مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره چهاردهم، شمارهٔ ۳، اردیبهشت۱۳۹۱، صفحه ۲۴-۱۹

تاثیر جویدن آدامس بر بازگشت عملکرد روده ای بعد از عمل جراحی سزارین

فریده محسن زاده لداری(MSc)[1*]، شهناز برات(MD)[2]، فاطمه نصیری امیری(MSc)[1]، مولود آقاجانی دلاور(PhD)[1]،
سیده زهرا بنی حسینی(MSc)[1]، ثریا خفری(PhD)[3]

۱- گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۲- مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری حضرت فاطمه زهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۰/۳/۳۱، اصلاح: ۹۰/۶/۱۶، پذیرش: ۹۰/۸/۱۸

خلاصه

سابقه و هدف: ایلئوس یکی از مشکلات اساسی بعد از عمل جراحی می باشد که با افزایش مدت بستری در بیمارستان، درد، اتساع شکمی، عدم توانایی در شروع تغذیه و در نهایت سبب تاخیر در بهبودی می شود. جویدن آدامس بعلت تحریک معده و ترشح شیره های معدی و گوارشی باعث ضعف فرد شده، وی را تحریک به خوردن کرده و در نتیجه حرکات پریستالیسم روده را افزایش می دهد، که ممکن است باعث تسریع بهبود ایلئوس شود. لذا این مطالعه به منظور تاثیر جویدن آدامس در بازگشت عملکرد روده در خانم های سزارین شده، انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه، کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۰ بیمار پس از عمل جراحی سزارین انجام شد. بیماران واجد شرایط به صورت تصادفی در دو گروه ۵۰ نفری قرار گرفتند. بیماران گروه آدامس به محض هوشیاری روزی سه بار و هر بار یک ساعت تا زمان ترخیص آدامس بدون قند استفاده کردند و گروه کنترل نیز مراقبت های معمول بعد از عمل را دریافت کردند. مشخصات دموگرافیک بیماران، طول مدت عمل، میانگین احساس گرسنگی، دفع گاز، دفع مدفوع و حرکت روده بین دو گروه مقایسه شد.

یافته ها: هر دو گروه از نظر نوع بیهوشی، سن، سن حاملگی، مراقبت قبل و بعد از عمل، مدت ناشتا بودن، تعداد زایمان، نوع جراحی و طول مدت عمل و همچنین میزان دریافت سرم همسان بودند. تمام بیماران در گروه آدامس، آن را بدون هیچ گونه عوارض جانبی تحمل کردند. در گروه آدامس نسبت به گروه کنترل، میانگین فاصله زمانی احساس حرکت روده (۷/۷۶±۲۱/۸۵ ساعت در برابر ۹/۵۶±۲۶/۱۳ ساعت)، احساس گرسنگی (۶/۰۵±۱۱/۷۹ ساعت در برابر ۷/۶۰±۱۴/۵۲ساعت)، دفع گاز (۶/۳۹±۲۴/۸۳ ساعت در برابر ۹/۷۰±۲۹/۹۵) و دفع مدفوع (۵/۸۵±۳۰/۶۰ ساعت در برابر ۸/۹۵±۳۸/۴۲) به میزان معنی داری کوتاه تر بود (p<۰/۰۵).

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که بازگشت عملکرد روده بعد از سزارین با جویدن آدامس تسریع می گردد و جویدن آدامس روش مفید، ارزان و قابل تحمل از طرف مادران در مراقبت های بعد از عمل سزارین محسوب می شود.

واژه های کلیدی: جویدن آدامس، ایلئوس، سزارین، گاز روده.

مقدمه

سزارین شایع ترین عمل جراحی در زنان است که استرس جراحی حاصل از آن سبب تغییراتی در سیستم عصبی خودکار می شود که ممکن است منجر به کاهش حرکات روده و مشکلات ناشی از آن شود (۱). ایلئوس برگشت تاخیری حرکت منظم روده ای پس از جراحی شکمی می باشد که سه تا پنج روز طول می کشدو یکی از مشکلات اساسی پس از جراحی شکم می باشد که همراه با افزایش مدت بستری در بیمارستان، درد، اتساع شکمی، عدم توانایی در شروع تغذیه، شیردهی نوزاد و در نهایت سبب تاخیر در بهبودی می شود (۳و۲). ایلئوس در موارد تداخل دارویی و اپیوئیدها و جراحی شکم خصوصا در جراحی هایی که با دستکاری زیاد روده همراه است، رخ می دهد، موقتا باعث توقف پریستالیسم (حرکت روده) می گردد. مکانیسم ایجاد آن احتمالا اختلالات فعالیت سیستم پاراسمپاتیک (نورون بازدارنده) می باشد (۴). به طور معمول متخصصین زنان و زایمان به بیماران بعد از عمل جراحی سزارین اجازه مصرف مواد خوراکی را تا بازگشت عملکرد روده ای که با علایم حرکات روده، دفع گاز، دفع مدفوع و احساس گرسنگی مشخص می شود، نمی دهند (۵). معمولا تاخیر شروع تغذیه

▣ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۸۸۲۷۹۲۱ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.
* مسئول مقاله:
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، گروه مامایی، تلفن: ۰۱۱۱-۲۱۹۹۵۹۶
e-mail:mohsenzadh2008@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.3.3.3]

منجر به افزایش تجزیه سلول ها، ترمیم دیرتر زخم، افزایش احتمال وقوع عفونت و نیاز به تغذیه وریدی بیشتر می شود؛ در نتیجه سبب هزینه اضافی در سیستم سلامت و خانواده می گردد (۶). درمان اختصاصی برای ایلئوس بعد از عمل جراحی وجود ندارد. روش های متعددی از قبیل ساکشن نازو گاستریک، تغذیه زود هنگام، تزریق وریدی مایعات (۷و۸)، بی دردی موضعی، کاهش مصرف مواد مخدر وریدی، جراحی با حداقل دستکاری، استفاده از مهار کننده های سیکلواکسیژناز، تجویز داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی و نوشیدنی هایی با محتوای کربوهیدرات بالا (۹)، جهت کاهش رخداد ایلئوس پس از عمل جراحی توصیه می شود.

جویدن آدامس به علت تحریک معده و ترشح شیره های معدی و گوارشی باعث ضعف فرد می شود و وی را تحریک به خوردن می کند و حرکات پریستالیسم روده را افزایش می دهد و ممکن است باعث تسریع بهبود ایلئوس شود (۱۳-۱۰) و اخیرا به عنوان یک راهکار در جهت کاهش ایلئوس توسط محققین مورد توجه قرار گرفته است که در برخی از مطالعات از جمله مطالعه Satij و همکاران و Abd-EL-Maeboud و همکاران اثر سودمند جویدن آدامس در بازگشت عملکرد روده تایید شد (۱۵و۱۴) اما Quah و همکاران مخالف اثرات مفید آدامس در حرکات پریستالیسم و تحریک دستگاه گوارش می باشند (۱۶). به نظر می رسد نیاز به بررسی بیشتر این روش فیزیولوژیک و کم خرج در تحریک بازگشت عملکرد روده باشد. از آنجاییکه سزارین عمل شایع در زنان نه بخاطر بیماری بلکه برای زایمان و تولد نوزاد می باشد، لذا ضروری است مادر هر چه زودتر به توانایی های خود دست یابد و در حال حاضر جراحان غیر از اطمینان بخشیدن در مورد تاخیر بازگشت عملکرد روده ای، روش دیگری برای درمان در اختیار ندارند لذا این مطالعه به منظور بررسی تاثیر جویدن آدامس در بازگشت عملکرد روده در خانم های سزارین شده، انجام شد تا بتوان گامی در جهت کاهش مشکلات زنان در زمینه پیشگیری به موقع، سریع و زود هنگام ایلئوس برداشت.

مواد و روشها

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهدار تصادفی با مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل و شماره ثبت کارآزمایی بالینی IRCT۲۰۱۰۰۸۰۹۳۹۰۲N۲ بر روی ۱۰۰خانم کاندید سزارین با بی حسی موضعی (اسپینال) در بخش جراحی زنان بیمارستان آیت اله روحانی شهرستان بابل از تیر تا اسفند ماه سال ۱۳۸۹ انجام شد. کلیه بیماران با مراقبت قبل و بعد از جراحی یکسان توسط یک جراح زنان و زایمان، با برش جراحی عرضی روی رحم و برش فانشتایل بر روی شکم تحت عمل جراحی سزارین اعم از (اورژانسی، انتخابی یا تکراری) در صورت رضایت وارد مطالعه شدند. افراد با سابقه مصرف داروها بویژه مواد شبه افیونی (اپیوئید)، اختلالات آب و الکترولیت، پانکراتیت یا پریتونیت، سابقه جراحی شکم بجز سزارین، عدم همکاری، عوارض حین و بعد از عمل، ناتوانی در جویدن آدامس، انصراف بیمار، دیابت، پره اکلامپسی، پارگی کیسه آب، هیپوتیروئیدی، بیماری عضلانی و عصبی واضح و هیپوپاراتیروئیدی از مطالعه خارج شدند. قبل از ورود به مطالعه به بیماران در مورد روش انجام تحقیق توضیحات کامل داده شد. تمام بیماران با رضایت وارد مطالعه شدند و تا پایان مطالعه همکاری داشتند و هیچ موردی از طرح خارج نشدند. برای هر یک از افراد شرکت کننده در این تحقیق، ابتدا پرسشنامه ای که بر اساس مشخصات دموگرافیک و اهداف پژوهش تنظیم شده بود، تکمیل گردید و بعد از عمل بیماران به طور تصادفی ساده (قرعه کشی) در یکی از دو گروه آدامس (دریافت کننده آدامس های جویدنی بدون قند یا اوربیت) و گروه کنترل قرار گرفتند. به بیماران گروه آدامس روزانه سه بار بعد از هوشیاری و بهبودی از بی حسی (۶ ساعت بعد از عمل جراحی) و هر بار یک ساعت تا زمان ترخیص آدامس بدون شکر "اوربیت" تجویز شد و بیماران در گروه کنترل تحت مراقبت روتین و استاندارد بخش قرار گرفتند تا بتوان اثر جویدن (تغذیه کاذب) را به تنهایی بررسی کرد. ابزار گرد آوری داده ها شامل فرم مصاحبه، پرسشنامه و معاینه واحدهای مورد پژوهش بود. از تمامی بیماران خواسته شد ساعات شروع شدن حرکات روده، دفع گاز، دفع مدفوع و احساس گرسنگی را یاداشت کنند. کمک پژوهشگری که از دریافت آدامس بی خبر بود به طور مرتب و منظم هر ساعت بیماران را ویزیت نموده و ساعات شروع حرکات روده، دفع گاز، دفع مدفوع و احساس گرسنگی را به طور جداگانه در برگه جمع آوری اطلاعات، ثبت کرد. داده های به دست آمده با استفاده از آزمون آماری T-Test و X^2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

متوسط سن افراد در گروه آدامس ۶/۴±۲۷/۰۹ سال و در گروه کنترل ۶/۲±۲۸/۵۲ سال بود. افراد دو گروه از نظر ویژگی های دموگرافیک مانند سن، نمایه توده بدنی، تعداد حاملگی، مدت زمان عمل جراحی، تعداد سقط، تعداد کورتاژ، زمان شروع تغذیه، میزان دریافت سرم و نوع سزارین اختلاف آماری معنی داری نداشتند (جدول ۱).

جدول ۱. مشخصات نمونه ها بر حسب گروه های مورد مطالعه (N=۱۰۰)

متغیرها	آدامس Mean±SD	کنترل Mean±SD	pvalue
سن(سال)	۲۷/۹۰±۶/۴	۲۸/۵۲±۶/۲	۰/۴۹
نمایه توده بدنی	۳۰/۶۹±۴/۸	۳۱/۷۳ ±۴/۱	۰/۲۴۶
مدت زمان عمل جراحی(دقیقه)	۳۲/۶۰±۷/۷	۳۰/۸۰±۴/۹	۰/۱۶۷
تعداد حاملگی	۱/۶۸±۱	۲/۱۰±۱/۲	۰/۱۶۴
تعداد سقط	۰/۲۸±۰/۵۴	۰/۳۶±۰/۷۵	۰/۶۷۰
تعداد کورتاژ	۰/۰۸±۰/۲۸	۰/۲۴±۰/۶۶	۰/۲۹۱
زمان شروع تغذیه (ساعت)	۲۲/۰۸±۱/۷	۲۲/۷۰±۳/۴	۰/۲۴۸
میزان سرم دریافتی(لیتر)	۲/۹۰±۰/۲۸	۲/۹۰±۰/۴۷	۰/۳۱۲
نوع سزارین	تعداد (٪)	تعداد (٪)	-
اورژانسی	۸ (۱۶)	۶ (۱۲)	
انتخابی	۲۰ (۴۰)	۱۵ (۳۰)	۰/۳۷۵
تکراری	۲۲ (۴۴)	۲۹ (۵۸)	

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.3.3.3]

اختلاف میانگین شروع اولین حرکت روده به طور متوسط در گروه آدامس ۷/۸±۲۱/۸۵ ساعت و در گروه کنترل ۹/۵±۲۶/۳ ساعت بود (p=۰/۰۱۶). اختلاف میانگین شروع دفع مدفوع در گروه آدامس ۵/۹±۳۰/۷ ساعت و در کنترل ۸/۹±۳۸/۴ ساعت بود (p=۰/۰۰۰). اختلاف میانگین شروع دفع گاز در گروه آدامس ۶/۴±۲۴/۸۳ ساعت و در گروه کنترل ۹/۷±۲۹/۹۵ ساعت بوده است (p=۰/۰۰۲). هیچ یک از افراد گروه آدامس از جویدن آدامس احساس نارضایتی نکرده و از مطالعه خارج نشدند (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه برگشت عملکرد روده بعد از عمل جراحی در دو گروه مورد مطالعه (N=۱۰۰)

متغیر	گروه آدامس Mean±SD	گروه کنترل Mean±SD	pvalue
شروع حرکت روده (ساعت)	۲۱/۸۵±۷/۸	۲۶/۱۳±۹/۵	۰/۰۱۶
شروع دفع مدفوع (ساعت)	۳۰/۷۰±۵/۹	۳۸/۴۲±۸/۹	۰/۰۰۰
شروع دفع گاز (ساعت)	۲۴/۸۳±۶/۴	۲۹/۹۵±۹/۷	۰/۰۰۲
احساس گرسنگی (ساعت)	۱۱/۷۹±۶/۱	۱۴/۵۲±۷/۷	۰/۰۵

بحث و نتیجه گیری

یافته های این مطالعه نشان دادکه در گروه آدامس نسبت به گروه کنترل، میانگین فاصله زمانی اولین احساس حرکت روده، احساس گرسنگی، اولین دفع گاز و دفع مدفوع به میزان معنی داری کوتاه تر بود. در مطالعه حاضر میانگین زمان اولین حرکت روده در گروه آدامس در مقایسه با گروه کنترل اختلاف معنی داری را نشان داد که با نتایج مطالعه Safdari و همکاران مطابقت داشت (۱)؛ همچنین با مطالعه Schuster و همکاران که اثر جویدن آدامس بعد از جراحی سیگموئید کولکتومی باز را بر روی ۳۴ بیمار بررسی کردند مطابقت داشت (۱۱). ولی در مطالعه Akhlaghi و همکاران که تاثیر جویدن آدامس را در بازگشت عملکرد روده بعد از سزارین بر روی ۱۲۰ بیمار در مشهد بررسی کردند دو گروه از نظر زمان احساس حرکت روده متفاوت بودند ولی اختلاف آماری معنی داری نداشتند (۳)؛ این مطالعه با تحقیق ما مطابقت ندارد که این تفاوت، شاید به دلیل شرایط انتخاب نمونه یا شرایط عمل جراحی باشد. در این مطالعه میانگین احساس گرسنگی بطور متوسط در گروه آدامس ۳ ساعت زودتر از گروه کنترل صورت گرفت که از نظر آماری معنی دار بود و با نتایج مطالعه Satij و همکاران پس از جراحی سزارین مطابقت داشت (۱۴)؛ در حالی که در مطالعه Schuster و همکاران دو گروه از نظر زمان احساس گرسنگی متفاوت بودند اما اختلاف آماری معنی داری نداشتند (۱۱)؛ علت این تفاوت می تواند حجم نمونه کم در مطالعه Schuster و همکاران باشد. در مطالعه حاضر میانگین زمان شروع دفع مدفوع در گروه آدامس در مقایسه با گروه کنترل اختلاف معنی داری را نشان داد و در گروه آدامس به طور متوسط ۸ ساعت زودتر اتفاق افتاد که با نتایج دیگر مطالعات همخوانی داشت، (۱۸و۱۷و۱۵و۶و۲). بدین صورت که در مطالعه Abd-EL-Maeboud و همکاران که بر روی ۲۰۰ بیمار پس از عمل سزارین الکتیو در مصر انجام گرفت میانگین زمان دفع مدفوع در گروه آدامس و گروه کنترل به ترتیب ۴/۷±۲۱/۱و ۸/۲±۳۰ ساعت زودتر صورت گرفته بود و در مطالعه Ghafouri و همکاران Hirayama و همکاران به ترتیب پس از عمل جراحی لوله گوارش فوقانی بر روی ۵۰ بیمار در تهران و جراحی کولورکتال بر روی ۲۲ بیمار در ژاپن دفع مدفوع در هر دو مطالعه در گروه آدامس ۱۵ساعت زودتر گزارش شده است که معنی دار بود. در مطالعه Abdollahi و همکاران پس از جراحی آپاندکتومی بر روی ۴۶ بیمار در گرگان، شروع دفع مدفوع در گروه آدامس ۲۴ ساعت زودتر گزارش شد که از نظر آماری معنی دار بوده است. ولی در مطالعه Quah و همکاران پس از جراحی کانسر کولون سمت چپ بر روی ۳۸ بیمار در انگلستان، عمل دفع مدفوع در دو گروه آدامس و کنترل از نظر آماری اختلاف معنی داری نداشتند (۱۶). علت این تفاوت می تواند حجم نمونه کم و نوع جراحی در مطالعه Quah باشد. در این مطالعه میانگین زمان دفع گاز روده بطور متوسط در گروه آدامس ۵ ساعت زودتر از گروه کنترل صورت گرفت، این مورد نیز با مطالعه Kouba و همکاران که بر روی ۱۰۲ بیماری که تحت جراحی رادیکال مثانه در آمریکا انجام گرفتند هم خوانی داشت میانگین زمان شروع دفع گاز در گروه آدامس و گروه کنترل به ترتیب ۲/۴ و ۲/۹ روز بوده است و نشان داد جویدن آدامس بعد از عمل جراحی مثانه عمل دفع گاز را تسریع می کند (۱۹). در مطالعه Ngowe و همکاران که بر روی ۴۶ بیمار پس از عمل جراحی آپاندکتومی باز انجام شد؛ میانگین زمان دفع گاز در گروه آدامس و گروه کنترل به ترتیب ۲/۲ و ۳/۰ روز بوده است (۲۰)؛ در مطالعه Choi که پس از جراحی مثانه بر روی ۶۰ بیمار انجام گرفت نیز میانگین زمان دفع گاز در گروه آدامس و گروه کنترل به ترتیب ۶۰ و ۴۸ ساعت بوده که از نظر آماری معنی دار بود (۲۱)، در حالیکه در مطالعه Quah و همکاران میانگین زمان دفع گاز در دو گروه با هم اختلاف معنی داری نداشتند. در مورد مکانیسم عمل جویدن آدامس هنوز تحقیقات مستقلی صورت نگرفته ولی تئوری هایی مطرح شده که جویدن، نوعی تغذیه کاذب محسوب می شود که هضم غذا را تحریک می کند و با تحریک عصب واگ باعث ترشح غدد بزاقی و کبدی می شود و همچنین عمل جویدن غلظت پلاسمایی گاسترین، نوروتنسین و پلی پپتید پانکرانس و ترشح آلکالن دوازدهه ای را افزایش می دهد. بنابراین جویدن آدامس تحریک روده را مستقیما به وسیله ترکیب آزاد سازی هورمون های گاستروانتیستیال و افزایش ترشح بزاق و شیره پانکراس افزایش می دهد که باعث تسریع بهبود ایلئوس می شود (۲۳و۲۲).

نتایج این مطالعه نشان داد که جویدن آدامس بعد از جراحی سزارین با کاهش زمان دفع مدفوع، گاز، حرکت روده و همچنین احساس گرسنگی همراه بوده است و موردی از عوارض گزارش نشده است؛ همچنین استفاده از آن را به عنوان یک درمان کم هزینه، سالم، بی خطر و قابل تحمل در تحریک زودرس روده بدون هیچ گونه نگرانی از نظر شروع تغذیه زود هنگام پس از عمل، می توان به مراقبت بعد از جراحی سزارین اضافه کرد؛ تا از عوارض ایلئوس کاسته شود. لذا توصیه می شود تا تاثیر جویدن آدامس در پیشگیری از ایلئوس در جراحی های دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به دلیل حمایت مالی از تحقیق و خانم شوکت اصغری پرسنل بخش جراحی زنان بیمارستان آیت اله روحانی شهر بابل، قدردانی و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.3.3.3]

Effect of Gum Chewing after Cesarean-Delivery on Return of Bowel Function

F. Mohsenzadeh Ledari (MSc) [1×], S. Barat (MD)[2], F. Nasiri Amiri (MSc)[1], M. Aghajani Delavar (PhD)[1], S.Z. Banihosseini (MSc)[1], S. Khafri (PhD) [3]

1. Department of Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Fatemeh Zahra Infertility and Reproductive Health Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Department of Social Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

J Babol Univ Med Sci; 14(3); May 2012; pp: 19-24.
Received: Jun 21st 2010, Revised: Sep 7th 2011, Accepted: Nov 9th 2011.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Postoperative ileus is accompanied by increased hospital stay, pain, abdominal distention, inability to begin feeding and eventually delayed recovery. Chewing gum can cause gastric stimulation and the secretion of gastric and digestive juices that lead to weakness and stimulate eating and consequently, this increases peristaltic movements of the bowel that may accelerate the ileus recovery. The aim of this study was to assess the effect of gum chewing after cesarean-delivery on return of bowel function in women.

METHODS: This randomized clinical trial study was performed on 100 patients after cesarean delivery. They were randomly allocated to two groups: gum-chewing group (n=50) and control group (n=50). The patients in the gum-chewing group chewed sugar free gum as soon as consciousness 3 times daily for 1 hour each time until discharge. Control group received routine care after surgery. Patients' demographic characteristics, surgery duration, time to first flatus, time to first bowel movement, time to first defecation, time to first feeling of hungry were compared between the two groups.

FINDINGS: In both groups type of anesthesia, age, gestational age, pre and post operative care, period of being NPO, parity, surgery type and duration of surgery, serum intake were the same. All patients in gum-chewing group tolerated the gum without any side effects. The first passage of flatus (24.83 ±6.39 vs. 29.95±9.70 hours), time to first defecation (30.60±5.85 vs. 38.42±8.95 hours) time to first bowel movement (21.85±7.76 vs. 26.13±9.56 hours) and time to first hungry (11.79±6.05 vs. 14.52±7.60 hours), were significantly lower in the gum-chewing group in compared to control group.

CONCLUSION: Gum chewing speeds recovery after cesarean-delivery. Gum chewing is considered an inexpensive and helpful method in postoperative care following caesarean.

KEY WORDS: *Chewing Gum, Ileus, Cesarean, Bowel function.*

[×]**Corresponding Author;**
Address: Department of Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
Tel: +98 111 2199596
E-mail: mohsenzadh2008@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.3.3.3]

References

1.Safdari Dehcheshmeh F, Salehian T, Gangi F, Beigi M. The effect of chewing sugar free gum after elective cesarean-delivery on return of bowel function in primiparous women. Qom Univ Med Sci J 2011;4 (4):16-20. [in Persian]

2.Ghafouri A, SoroushAR, Moini N, Hedayat A, Khorgami Zh. The efficacy of sugar free gum chewing after upper GI tract operation on Ileus: a clinical trial. Iran J Surg 2008;6(1):79-85. [in Persian]

3.Akhlaghi F, Pourjavad M, Mansouri A, Tara F, Vahedian M. Effect of gum chewing on prevention of post cesarean ileus. Hayat, J Fac Nurs Midwifery 2008;14(2):35-40. [in Persian]

4. Johnson MD, Walsh RM. Current therapies to shorten postoperative ileus. Cleve Clin J Med 2009;76(11): 641-8.

5.Yaghmaei M, Arbabi Kalati F, Mokhtari M, Behzadian A. Comparison of oral intake profiles at 2 and 8 hours following cesarean section under spinal anesthesia. Zahedan J Res Med Sci 2010;11(4):43-51. [in Persian]

6.Hirayama I, Suzuki M, Asao T, Kuwano H. Gum-chewing stimulates bowel motility after surgery for colorectal cancer. Hepatogastroenterology 2006;53(68): 206-8.

7.Holte K, Kehlet H. Postoperative ileus: a preventable event. Br J Surg 2000;87(11):1480-93.

8.Yazdi K, Abdollahi A, Behnampour N, Niazi M, Arya B, Azadrah M . Effect of chewing gum on the bowel motility after cholecystectomy. Zahdan J Res Med Sci 2011:13(3):20-3. [in Persian]

9.Hausel J, Nygren J, Thorell A, Lagerkranser M, Ljungqvist O. Randomized clinical trial of the effects of oral preoperative carbohydrates on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 2005; 92(4):415- 21.

10.Soffer EE, Adrian TE. Effect of meal composition and sham feeding on duodenojejunal motility in humans. Dig Dis Sci 1992;37(7):1009-14.

11.Schuster R, Grewal N, Greaney GC, Waxman K. Gum chewing reduces ileus after elective open sigmoid colectomy. Arch Surg 2006;141(2):174-6.

12.Griffiths PD, Watson H. Chewing gum for postoperative ileus. Cochrane Database of Systematic Group. No: CD006506. Published Online: 8 OCT 2008. Available at: http:// onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ 14651858. CD006506/abstract. Accessed Feb 29, 2012.

13.Hitti M. Gum may aid colon surgery recovery. Available at: http://www.webmd.com/colorectal-cancer/news/20060221/gum-may-aid-colon-surgery-recovery. Accessed Feb 29, 2012.

14.Satij B, Cohen SA. Evaluation of gum chewing on the return of bowel function in cesarean-delivery patients. Obstet Gynecol 2006;107(4):10S.

15.Abd-El-Maeboud KH, Ibrahim MI, Shalaby DA, Fikry MF. Gum chewing stimulates early return of bowel motility after caesarean section. BJOG 2009;116(10):1334-9.

16.Quah HM, Samad A, Neathey AJ, Hay DJ, Maw A Does gum chewing reduce postoperative ileus following open colectomy for left-sided colon and rectal cancer? A prospective randomized controlled trial. Colorectal Dis 2006;8(1):64-70.

17. Hocevar BJ, Robinson B, Gray M. Does chewing gum shorten the duration of postoperative Ileus in patients undergoing abdominal surgery and creation of a stoma? J Wound Ostomy Continence Nurs 2010;37(2):140-6.

18.Abdollahi AA, Yazdi Kh, Behnampour N, Niazi M. The effect of chewing gum on bowel movements after appendectomy. J Arak Univ Med Sci 2011;13(4):38-43. [in Persian]

19.Kouba EJ, Wallen EM, Pruthi RS. Gum chewing stimulates bowel motility in patients undergoing radical cystectomy with urinary diversion. Urology 2007;70(6):1053-6.

20.Ngowe MN, Eyenga VC, Kengne BH, Bahebeck J, Sosso AM. Chewing gum reduces postoperative ileus after open appendectomy. Acta Chir Belg 2010;110(2):195-9.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.3.3.3]

21.Choi H, Kang SH, Yoonn DK, et al. Chewing gum has a stimulatory effect on bowel motility in patients after open or robotic radical cystectomy for bladder cancer: a prospective randomized comparative study. Urology 2011;77(4): 884-90.

22.Vasquez W, Hernandez AV, Garcia-Sabrido JL. Is gum chewing useful for ileus after elective colorectal surgery? A systematic review and Meta Analysis of randomized clinical trials. J Gastrointest Surg 2009;13(4): 649-56.

23.Byrne H. Gum chewing stimulates early return of bowel motility after caesarean section. BJOG 2010;117(1):117-8.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.3.3.3]