایل داشتند از پژوهش خارج شوند.

## سهم نویسندگان

دکتر بهزاد ایمنی، طراحی پژوهش، تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله را انجام داده است. شیردل زندی، مجری اول پژوهش،



[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]

تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله را انجام داده است. مهرنوش مصطفایی، مجری دوم پژوهش، جمع آوری داده‌ها و نگارش مقاله را انجام داده است. دکتر صغری ربیعی، جمع آوری داده ها را انجام داده است.


## حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام گرفته است.


## REFERENCES


1. Pfuntner A, Wier L, Stocks C. Most frequent procedures performed in US hospitals, 2010: Statistical Brief. 2006.
2. Saeed K, Greene R, Corcoran P, O'Neill S. Incidence of surgical site infection following caesarean section: a systematic review and meta-analysis protocol. BMJ open. 2017;7(1):e013037.
3. Betrán A, Merialdi M, Lauer J, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatric and perinatal epidemiology. 2007;21(2):98-113.
4. Ahmadi Y, Sharififar S , Pishgooie SAH, Teimouri F, Hoseyni MS, M Y. Comparison of Quality of life in Postpartum Mothers Undergone Cesarean and Vaginal Delivery in Selected Hospitals of Tehran in 2015. Military Caring Sciences Journal. 2017; 3(4):242-8.
5. Mohammadbeigi A, Farhadifar F, Soufizadeh N, Mohammadsalehi N, Rezaiee M, Aghaei M. Fetal macrosomia: risk factors, maternal, and perinatal outcome. Annals of medical and health sciences research. 2013;3(3):546-50.
6. Getahun D, Kaminsky LM, Elsasser DA, Kirby RS, Ananth CV, Vintzileos AM. Changes in prepregnancy body mass index between pregnancies and risk of primary cesarean delivery. American journal of obstetrics and gynecology. 2007; 197(4):376. e1-. e7.
7. Gary C, Johnc H, leveno kh, Bloom SL, Glistrap L, KD w. Williams Obstetrics 22nd ed New york: MC Grow–Hill. 2005;218.
8. Flegal K, Carroll M, Kit B, Ogden C. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. Jama. 2012; 307(5):491-7.
9. Winkvist A, Stenlund H, Hakimi M, Nurdiati D, Dibley M. Weight-gain patterns from prepregnancy until delivery among women in Central Java, Indonesia. The American journal of clinical nutrition. 2002;75(6):1072-7.
10. Rowlands I, Graves N, De Jersey S, McIntyre H, Callaway L, editors. Obesity in pregnancy: outcomes and economics. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine; 2010: Elsevier.
11. Sebire N, Jolly M, Harris J, Wadsworth J, Joffe M, Beard R, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287 213 pregnancies in London. International journal of obesity. 2001;25(8):1175.
12. Kominiarek M, VanVeldhuisen P, Hibbard J, Landy H, Haberman S, Learman L, et al. The maternal body mass index: a strong association with delivery route. American journal of obstetrics and gynecology. 2010;203(3):264. e1-. e7.
13. Alanis M, Villers M, Law T, Steadman E, Robinson C. Complications of cesarean delivery in the massively obese parturient. American journal of obstetrics and gynecology. 2010;203(3):271. e1-. e7.
14. Hilson J, Rasmussen K, Kjolhede C. Excessive weight gain during pregnancy is associated with earlier termination of breast-feeding among white women. The Journal of nutrition. 2006;136(1):140-6.
15. Siega-Riz A, Herring A, Olshan A, Smith J, Moore C. The joint effects of maternal prepregnancy body mass index and age on the risk of gastroschisis. Paediatric and perinatal epidemiology. 2009; 23(1):51-7.
16. Girsen AI, Osmundson S, Naqvi M, Garabedian M, Lyell D. Body mass index and operative times at cesarean delivery. Obstetrics and gynecology. 2014;124(4):684.
17. Conner S, Tuuli M, Longman R, Odibo A, Macones G, Cahill A. Impact of obesity on incision-to-delivery interval and neonatal outcomes at cesarean delivery. American journal of obstetrics and gynecology. 2013;209(4):386. e1-. e6.
18. Butwick A, Carvalho B, El-Sayed Y. Risk factors for obstetric morbidity in patients with uterine atony undergoing caesarean delivery. British journal of anaesthesia. 2014;113(4):661-8.
19. Paglia M, Grotegut C, Johnson L, Thames B, James A. Body mass index and severe postpartum hemorrhage. Gynecologic and obstetric investigation. 2012;73(1):70-4.
20. Olsen M, Butler A, Willers D, Devkota P, Gross G, Fraser V. Risk factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. Infection Control & Hospital Epidemiology. 2008;29(6):477-84.
21. Jasim H, Sulaiman S, Amer Hayat Khan U, Rajah PS. Factors Affecting Post Caesarean Pain Intensity among Women in the Northern Peninsular of Malaysia. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2017;11(9):IC07.
22. Moradi Z, Moradi P, Sharafi M, Akbarzadeh Z. Evaluation of wound complications after cesarean section and its related factors in women referring to Vali-e-Asr hospital FASA 1394. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2018;8(1):701-7.
23. Saeed K, Corcoran P, O'Riordan M, Greene RA. Risk factors for surgical site infection after cesarean delivery: A case-control study. American journal of infection control. 2019;47(2):164-9.


[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]

[ Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-01-29 ]

[ DOI: 10.52547/psj.18.2.52 ]