



Research Article

## Comparison of the Effect of Coffee and Chewing Gum on the Return of Gastrointestinal Motility in Patients Undergoing Cesarean Section

Noushin Mobaraki<sup>1</sup>, Firouz Amani<sup>2</sup>, Elham Najafi<sup>3</sup>, Jinous Gamissi<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medicine, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran.

<sup>2</sup> Professor, Clinical Research Development Center, Alavi Hospital, School of Medicine, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran.

<sup>3</sup> Lecturer, Department of Health, School of Medicine, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran.

<sup>4</sup> Lecturer, Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medicine, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran.

\* **Corresponding author:** Jinous Gamissi, Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medicine, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran. Email: [gamissijinous@gmail.com](mailto:gamissijinous@gmail.com)

DOI: [10.32592/cmja.14.3.21](https://doi.org/10.32592/cmja.14.3.21)

### How to Cite this Article:

Mobaraki N, Amani F, Najafi E, Gamissi J. Comparison of the Effect of Coffee and Chewing Gum on the Return of Gastrointestinal Motility in Patients Undergoing Cesarean Section. *Complement Med J*. 2024;14(3): 21-26. DOI: [10.32592/cmja.14.3.21](https://doi.org/10.32592/cmja.14.3.21)

Received: 14 Jul 2024

Accepted: 05 Nov 2024

### Keywords:

Caesarean section

Chewing gum

Coffee

Peristalsis

© 2024 Arak University of Medical Sciences

### Abstract

**Introduction:** Postoperative ileus is a temporary disturbance in gastrointestinal motility that usually occurs after surgeries. This study aimed to investigate the effects of chewing gum and drinking coffee on increasing intestinal motility after surgery.

**Materials and Methods:** This clinical trial was conducted on three groups of primiparous women admitted to Alavi Hospital in Ardabil, Iran in 2023. Group 1 (n=50) chewed two pieces of turpentine gum with sugar-free sweetener. Group 2 (n=50) drank 100 ml of coffee containing 2 g (1 teaspoon) of decaffeinated coffee without milk and sugar, and the control group (n=50) received the usual care. Subsequently, the time of feeling bowel movements and the duration of the passage of the first gas and excretion between the groups were recorded and compared. Data were analyzed in SPSS software (version 21) using descriptive statistics and one-way analysis of variance.

**Results:** There was no significant difference between the average time of the first gas passage and the first stool passage among the three groups. However, the average time of the first bowel sound in the coffee group was higher than that of the chewing gum group and lower than that of the control group. Moreover, there was a significant difference between the three groups (P=0.048).

**Conclusion:** It can be concluded that chewing turpentine gum after surgery until defecation accelerates the recovery of bowel function after cesarean section.

## INTRODUCTION

Cesarean section is a common surgery for women with minimal complications in recent years. However, in addition to fasting before elective surgery, postoperative patients endure additional starvation due to the delayed return of bowel function known as ileus.

Postoperative ileus is a temporary disturbance in gastrointestinal motility that usually occurs after surgeries. This study aimed to investigate the effects of chewing gum and drinking coffee on increasing intestinal motility after surgery.

## METHODS

This clinical trial was conducted on three groups of primiparous women admitted to Alavi Hospital in Ardabil, Iran in 2023. Group 1 (n=50) chewed two pieces of turpentine gum with sugar-free sweetener. Group 2 (n=50) drank 100 ml of coffee containing 2 g (1 teaspoon) of decaffeinated coffee without milk and sugar, and the control group (n=50) received usual care. Subsequently, the time of feeling bowel movements and the duration of the passage of the first gas and excretion between the groups were recorded and compared. Data were analyzed in SPSS software (version 21) using descriptive statistics and one-way analysis of variance.

## RESULTS

There was no significant difference between the average time of the first gas passage and the first stool passage among the three groups. However, the average time of the first bowel sound in the coffee group was higher than that of the gum

group and lower than that of the control group. Moreover, there was a significant difference among the three groups ( $P=0.048$ ).

## CONCLUSION

Based on the results, chewing gum after cesarean surgery until the time of defecation is easily tolerated by the patients and accelerates the recovery of intestinal function. Compared to other options, it is a safe, healthy, and inexpensive method with high quality.

## Ethical Considerations

### *Compliance with ethical guidelines*

This study has been approved by the research ethics committee of the Ardabil University of Medical Sciences, and registered by the ethical code of IR.ARUMS.REC.1399.420. It should also be announced that the principles of the Declaration of Helsinki have been observed, including obtaining informed consent from the participants and the confidentiality of their information.

## Funding

There is no funding support.

## Authors' Contributions

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

## Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

## Acknowledgments

We are grateful to all the people who provided scientific consultation for this paper.



## مقایسه تأثیر قهوه و جویدن آدامس بر برگشت حرکات دودی دستگاه گوارش در بیماران تحت جراحی سزارین

نوشین مبارکی<sup>۱</sup>، فیروز امانی<sup>۲</sup>، الهام نجفی<sup>۳</sup>، ژینوس قمیصی<sup>۴\*</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه زنان و زایمان بیمارستان علوی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

<sup>۲</sup> استاد، مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان علوی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

<sup>۳</sup> مربی، گروه بهداشت، بیمارستان علوی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

<sup>۴</sup> مربی، گروه زنان و زایمان بیمارستان علوی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

\* نویسنده مسئول: ژینوس قمیصی، مربی، گروه زنان و زایمان بیمارستان علوی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل،

اردبیل، ایران. ایمیل: [gamissijinous@gmail.com](mailto:gamissijinous@gmail.com)

### چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۵

مقدمه: ایلتوس بعد از عمل، اختلال موقت در حرکات معدی روده‌ای است که معمولاً پس از جراحی‌ها رخ می‌دهد. جویدن آدامس و مصرف قهوه می‌توانند اثر قابل توجهی بر افزایش تحرک روده بعد از عمل جراحی داشته باشند که بررسی اثربخشی آن جزو هدف اصلی مطالعه حاضر بود.

واژگان کلیدی:

حرکات دودی

سزارین

قهوه

آدامس

**روش کار:** این کارآزمایی بالینی بر سه گروه ۵۰ نفری از زنان نخست‌زا با روش سزارین که در بیمارستان علوی اردبیل بستری شده بودند، بعد از گرفتن رضایت آگاهانه در سال ۱۴۰۲ انجام شد. گروه اول، دو درازه آدامس سقز با شیرین‌کننده بدون قند؛ گروه دوم، ۱۰۰ میلی‌لیتر قهوه حاوی ۲ گرم (۱ قاشق چای‌خوری) قهوه بدون کافئین و بدون شیر و شکر و گروه کنترل نیز مراقبت‌های معمول را دریافت کردند. سپس زمان احساس حرکات روده و مدت زمان عبور اولین گاز و دفع بین گروه‌ها ثبت و مقایسه شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه آنالیز شدند.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی اراک محفوظ است.

**یافته‌ها:** میانگین زمان اولین دفع گاز در گروه آدامس و قهوه به ترتیب با  $2/34 \pm 2/13$  و  $2/98 \pm 3/2$  ساعت کمتر از گروه کنترل با  $1/33 \pm 3/99$  ساعت بود. همچنین میانگین اولین دفع مدفوع در گروه آدامس و قهوه به ترتیب با  $4/42 \pm 22/44$  و  $6/12 \pm 24/8$  ساعت کمتر از گروه کنترل با  $5/09 \pm 24/89$  ساعت بود. از نظر میانگین زمان اولین دفع گاز و اولین دفع مدفوع بین سه گروه تفاوت معناداری وجود نداشت؛ اما میانگین زمان اولین صدای روده در گروه قهوه بیشتر از گروه آدامس و کمتر از گروه کنترل بود و بین سه گروه تفاوت معنادار بود ( $P = 0/048$ ). نتیجه‌گیری: جویدن آدامس سقز بعد از عمل جراحی تا زمان دفع مدفوع باعث تسریع بهبود عملکرد روده بعد از سزارین می‌شود.

تحقیقات باعث تحریک حرکات روده در انسان می‌شود (۵) و از طریق تحریک رفلکس‌های روده‌ای میزان بروز ایلئوس را کاهش می‌دهد (۶).  
 جویدن آدامس نوعی تغذیه کاذب است که حرکات معدی روده‌ای را بعد از جراحی باز شکمی تحریک کرده و به برگشت عملکرد طبیعی روده کمک می‌کند (۷). مکانیسم فیزیولوژیکی که از طریق آن جویدن آدامس باعث افزایش حرکات دودی روده می‌شود شامل تحریک مستقیم سیستم عصبی واگ است که منجر به افزایش سطوح هورمون‌های عصبی هومورال معده، روده کوچک و کولون می‌شود. با توجه به تاثیر آدامس بر حرکات معده - روده، می‌توان استفاده از آن را روشی بی‌خطر و مقرون به صرفه جهت تحریک مسیر روده و معده در نظر داشت. همچنین نتایج به‌دست‌آمده از کارآزمایی‌های بالینی نشان می‌دهد که مصرف قهوه بعد از جراحی باز شکم روشی ساده و ارزان و قابل تحمل بر ایلئوس در بیماران زنان و زایمان است (۸). تاثیر قهوه بر ایلئوس بعد از جراحی را به اثر آن بر افزایش تحرک روده و تسریع تحمل غذای جامد نسبت می‌دهند. کافئین موجود در قهوه باعث افزایش فشار خون، سطح کاتکول‌آمین پلاسما، فعالیت رنین پلاسما، سطح اسیدهای چرب بدون سرم، تولید ادرار و ترشح اسید معده می‌شود. کافئین متیل‌گزانتین است که اثر بیولوژیکی اصلی آن آنتاگونیست گیرنده آدنوزین است (۹). این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر قهوه و جویدن آدامس بر روی برگشت حرکات دودی دستگاه گوارش در بیماران تحت سزارین در بیمارستان علوی اردبیل انجام شد.

## روش کار

این پژوهش نیمه‌تجربی بر روی زنان نخست‌زای که در بیمارستان علوی سزارین شده و به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، انجام شد. روش نمونه‌گیری بدون صورت بود که زنان مورد مطالعه با انتخاب یکی از سه رنگ کارت آبی، قرمز و سبز از داخل یک فضای بسته و تحویل آن به پژوهشگر در گروه مربوطه توزیع می‌شدند. این فرایند تا انتخاب ۵۰ نفر در هر گروه ادامه داشت. نمونه‌گیری و انجام مطالعه و ثبت اطلاعات را پژوهشگر که یک متخصص مامایی ماهر بود، انجام داد. تعداد نمونه بر اساس مطالعه پابلوت (جهت به دست آوردن میانگین و انحراف معیار جمعیت مورد پژوهش) و فرمول آماری ۱۵۰ نفر برآورد شد که در سه گروه ۵۰ نفری تقسیم شدند. در این مطالعه زنان نخست‌زا با سن بین ۳۵ - ۱۸ سال، شاخص توده بدنی در محدوده طبیعی، سن حاملگی بین ۴۲ - ۳۷ هفته کامل، سزارین انتخابی، استفاده نکردن از داروی خاص و نداشتن سابقه بیماری‌های مزمن سیستمیک، دیابت، قلبی، کلیوی، ریوی، گوارشی و همچنین زنان دارای زایمان زودرس، حاملگی‌های متعدد، پارگی زودرس غشاها، سزارین اورژانس (به دلیل مشکلات جفت، کوریوآمینیوتیت، دیسترس جنینی، ناهنجاری جفت، خونریزی و غیره)، درجه حرارت بدن بالای ۳۸ درجه، کم‌خونی شدید، سابقه جراحی شکم به غیر از سزارین، و بدون واکنش آلرژیک به مواد مورد استفاده که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، بعد از کسب رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند.

بعد از گرفتن مجوز کتبی از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و ثبت آن در کمیته اخلاق زیستی دانشگاه با کد IR.ARUMS.REC.1399.420، قهوه و آدامس سقر تهیه شد و پس از گرفتن رضایت آگاهانه از زنان واجد شرایط شرکت در پژوهش مطالعه انجام شد. به گروه زنان دارای کارت آبی، از ۲ ساعت بعد از جراحی، به فواصل ۳ ساعت، آدامس تا زمان اولین دفع داده شد؛ به گروه زنان دارای کارت قرمز، ۱۰۰ میلی‌لیتر قهوه در فواصل ۴ ساعته با شروع از ساعت دوم بعد از جراحی تا اولین دفع ۳ بار در روز داده شد و به گروه کارت سبز (گروه کنترل) مراقبت‌های روتین داده شد. بی‌حسی نخاعی برای همه بیماران در این مطالعه انجام شد. برای هیچ بیماری آرامش‌بخش تزریق نشد. جراحی پس از قرار دادن سوند مثانه و دستیابی به

میزان سزارین در کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است. در سراسر جهان نرخ سزارین رشد چند برابری طی سال‌های اخیر داشته است (۱). سزارین یک عمل جراحی معمول زنان با حداقل عارضه در سال‌های اخیر است. عوارض بعد از جراحی یکی از جنبه‌های دشوار و مختل‌کننده درمان جراحی در بیماران به شمار می‌رود که هزینه درمانی بعد عمل را به شدت افزایش می‌دهد. غالباً، عوارض بعد از عمل بر نتایج عملکردی عمل جراحی تاثیر دارد. در برخی موارد بهبودی بیمار هرگز به سطح عملکرد قبل از عمل برنمی‌گردد. عوارض بعد از عمل باعث افزایش طول مدت اقامت در بیمارستان می‌شود. با این حال، تشخیص اولیه و درمان، اغلب مانع از پیشرفت مشکلات بیشتر خواهد شد. از جمله عوارض معدی روده‌ای، می‌توان ایلئوس و چسبندگی روده و انسداد زود هنگام روده بعد از عمل، سندرم کمپارتمان شکمی حاد، خونریزی معدی روده‌ای بعد از عمل، فیستول رترو واژینال، اسهال وابسته به آنتی‌بیوتیک و تهوع بعد از عمل را نام برد (۲). عوارض شامل تعادل نداشتن مایعات و الکترولیت‌ها، ایمنی بدن، پنومونی، ترومبوآمبولی وریدی و بهبود ضعیف زخم است (۳). درد یکی از عوارض اصلی سزارین است که معمولاً به دلیل تاخیر در عبور گاز شکم بعد از عمل سزارین، شدت درد بیشتر می‌شود؛ بنابراین، برای کنترل درد زنان بعد از عمل سزارین، مدیریت زمان عبور از اولین گاز روده و کارکرد روده دو عامل اصلی تعیین‌کننده راحتی بیمار بعد از عمل هستند. تغییرات سیستم عصبی اتونومیک که باعث کاهش حرکات روده بعد از عمل می‌شود، بیشتر در جراحی سزارین مشاهده می‌شود. اختلال عملکرد دستگاه گوارش باعث تجمع گاز و ترشحات در روده می‌شود که منجر به حالت تهوع، استفراغ، تحریک شکم، درد و ایلئوس می‌شود (۴). بیماران پس از بازگشت عملکرد روده که با سمع صداهای روده‌ای و دفع گاز و مدفوع مشخص می‌شود، مجاز به شروع تغذیه خوراکی هستند. تاخیر طولانی‌مدت در شروع تغذیه خوراکی بعد از عمل جراحی منجر به افزایش شکستگی سلول، کاهش بهبود زخم و افزایش مدت بستری در بیمارستان می‌شود. هر قدر مدت زمان ایلئوس بعد از عمل کاهش یابد، نه تنها هزینه مراقبت از بیمار کاهش می‌یابد، بلکه راحتی بیمار و رضایت بعد از عمل را نیز به همراه دارد (۳). اگرچه تحرک زودرس و دریافت خوراکی زودتر باعث کاهش این مشکلات می‌شود، اما تاکنون عامل و روشی که به خوبی تحمل شده و بی‌ضرر باشد، یافته نشده است.

ایلئوس بعد از عمل، اختلال موقت در حرکات معدی روده‌ای است و معمولاً پس از جراحی‌ها رخ می‌دهد (۴). از عوامل موثر می‌توان به آماده‌سازی مکانیکی قبل از عمل روده، دستکاری روده‌ها هنگام عمل، ترومای جراحی، اضافه‌بار مایعات، نوع بی‌هوشی، نوع بی‌دردی، شاخص توده بدنی، سن، جنس و قومیت اشاره کرد (۳). ایلئوس بعد از اعمال جراحی، بیماران را در معرض خطرها و عوارض نگران‌کننده‌ای قرار می‌دهد. این حالت با علائمی از قبیل درد شکمی، نفخ، نبود صداهای شکمی و دفع تاخیری مشخص می‌شود و می‌تواند به تهوع و استفراغ منجر شود و باعث کاهش تحرک، تاخیر در شروع تغذیه دهانی و در نهایت طولانی شدن اقامت در بیمارستان و افزایش هزینه‌های سیستم مراقبت سلامت شود. ایلئوس بعد از عمل بیشتر مواقع معده و کولون را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پس از اعمال جراحی، حرکت روده کوچک در طول چندین ساعت، حرکت معده در طول ۲۴ تا ۴۸ ساعت و حرکت کولون در طول ۴۸ تا ۷۲ ساعت برمی‌گردد (۱). تغذیه کاذب بر طبق

استفاده از گوشی پزشکی در فرم‌های جمع‌آوری داده ثبت می‌کردند. بیماران گروه کنترل بعد از عمل مراقبت معمول شامل رژیم غذایی مایعات و در صورت نیاز مصرف مسکن را دریافت کردند. همچنین برای بی‌دردی در زنان هر سه گروه بنا به درخواست آن‌ها بعد از عمل، شیاف دیکلوفناک سدیم ۱۰۰ میلی‌گرم، حداکثر ۲ دوز در ۲۴ ساعت، تجویز شد. پس از آن، در صورت نیاز از مفنمیک‌اسید خوراکی استفاده شد. تمام موارد برای هر سه گروه شامل مصرف آنتی‌بیوتیک و مسکن روتین در بخش، جراحی، مراقبت و آمادگی قبل جراحی و مراقبت بعد از جراحی بین گروه‌ها مشترک بود. بیماران در گروه‌های مداخله معمولاً ۶ ساعت بعد از عمل و برگشت عادی روده به روند نرمال سابق و همچنین برگشت بیماران به رژیم غذایی معمول و گاهی تا زمان ترخیص پیگیری می‌شدند. پس از جمع‌آوری اطلاعات و کدگذاری داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس یک‌طرفه برای مقایسه متغیرهای کمی بین سه گروه آنالیز شدند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سن مادران مورد مطالعه  $۲۵/۲ \pm ۶/۳۳$  سال و دامنه سنی ۱۸-۳۲ سال بود، زنان در هر سه گروه مورد مطالعه از نظر سن، شاخص توده بدنی و سن بارداری همسان بودند (جدول ۱). بر اساس جدول (۲)، میانگین زمان اولین دفع گاز و اولین دفع مدفوع بین سه گروه معنادار نبود. همچنین میانگین زمان اولین صدای روده در گروه قهوه با  $۷/۳۶ \pm ۶/۴$  ساعت بیشتر از گروه آدامس با  $۳/۴۲ \pm ۴/۹۸$  و کمتر از گروه کنترل با  $۳/۵۴ \pm ۸/۶۴$  ساعت بود و تفاوت معناداری آماری بین سه گروه از نظر میانگین زمان اولین صدای روده وجود داشت ( $p = ۰/۰۴۸$ ).

جدول ۱: مقایسه متغیرهای دموگرافیک بین سه گروه

مشخصات دموگرافیک	گروه	آدامس	قهوه	کنترل	*P
سن		$۲۵/۰۲ \pm ۶/۲$	$۲۵/۰۳ \pm ۶/۵$	$۲۵/۰۱ \pm ۶/۳$	۰/۰۹
BMI		$۳۰/۳۳ \pm ۳/۱$	$۳۰/۴۴ \pm ۳/۴$	$۳۰/۵۲ \pm ۳/۶$	۰/۴۸
سن بارداری		$۳۸/۷۵ \pm ۱/۳۵$	$۳۸/۷ \pm ۱/۳۴$	$۳۸/۸ \pm ۱/۳۲$	۰/۷۱

\*تحلیل واریانس یک‌طرفه

جدول ۲: مقایسه میانگین برگشت حرکات روده بین سه گروه

متغیرهای برگشت حرکات روده	گروه	آدامس	قهوه	کنترل	*P
میانگین زمان اولین دفع گاز (ساعت)		$۲/۱۳ \pm ۲/۳۴$	$۲/۹۸ \pm ۳/۲$	$۳/۹۹ \pm ۱/۳۳$	۰/۳۲۶
میانگین زمان اولین دفع مدفوع (ساعت)		$۲۲/۴۴ \pm ۴/۴۲$	$۲۴/۸ \pm ۶/۱۲$	$۲۴/۹ \pm ۵/۰۹$	۰/۶۷۴
میانگین زمان اولین صدای روده (ساعت)		$۴/۹۸ \pm ۳/۴۲$	$۷/۳۶ \pm ۶/۴$	$۸/۶۴ \pm ۳/۵۴$	۰/۰۴۸

\*تحلیل واریانس یک‌طرفه

محسن‌زاده و همکاران در یک کارآزمایی بالینی کاهش ایلئوس بعد از سزارین در زنان نخست‌زا را با جویدن آدامس بدون قند بررسی کردند و نشان دادند که آدامس باعث تحرک روده بعد از سزارین در زنان نخست‌زا شده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۰).

هاسلر و همکاران تاثیر قهوه بر مدت زمان ایلئوس بعد از عمل بعد از کلکتومی لاپاروسکوپی انتخابی را در یک پژوهش تصادفی آینده‌نگر بررسی کردند و نتیجه گرفتند که مصرف قهوه پس از کلکتومی بی‌خطر بوده و با تحریک کولینرژیک واگال (پاراسمپاتیک) دستگاه گوارش باعث کاهش زمان اولین عملکرد روده می‌شود. همچنین بر اساس نتایج این مطالعه، مصرف کافئین باعث کاهش طول زمان ایلئوس بعد از عمل در مقایسه با سایر گروه‌ها نشده بود که با نتایج مطالعه حاضر از نظر تاثیر مثبت آدامس در بهبود حرکات روده و تاثیر نداشتن قهوه بر حرکات روده همسویی داشت (۱۱). یانگ و همکاران تاثیر

### بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که جویدن آدامس در میانگین زمان اولین صدای روده بعد از سزارین موثر است. در مقایسه دو تایی بین گروه‌ها با استفاده از آزمون توکی از نظر زمان اولین صدای روده بعد از عمل مشخص شد که میانگین زمان اولین صدای روده در بیماران با مصرف آدامس به طور معناداری کمتر از گروه قهوه بود ( $p = ۰/۰۲۳$ ) همچنین تفاوت گروه قهوه با کنترل معنادار نبود؛ ولی تفاوت بین قهوه با گروه کنترل معنادار بود ( $p = ۰/۰۳۴$ ). با توجه به اینکه جویدن آدامس نوعی تغذیه کاذب است و از طریق تحریک مستقیم سیستم عصبی واگ باعث افزایش سطوح هورمون‌های عصبی هومورال معده، روده کوچک و کولون می‌شود، بهبود عملکرد روده در گروه آدامس را می‌توان به مکانیسم عمل آدامس نسبت داد (۹).

کارآزمایی بالینی تصادفی شده نیز باشد که به دلیل ثبت نشدن و نگرفتن کد IRCT. این مطالعه در قالب مطالعه نیمه تجربی انجام شد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که جویدن آدامس بعد از عمل جراحی سزارین تا زمان دفع مدفوع توسط بیماران به راحتی تحمل شده و باعث تسریع بهبود عملکرد روده می شود و در مقایسه با سایر گزینه ها، یک روش ایمن، سالم و ارزان قیمت، با کیفیت بالا است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با کد طرح ۱۰۰۳۲۵۷ است. از همکاری دانشکده پرستاری مامایی اردبیل، مدیریت محترم و همکاران بیمارستان علوی و تمام واحدهای پژوهش که در این طرح مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی می شود.

### حامی مالی

ندارد.

### سهم نویسندگان

طراحی مطالعه: نوشین مبارکی و ژینوس قمیصی، طراحی، تهیه پیش نویس و جمع آوری داده ها: ژینوس قمیصی، الهام نجفی. تجزیه و تحلیل داده ها و تفسیر نتایج: فیروز امانی، ویرایش، تأیید نهایی، کنترل و نظارت: نوشین مبارکی و فیروز امانی. و مسئولیت پاسخگویی: فیروز امانی و ژینوس قمیصی.

### تضاد منافع

هیچگونه تعارض منافی در مقاله حاضر وجود نداشته است.

### References

- Dadipoor, S., Madani, A., Alavi, A., Roozbeh, N., Safari Moradabadi, A. A survey of the growing trend of caesarian section in Iran and the world: a review article. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2016; 19(27): 8-17. doi: 10.22038/ijogi.2016.7847
- Short V, Herbert G, Perry R, Atkinson C, Ness AR, Penfold C, Thomas S, Andersen HK, Lewis SJ. Chewing gum for postoperative recovery of gastrointestinal function. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(2):CD006506. doi: 10.1002/14651858.CD006506.pub3 pmid: 25914904
- Cornwall HL, Edwards BA, Curran JF, Boyce S. Coffee to go? The effect of coffee on resolution of ileus following abdominal surgery: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Nutr*. 2020;39(5):1385-1394. doi: 10.1016/j.clnu.2019.06.003 pmid: 31253438
- Pereira Gomes Morais E, Riera R, Porfirio GJ, Macedo CR, Sarmento Vasconcelos V, de Souza Pedrosa A, Torloni MR. Chewing gum for enhancing early recovery of bowel function after caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10(10):CD011562. doi: 10.1002/14651858.CD011562.pub2 pmid: 27747876
- Fitzgerald JE, Ahmed I. Systematic review and meta-analysis of chewing-gum therapy in the reduction of postoperative paralytic ileus following gastrointestinal surgery. *World J Surg*. 2009;33(12):2557-66. doi: 10.1007/s00268-009-0104-5 pmid: 19763686
- Watanabe J, Miki A, Koizumi M, Kotani K, Sata N. Effect of Postoperative Coffee Consumption on Postoperative Ileus after Abdominal Surgery: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2021;13(12):4394. doi: 10.3390/nu13124394 pmid: 34959946
- Ajuzeogu OV, Amuchezi A, Ezike HA, Achi J, Abam DS. The efficacy of chewing gum on postoperative ileus following cesarean section in Enugu, South East Nigeria: A randomized

آدامس، عصاره سیمو و طب سوزنی را در کاهش بروز ایلئوس بعد از عمل پس از برداشتن سرطان کولورکتال مقایسه کردند و نتیجه گرفتند که در بیماران تحت درمان با آدامس و طب سوزنی مدت اقامت در بیمارستان و زمان اولین دفع گاز و مدفوع در مقایسه با بیماران گروه دیگر به طور قابل توجهی کوتاه تر بوده است. بروز عوارض نیز در بیماران تحت درمان با آدامس و طب سوزنی به طور قابل توجهی پایین بود که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت (۱۲). Ciardulli و همکاران که در یک مرور سیستماتیک تاثیر آدامس را بر بهبودی عملکرد دستگاه گوارش بعد از سزارین بررسی کردند، به این نتیجه رسیدند که جویدن آدامس، بلافاصله پس از سزارین سه بار در روز به مدت ۳۰ دقیقه تا زمان اولین دفع گاز روده با بهبودی زودرس تحرک روده همراه است. از آنجا که این روش یک مداخله ساده و معمولاً ارزان است، می توان برای مراقبت از عمل سزارین جویدن آدامس را توصیه کرد و مطابق با نتایج مطالعه ما نیز این نتیجه تایید شد (۱۳).

گونگوردوک و همکاران در یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده تاثیر مصرف قهوه در بهبود حرکت روده پس از جراحی بیماران مبتلا به سرطان ژنیکولوژیک را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که مصرف قهوه پس از جراحی های ژنیکولوژیک زمان تحرک روده و توانایی تحمل غذا را تسریع می کند (۹)، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت. در واقع آنچه در نتیجه مطالعه حاضر به دست آمد، تا حدودی با پیش فرض های ما متفاوت بود. استفاده از قهوه تاثیریری در بهبود حرکات روده ای نداشت. مطالعات انجام شده مکانیسم اثر قهوه بر عملکرد روده را مشخص نکرده اند. قهوه به دلیل دارا بودن کافئین می تواند در افزایش سطح کاتکول آمین پلاسما، فعالیت رنین پلاسما، سطح اسیدهای چرب بدون سرم، تولید ادرار و ترشح اسید معده موثر باشد (۸). انجام مطالعات بیشتر جهت تایید یا رد نتایج این مطالعه می تواند در شناسایی روشی موثر، با حداقل عوارض جانبی و مقرون به صرفه برای زمان اولین صدای حرکات روده بعد از سزارین موثر باشد. همچنین طراحی مطالعه حاضر می تواند به صورت یک مطالعه

- controlled clinical trial. *Niger J Clin Pract*. 2014;17(6):739-42. doi: 10.4103/1119-3077.144388 pmid: 25385912
- Dulskas A, Klimovskij M, Vitkauskienė M, Samalavicius NE. Effect of Coffee on the Length of Postoperative Ileus After Elective Laparoscopic Left-Sided Colectomy: A Randomized, Prospective Single-Center Study. *Dis Colon Rectum*. 2015;58(11):1064-9. doi: 10.1097/DCR.0000000000000449 pmid: 26445179
- Güngördük K, Özdemir IA, Güngördük Ö, Gülsener V, Gokçü M, Sancı M. Effects of coffee consumption on gut recovery after surgery of gynecological cancer patients: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;216(2): 145.e1-145.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2016.10.019 pmid: 27780709
- Mohsenzadeh Ledari F, Barat S, Delavar MA, Banihosini SZ, Khafri S. Chewing sugar-free gum reduces ileus after cesarean section in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Iran Red Crescent Med J*. 2013;15(4):330-4. doi: 10.5812/ircmj.6458 pmid: 24083008
- Hasler-Gehrer S, Linecker M, Keerl A, Sliker J, Descloux A, Rosenberg R, Seifert B, Nocito A. Does Coffee Intake Reduce Postoperative Ileus After Laparoscopic Elective Colorectal Surgery? A Prospective, Randomized Controlled Study: The Coffee Study. *Dis Colon Rectum*. 2019;62(8):997-1004. doi: 10.1097/DCR.0000000000001405 pmid: 30998528
- Yang Y, Zuo HQ, Li Z, Qin YZ, Mo XW, Huang MW, Lai H, Wu LC, Chen JS. Comparison of efficacy of simo decoction and acupuncture or chewing gum alone on postoperative ileus in colorectal cancer resection: a randomized trial. *Sci Rep*. 2017; 7:37826. doi: 10.1038/srep37826 pmid: 28102199
- Ciardulli A, Saccone G, Di Mascio D, Caissutti C, Berghella V. Chewing gum improves postoperative recovery of gastrointestinal function after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018; 31(14):1924-1932. doi: 10.1080/14767058.2017.1330883 pmid: 28502203