J Crit Care Nurs. 2020 June;13(1)

Published online 2020

Research Article

The Effect of Nutritional Guidelines Designed to prevent Constipation in Patients Undergoing Open Heart Surgery: A Clinical Trial

Zari Gholami[1], Ali Rahmani[2*], Mojtaba Sepandi[3] , Mohammad Samadi[4], Seyed Tayeb Moradian[5], Batool Nehrir[6]

1. Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
*2. Trauma Research Center & Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Exercise Physiology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Atherosclerosis research center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6. Health Management Research Center, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding author: Ali Rahmani, Trauma Research Center & Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: Rahmani4143@gmail.com*

Abstract

Introduction: Gastrointestinal complications after open heart surgery are high mortality despite having low incidence. One of the complications that can overshadow the surgical results is constipation. Fasting before surgery and delayed oral nutrition after surgery are the causes of constipation. The aim of this study was to investigate the effect of nutritional guidelines on the prevention of constipation in patients undergoing open heart surgery.

Methods: First, a special nutritional care recipe was designed using a review and Delphi study. Then in a clinical trial, 70 patients underwent open heart surgery; Available in two groups of 35, experiment and control group. Nutritional guidelines and pamphlets were taught to patients and nurses in the , experiment group. Patients were screened for constipation from the day before surgery to one week after surgery. The control group received routine experiment.

Results: The mean frequency of bowel movements in the experimental group was higher than the control group, but only statistically significant in the first two days ($P < 0.05$). Stool consistency was more natural during the one-week postoperative period in the control group than in the control group, and this difference was statistically significant ($P < 0.05$).

Conclusion: The results of this study showed that the formulated nutritional care guidelines can be effective in preventing and reducing gastrointestinal complications, especially constipation, in the first two days after open heart surgery.

Keywords: Open Heart Surgery, Nutritional Care Guideline, Constipation

Copyright © 2018, Critical Care Nursing. 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 cited.

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه
دوره ۱۳، شماره۱، ۱۳۹۹
صفحات: ۳۱-۲۲

تأثیر دستورالعمل تغذیه‌ای طراحی شده بر پیشگیری از یبوست بیماران تحت جراحی باز قلب: کار آزمایی بالینی

زری غلامی[۱]، علی رحمانی[۲*]، مجتبی سپندی[۳]، محمد صمدی[۴]، سید طیب مرادیان[۵]، بتول نحریر[۶]

۱. دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران
*۲. مرکز تحقیقات تروما و دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم نویسنده پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران
۴. مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش، مرکز تحقیقات آترواسکلروز، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران
۵. مرکز تحقیقات آترواسکلروز، مرکز تحقیقات آترواسکلروز، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران
۶. مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله(عج)، تهران، ایران

نویسنده مسوول: علی رحمانی، مرکز تحقیقات تروما و دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم نویسنده پزشکی بقیه الله(عج)، تهران، ایران. E-mail: *Rahmani4143@gmail.com*

چکیده

زمینه و هدف: عوارض گوارشی بعد از جراحی باز قلب، با وجود شیوع کم، از مورتالیته بالایی برخوردار است. یکی از این عوارض که می‌تواند نتایج جراحی را تحت‌الشعاع خود قرار دهد یبوست است. ناشتایی قبل از عمل جراحی و سپس تأخیر در شروع تغذیه خوراکی دهانی از علل ایجاد یبوست به شمار می‌آیند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر دستورالعمل تغذیه‌ای بر پیشگیری از یبوست بیماران تحت جراحی باز قلب انجام شد.

مواد و روش‌ها: ابتدا با انجام یک مطالعه مروری و به روش دلفی دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای ویژه طراحی شد. سپس در یک کارآزمایی بالینی، ۷۰ بیمار که تحت عمل جراحی قلب باز قرار گرفته بودند؛ به طور در دسترس در دو گروه ۳۵ نفری آزمون و شاهد قرار گرفتند. دستورالعمل تغذیه‌ای به صورت حضوری و ارایه پمفلت به بیماران و پرستاران گروه آزمون آموزش داده شد. بیماران از روز قبل از عمل تا یک هفته بعد از عمل از نظر یبوست مورد بررسی قرار گرفتند. گروه شاهد مداخله روتین بخش را دریافت کردند.

یافته‌ها: میانگین دفعات اجابت مزاج در گروه آزمون بیشتر از گروه شاهد بود؛ اما فقط در دو روز اول از نظر آماری معنادار بود($P<0.05$). قوام مدفوع در طول یک هفته بعد از جراحی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد طبیعی‌تر بود و این اختلاف از نظر آماری معنادار بود ($P<0.05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای تدوین شده می تواند در پیشگیری و کاهش عوارض گوارشی به ویژه عارضه یبوست بعد از جراحی باز قلب مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها: جراحی باز قلب، دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای، یبوست

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

مقدمه

در کشور ایران بیماری‌های مزمن علت هفتاد درصد مرگ و میرها هستند که ۴۲ درصد از این موارد را بیماری‌های قلبی- عروقی به خود اختصاص می‌دهند [۱]. در میان بیماری‌های قلبی- عروقی بیماری‌های عروق کرونر به عنوان اولین و شایع ترین علت مرگ و میر در تمام سنین معرفی شده است [۲]. تقریباً نیمی از همه مرگ‌ها در کشورهای صنعتی و ۲۵ درصد در کشورهای درحال توسعه مربوط به بیماری‌های عروق کرونر قلب هستند [۳]. بر اساس نتایج پژوهش‌های انجام شده، میزان بروز مرگ و میر ناشی از بیماری‌های مزمن در کشور ایران زیاد است؛ و اولین علت مرگ را تشکیل می‌دهد [۱]. امروزه به علت کاهش فعالیت‌های جسمانی و افزایش تنش‌های روحی و روانی سن ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر کاهش یافته و این عارضه علاوه بر سالمندان بیش از پیش نزد افراد میانسال و جوان دیده می‌شود [۴]. پس از بروز سکته قلبی یا آنژین صدری و مشخص شدن میزان گرفتگی عروق کرونر که بر اثر ساز و کار پیچیده ای رخ می‌دهد، اغلب بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونری قرار می‌گیرند [۵]. تعداد زیادی از بیماران عروق کرونر، به درمان‌های دارویی پاسخ نداده و نیاز به عمل جراحی پیوند عروق کرونر دارند. جراحی باز قلب یکی از مهم‌ترین اعمال جراحی است؛ که شامل جراحی دریچه‌ای قلب، بیماری‌های مادرزادی قلب و بیماری عروق کرونراست. به جرأت می‌توان گفت که هیچ اقدامی در زمینه درمان بیماری‌های قلبی- عروقی به اندازه جراحی قلب بر کیفیت زندگی مبتلایان تأثیر نگذاشته است [۶،۷]. در ایران سالانه بالغ بر سی هزار جراحی باز قلب در مراکز مختلف درمانی انجام می‌پذیرد [۸]. علیرغم این که جراحی قلب، عمل موفقیت‌آمیزی در بیماران قلبی است؛ اما این تجربه تمام ابعاد مختلف زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می‌ده [۹]. حوادث عروق مغزی، فیبریلاسیون دهلیزی، نارسایی کلیه و عوارض گوارشی بعد از جراحی قلب، مسایل مهمی هستند که می‌توانند به افزایش مرگ و میر، اتلاف منابع بیمارستانی و افزایش مدت بستری بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه منجر شوند [۶].

عوارض گوارشی یکی از مسائل جدی و خطرناک در بیماران کاندید جراحی باز قلب است. شیوع این عوارض از ۰/۲ تا ۵/۵ درصد است. با وجود اینکه شیوع عوارض گوارشی پایین است؛ اما میزان مرگ و میر ناشی از آن از ۱۰۰-۱۳ درصد متغیر است؛ و به همین دلیل یک وضعیت خطرناک به شمار می‌آید [۱۰]. بیماری زخم پپتیک همراه با سوراخ شدن معده و خونریزی، کوله سیستیت حاد، با نارسایی کبدی، ایسکمی روده، کولیت با غشاء کاذب، ایلئوس فلجی و دیورتیکولیت شایع‌ترین عوارض گوارشی بعد از جراحی باز قلب هستند؛ که همگی این عوارض زمان شروع تغذیه خوراکی را به تأخیر می‌اندازد [۱۱]. از عوارض گوارشی که از شیوع بالایی در بیماران جراحی قلب برخوردار است، یبوست است. انجمن گوارش آمریکای شمالی، یبوست را به صورت تأخیر یا مشکل در دفع مدفوع برای مدت دو هفته یا بیشتر که باعث نگرانی بیمار شود، تعریف نموده است [۱۲]. طبق مطالعه مرادیان (۲۰۱۷) فراوانی عوارض گوارشی پس از جراحی باز قلب بین۸۰-۵۰ درصد است. در همین مطالعه فراوانی عارضه یبوست پنجاه درصد گزارش شده که این مسئله منجر به اختلال در عملکرد دستگاه گوارش، افزایش طول مدت بستری، تهویه مکانیکی طولانی، سپسیس و واکنش‌های سیستماتیک التهابی در بدن می‌شود [۱۳]. افراد مبتلا به یبوست از علایمی مثل فقدان حرکات روده، نفخ، با ناتوانی در تخلیه و تخلیه دردناک هفته‌ها رنج می‌برند[۱۴]. یبوست می‌تواند عوارض متعددی را ایجاد کند؛ و به دنبال خود مشکلات عدیده ای را برای افراد مبتلا به وجود آورد؛ که از عوارض آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: زور زدن‌های مزمن احتمالاً منجر به آسیب دیواره قدامی رکتال می‌شود؛ ممکن است بعد از مدتی این استرس باعث ایجاد شقاق، بواسیر، رکتوسل، زخم رکتوم و مقعد شود؛ در موارد پیشرفته افراد را مستعد آسیب اسفنکتری و ابتلا به بی‌اختیاری مقعد می‌سازد. این افراد دفع دردناکی دارند؛ که اغلب مواقع آنها را دچار استرس می‌کند؛ و این استرس زیاد خود بر مشکل آنها می‌افزاید و این چرخه معیوب ادامه می‌یابد. سندرم نزول بیش از حد پرینه که خود نتیجه‌ای از زور زدن‌های شدید و مکرر است، می‌تواند منجر به یبوست و افتادگی رکتوم شود. در نهایت کشش کف لگن وابسته به نزول بیش از حد ممکن است به اعصاب ساکروم آسیب بزند و منجر به کاهش حس رکتوم و نهایتاً بی‌اختیاری مدفوع شود. شواهد بیان می کنند که یبوست مزمن اثر منفی بر روی کیفیت زندگی فرد دارد [۱۵]. یبوست پس از جراحی معمولاً به عنوان یکی از عوارض شایع شناخته می‌شود و به علت‌های متعددی از جمله: استفاده از داروهای مسکن و ضد درد، بیهوشی عمومی، محدودیت رژیم غذایی و عدم فعالیت فیزیکی به وجود می‌آید [۱۲, ۱۷-۱۹]. در این حالت فرد دچار کاهش دفعات اجابت مزاج یا دشوار شدن دفع مدفوع خواهد شد؛ در صورت ابتلا به یبوست، مدفوع سفت شده و عبور آن از روده‌ها مشکل می‌شود و در صورت تکرار آن به مدت چند هفته بیمار مبتلا به یبوست مزمن خواهد شد [۱۶]. در بیشتر موارد حتی افرادی که همیشه اجابت مزاج منظمی داشته‌اند؛ ممکن است پس از انجام جراحی‌های بزرگ عارضه‌ای مانند یبوست را تجربه نمایند و به همین علت دچار تشدید دردها و ناراحتی‌های ناشی از اعمال جراحی شوند؛ محدودیت رژیم غذایی یکی از دلایل ابتلا به یبوست بعد از جراحی‌های بزرگ است. عدم مصرف غذا ساعت‌ها قبل از عمل (به منظور تسهیل فرآیند عمل جراحی) و تا ساعاتی پس از عمل سبب کاهش سطح مایعات بدن و در نتیجه یبوست پس از جراحی می‌شود

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

[۱۲]. از آنجا که دنیای امروز از نظر تکنیک و علم به طور سریع پیش می‌رود؛ و همگام با این پیشرفت، علم پزشکی و نحوه درمان و مراقبت از بیمار نیز توسعه فراوان داشته است، برخی از مسائل خاص در مراقبت از بیمار که قبلاً مورد نظر نبوده است، امروزه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ که از آن جمله آموزش تغذیه بیماران است بدین صورت رژیم درمانی و آموزش تغذیه در دنیای امروز و اجتماعات پیشرفته با اهمیت تلقی شده؛ و روز به روز ابعاد وسیع‌تری به خود می‌گیرد [۲۰]. اهمیت آموزش تغذیه به بیماران از آن جهت است که ثابت شده عدم آگاهی بیماران از نوع رژیم غذایی خود در شدت بخشیدن به عوارض بیماری نقش مهمی را ایفا می‌کند؛ و به عنوان یک عامل تخریب کننده، بازتوانی آنان را به تأخیر می‌اندازد. در حالی که شناخت و آگاهی صحیح بیمار از بیماری خود و نوع رژیم غذایی مخصوص آن، نه تنها به عنوان یک عامل اساسی در تطابق با بیماری عمل می‌کند؛ بلکه توانایی وی را در قبول وضعیت جدید بیشتر کرده و از بروز عوارض ناشی از بیماری جلوگیری به عمل می‌آورد [۱۱, ۲۱]. مطالعات زیادی در دهه‌ی اخیر بر شروع زودرس تغذیه خوراکی بعد از جراحی، بلافاصله بعد از هوشیاری بیمار به منظور کاهش عوارض گوارشی انجام شده‌اند؛ و در برخی از مطالعات نتایج نشان داده؛ که شروع تغذیه خوراکی نه تنها عوارض را بیشتر نمی‌کند بلکه تهوع و استفراغ، یبوست، نفخ شکم، طول مدت بستری و حتی عوارض ثانویه جراحی را کاهش می‌دهد [۲۲،۲۳]. علاوه بر تحمل مناسب بیماران به صورت دریافت دهانی زودرس، در تغذیه زودرس دهانی فوایدی از قبیل کاهش نفخ شکمی و کاهش پنج برابری مشکلات گوارشی نیز به دست آمده است و حتی علاوه بر حفظ تعادل مایعات و الکترولیت‌های پلاسما و ادرار، در بعضی مطالعات شیوع تهوع و استفراغ، فلج روده و ترومبوز وریدهای عمقی را در رژیم غذایی با تغذیه دیررس بالاتر از رژیم زودرس دیده‌اند [۲۴-۲۷]. فواید قابل توجه متعددی با تغذیه زودهنگام پس از عمل وجود دارند به طوری که وضعیت تغذیه‌ای مناسب در التیام زخم و بهبودی پس از عمل دخیل بوده و با حفظ عملکرد روده پس از جراحی به دوره التیام کمک می‌کند. تغذیه زودرس روده ای تمامیت مخاطی دستگاه گوارش را حفظ کرده به گونه‌ای که جایگزین مؤثری برای سایمتدین در پروفیلاکسی بر علیه زخم استرسی است [۲۸, ۲۹]. یکی از علل یبوست، تأخیر در شروع تغذیه دهانی است، و با توجه به آمار بالای جراحی باز قلب در ایران و وجود شواهد دال بر آمار بالای برخی عوارض گوارشی به ویژه یبوست بعد از جراحی باز قلب در کشور ایران (تقریباً ده برابر آمار کشورهای غربی) و با توجه به اینکه دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای مدون، بومی و کاربردی در بخش‌های مراقبت ویژه در ایران برای بیماران جراحی باز قلب وجود ندارد. این مطالعه با هدف طراحی و اجرای تأثیر دستورالعمل مراقبت تغذیه ای بر پیشگیری از عوارض گوارشی مینور از جمله یبوست در بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز انجام گرفت.

روش‌ها

این مطالعه طی دو مرحله انجام گرفت. در مرحله اول با توجه به هدف مطالعه، ابتدا دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای پیشگیری از یبوست به روش مطالعه مروری و سند کاوی (در طی مقطع زمانی ۲۰۰۰ تا۲۰۲۰ میلادی) از منابع به شرح زیر انجام گرفت. ابتدا با استفاده از منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر شامل: پایگاه‌های فارسی: جهاد دانشگاهی، مگیران، نورمگز، سیویلیکا و پایگاه‌های داده‌های انگلیسی شامل: (ISI (Web of Science), Springer, Google Scholar, Science Direct, PubMed, Cochrane, Elsevier, Solution, Clinical Key, Scopus, Cinahl, Ebscohost) با کلیدواژه‌های: جراحی باز قلب، دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای، مراقبت تغذیه‌ای و عوارض گوارشی پس از جراحی باز قلب، (Open heart surgery, Nutritional, Nutritional support, Gastrointestinal complications after open heart surgery) به بررسی مطالعات انجام شده پرداختیم. پس از مطالعه مروری، اطلاعات جمع‌آوری شده از منابع در زمینه دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای برای اعتبار سنجی و تکمیل آن، از خبرگان نیز در این را بطه به روش دلفی نظر سنجی شد؛ و مورد تأیید نهایی قرار گرفت. خبرگان شرکت کننده در این مرحله عبارت از متخصصین گوارش، جراح قلب، طب سنتی، بیهوشی، پرستاران و تغذیه بودند.

در مرحله دوم، به منظور بررسی تأثیر دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای طراحی شده بر پیشگیری از یبوست، مطالعه در قالب کار آزمایی بالینی به شرح زیر انجام گرفت.

در سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ بر روی بیمارانی که تحت جراحی باز قلب در بیمارستان بقیه‌ا...الاعظم (عج) قرار گرفته بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس در گروه‌های ۳۵ نفری آزمون و شاهد مطالعه کارآزمایی بالینی با شماره IRCT20190422043349N1 انجام شد. بعد از تأیید کمیته اخلاق با شناسه IR.BMSU.REC1397.253 اهداف مطالعه برای شرکت‌کنندگان و خانواده‌های آنان توضیح داده شد و سپس رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش از آنها اخذ گردید. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات جمعیت شناختی و چک لیست (محقق ساخته) عوارض گوارشی بود. روایی محتوایی و صوری پرسشنامه با نظر ده نفر از اعضای هیئت علمی و متخصصان پرستاری مورد تأیید قرار گرفت. از نظر پایایی چک لیست مورد نظر به وسیله ده بیمار کاندید جراحی باز قلب تکمیل شد و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ برای آن محاسبه شد. فرم اطلاعات جمعیت شناختی (سن، جنس، قد و وزن، مدت زمان پمپ قلبی ریوی) و سابقه بیماری‌های شایع

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

(فشارخون، دیابت و آسم) بود. در چک لیست عوارض گوارشی، یبوست از نظر کمیت و کیفیت آن مورد بررسی قرار گرفت. به این صورت که در هفته‌ی اول بعد از جراحی تعداد دفعات اجابت مزاج در روز، و سپس، قوام آن (سفت، نرمال، شل، آبکی) تعیین شد. به گروه آزمون دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای به صورت حضوری به مدت دو الی سه ساعت (در دو جلسه) و به صورت پمفلت آموزشی داده شد. شرکت‌کنندگان در گروه آزمون از روز قبل از عمل، دستورالعمل تغذیه‌ای را اجرا کردند و سپس بلافاصله بعد از هوشیاری کامل و با تأیید متخصص بیهوشی مجدداً دستورالعمل تغذیه‌ای تا زمان ترخیص اجرا شد. گروه شاهد، مداخله‌ای دریافت نکردند. این بیماران از روز اول بعد از جراحی تا روز ترخیص بر اساس چک لیست عوارض گوارشی، تعداد دفعات مدفوع و قوام مدفوع مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده های حاصل از پرسشنامه وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ شد و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی و پارامتریک استفاده شد.

نتایج

مشخصات و ویژگی‌های جمعیت شناختی در این پژوهش در جدول شماره [۱] آمده است. میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای پژوهش در گروه آزمون ۶۱±۱۹ سال و در گروه شاهد ۶۵±۲۲ سال بود.

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران برحسب متغیرهای جمعیت شناختی و بیماری های زمینه‌ای

متغیر↓ گروه ←	آزمون	شاهد	سطح معناداری
سن(سال)	۶۱±۱۹	۶۵±۲۲	۰/۶۰۲ [a]
سابقه مصرف سیگار(تعداد افراد)	۴ (٪۱۱/۴)	۵ (٪ ۱۴/۳)	۰/۵۰۰ [b]
سابقه بیماری‌های سیستم گوارشی (تعداد افراد)	۳ (٪ ۸/۶)	۵ (٪ ۱۴/۳)	۰/۳۵۵ [b]
سابقه فشار خون بالا(تعداد افراد)	۱۶ (٪ ۴۵/۷)	۲۱ (٪ ۶۰)	۰/۱۶۹ [b]
سابقه دیابت ملیتوس(تعداد افراد)	۱۲ (٪ ۳۴/۳)	۱۷ (٪ ۴۸/۶)	۰/۱۶۶ [b]
سابقه سندرم حاد کرونری(تعداد افراد)	۳۲ (٪ ۹۱/۴)	۳۱ (٪ ۸۸/۶)	۰/۵۰۰ [b]
سابقه نارسایی مزمن کلیه(تعداد افراد)	۴ (٪ ۱۱/۴)	۴ (٪ ۱۱/۴)	۰/۶۴۵ [b]
سابقه آسم(تعداد افراد)	۱ (٪ ۲/۹)	۳ (٪ ۸/۶)	۰/۳۰۷ [b]
مدت زمان پمپاژ قلبی(دقیقه)	۸۵	۸۷	۰/۴۶۷ [a]
نمایه توده بدنی(کیلوگرم بر متر مربع)	۲۴/۹۷	۲۷/۱۸	۰/۶۱۳ [a]

a: آزمون تی مستقل **b**: آزمون کای دو

اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌ها و نتایج حاصل از آزمون های تی مستقل و کای دو در جدول شماره [۱] نمایش داده شده است.

در گروه آزمون میانگین اجابت مزاج در روز اول و دوم بعد از جراحی نسبت به گروه شاهد بیشتر بود و نتایج آزمون تی مستقل نیز نشان داد که این اختلاف از نظر آماری معنادار است. با وجود اینکه در روز سوم، تا زمان ترخیص بعد از جراحی میانگین تعداد دفعات اجابت مزاج در گروه آزمون از گروه شاهد بیشتر بود؛ اما این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. یعنی مداخله باعث برگشت سریع‌تر حرکات روده و دفع بیشتر در دو روز اول بعد از جراحی شد.

در هفت روز اول بعد از جراحی قلب، میانگین قوام مدفوع در گروه آزمون بیشتر از گروه شاهد بود و از نظر آماری نیز این اختلاف معنادار بود. یعنی مداخله آموزشی و تغذیه‌ای بر میزان قوام مدفوع گروه آزمون تأثیر مثبت داشته است.

بحث

در این مطالعه که با هدف طراحی و اجرای تأثیر دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای بر پیشگیری از عوارض گوارشی مینور از جمله یبوست در بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز انجام گرفت. در راستای دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای طراحی شده دستورالعمل‌های مراقبت تغذیه‌ای در رابطه با مدت ناشتایی قبل از عمل، زمان شروع و پیشرفت تغذیه، حجم مصرفی مواد غذایی، نوع رژیم غذایی بعد از جراحی، اقدامات پیشگیری از تهوع و استفراغ، اقدامات پیشگیری از یبوست، اقدامات پیشگیری از بروز نفخ شکم تدوین شد. نتایج این مطالعه با یافته های مطالعه و یمن [۲۰]، لیجانگویست [۳۰]، استاپی [۱۱]، کیت [۳۱]، دروور [۳۲] همسو است.

در مطالعه Weimann (۲۰۱۷)، دستورالعملی برای مراقبت از بیماران بعد از جراحی‌های بزرگ طراحی شده که شامل ۳۷ مورد از جمله:

۱. نوع تغذیه با مدیریت کلی بیمار.
۲. اجتناب از طولانی بودن ناشتایی قبل از عمل.
۳. برقراری مجدد تغذیه دهانی در اسرع وقت بعد از عمل.
۴.کنترل متابولیک، مانند قند خون.

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

۵.کاهش عواملی که باعث تشدید کاتابولیسم ناشی از استرس یا اختلال در عملکرد دستگاه گوارش می‌شوند.

یک روش درمانی ضروری برای بیماران جراحی قلب است [۱۱].Keith (۲۰۱۳)، دریافت که تغذیه زود هنگام پس از

جدول ۲ : دستورالعمل مراقبت تغذیه ای طراحی شده برای بیماران بعد از جراحی باز قلب

اجتناب از دوره‌های طولانی ناشتا قبل از عمل	۱. تا دو ساعت قبل از جراحی مایعات روشن	۲. غذاهای ساده مانند نان تست با چای یا شیر شش ساعت قبل از جراحی	۳. غذاهای سنگین مانند غذاهای سرخ شده و چرب و گوشت تا هشت ساعت قبل از جراحی
زمان شروع تغذیه بعد از جراحی طبق گاید لاین آسپن	۱. شروع تغذیه زود هنگام (پس از بازگشت هوشیاری کامل، خروج لوله تراشه و بازگشت کامل رفلکس	۲. وجود صداهای روده، دفع گاز یا مدفوع برای شروع تغذیه لازم نیست	۳. شروع تغذیه می‌تواند بازگشت روده را تحریک کند
پیشرفت تغذیه به ترتیب شامل:	۱. چیپس یخ (در دهان بچرخاند ولی نخورد)	۲. مایعات	۳. رژیم نرم(یک وعده) ۴. رژیم معمولی
نوع رژیم غذایی بعد از جراحی	آزاد (به انتخاب بیمار) مگر در مورد بیماری‌های خاص مانند دیابت، فشارخون بالا وغیره		
حجم مصرفی مواد غذایی	۱. حجم اولیه، بر مبنای عملکرد دستگاه گوارش و تحمل بیمار داده شود		
اقدامات پیشگیری از یبوست	۱.به سوپ شب قبل از جراحی روغن زیتون به میزان یک قاشق غذا خوری (معادل پنج میلی لیتر) اضافه شود. ۵.. بعد از ۲۴ ساعت اول (پس از جراحی) افزایش مصرف مایعات خوراکی به میزان تحمل بیمار	۲. اضافه نمودن فیبر، به رژیم غذایی روزانه مددجو (با افزایش تدریجی در غالب میوه جات تازه) ۶. تغییر پوزیشن متناوب بیمار و تشویق او به حرکت در حد تحمل	۳. پس از شروع تغذیه (بعد از جراحی) یک قاشق غذا خوری (معادل پنج میلی لیتر) روغن زیتون روزانه داده شود. ۴. در۲۴ ساعت اول (بعد از جراحی) محدودیت دریافت مایعات

۶. خارج نمودن لوله تراشه در اسرع وقت.

۷. تحرک زود هنگام بیمار برای تسهیل سنتز پروتئین و عملکرد عضلات[۲۰].

البته کلیه موارد ذکر شده در مطالعه ویمن با دستورالعمل طراحی شده در این پژوهش هم راستا بوده است، به جز کنترل متابولیک، مانند قند خون، خارج نمودن لوله تراشه در اسرع وقت و کاهش عواملی که باعث تشدید کاتابولیسم ناشی از استرس یا اختلال در عملکرد دستگاه گوارش می‌شوند، که در راستای اهداف پژوهش انجام شده، نبود.

Ljungqvis [۲۰۱۷] دریافت که اجرای دستورالعمل مراقبت های مدون مبتنی بر شواهد، منجر به کوتاه‌تر شدن۳۰ تا ۵۰ درصدی مدت اقامت در بیمارستان و کاهش عوارض جراحی و بستری مجدد و کاهش هزینه‌های بیماران می‌شود. این دستورالعمل طراحی شده شامل بیست مورد است؛ از جمله: مدیریت مایعات (تعادل، نه حجم زیاد)، تحرک زود هنگام [۳۰]. Stoppe (۲۰۱۷) طی مطالعه‌ای دریافت که حمایت از تغذیه جراحی لازم است [۳۱]. Drover (۲۰۱۰)، دریافت که بیماران جراحی نسبت به بیماران پزشکی تغذیه کمتری دریافت می کنند. بیماران جراحی قلب و عروق و دستگاه گوارش در معرض بیشترین سوءتغذیه هستند. استراتژی‌هایی برای بهبود عملکرد تغذیه‌ای باید بکار برده‌شود از جمله استفاده از دستورالعمل تغذیه ای است [۳۲].

و مطالعه هربرت [۳۳] با مطالعه حاضر ناهمسو است. بر اساس مطالعه سیستماتیک Herbert [۲۰۱۸]، پس از بررسی ۱۷ مطالعه که جمعاً شامل۱۴۳۷ مشارکت کننده بودند؛ به این نتیجه رسید که تغذیه زودرس بعد از جراحی، اگر چه ممکن است مدت زمان بستری در بیمارستان را کم کند؛ ولی بر میزان مرگ و میر و عوارض بعد از جراحی (مانند تهوع و استفراغ) و بر کیفیت زندگی بعد از جراحی تأثیر مثبتی نداشت [۳۳]. تغذیه زودرس باعث افزایش استفراغ بعد از جراحی شد. با مطالعه حاضر ناهمسو است. به منظور بهبود شواهد، مطالعات آینده باید به مسائل مربوط به کیفیت بپردازند و تمرکز خود را بر وضوح

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

تعریف و اندازه‌گیری عوارض بعد از عمل متمرکز کنند. تا امکان مقایسه بهتر بین مطالعات فراهم شود. و همچنین رژیم‌های غذایی با انرژی بیشتر، ممکن است بر نتایج مطالعه تأثیرگذار باشد. با توجه به اینکه در مطالعه حاضر روغن زیتون از روز قبل از جراحی تا زمان ترخیص به غذای بیماران (یک قاشق غذاخوری معادل پنج سی سی در روز) اضافه شد و مواد غذایی با حجم کم در دفعات متعدد بسته به تحمل بیمار داده شد. می‌توان گفت بیماران تغذیه‌ای با کیفیت و کمیت بیشتری داشتند و انرژی بیشتری را دریافت نمودند.

نتایج نشان داد که میانگین تعداد دفعات اجابت مزاج در هفته اول بعد از جراحی در گروه آزمون بیشتر از گروه شاهد است و این اختلاف از نظر آماری در دو روز اول بعد از جراحی معنادار بود یعنی دستورالعمل تغذیه‌ای باعث افزایش تعداد دفعات اجابت مزاج در دو روز اول بعد از جراحی باز قلب می‌شود از طرفی در هفته اول بعد از جراحی قوام مدفوع در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد، طبیعی‌تر بود و این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود.

طبق مطالعه Ramos (۲۰۱۵)، تأثیر روغن زیتون و روغن بذر کتان در مقایسه با روغن معدنی برای درمان یبوست در بیماران تحت همودیالیز به این نتیجه رسید؛ که استفاده روزانه از روغن زیتون یا روغن بذر کتان به همان اندازه روغن معدنی در درمان یبوست در بیماران تحت همودیالیز مؤثر است [۳۵].

در مطالعه‌ای که Adeli (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر حمایت تغذیه زودرس دهانی بعد از سزارین پرداخته‌اند؛ نتایج مطالعه نشان داد: مادرانی که در چهار ساعت اول بعد از جراحی مایعات دهانی دریافت کردند و پس از بازگشت صداهای روده، رژیم غذایی منظم به آنها داده شد. تهوع، استفراغ نداشتند و شدت نفخ چهار و دوازده ساعت بعد از عمل در هر دو گروه مشابه بود شدت نفخ ۲۴،۳۶و۴۸ ساعت بعد از جراحی در گروه آزمون کمتر بود، همچنین بازگشت صداهای روده، عبور گازهای روده، دفع مدفوع، نشستن و راه رفتن در گروه آزمون بیشتر بود. این مطالعه نشان داد که تغذیه زودرس عوارض گوارشی بعد از سزارین را کاهش می‌دهد [۲۷].

جدول۳. مقایسه میانگین دفعات اجابت مزاج در هفته اول بعد از جراحی

متغیر اجابت مزاج بعد از جراحی	گروه	میانگین	انحراف معیار	آزمون تی مستقل		
				آماره	درجه آزادی	معناداری
روز اول	شاهد	۰/۰۸۵	۰/۲۸۴	-۴/۰۷	۶۸	۰/۰۰۰۱
	آزمون	۰/۴۸۵	۰/۵۰۷			
روز دوم	شاهد	۰/۱۴۲	۰/۳۵۵	-۳/۰۱	۶۸	۰/۰۰۴
	آزمون	۰/۴۵۷	۰/۵۰۵			
روز سوم	شاهد	۰/۳۱۴	۰/۴۷۱	-۱/۴۶	۶۸	۰/۱۴۷
	آزمون	۰/۴۸۵	۰/۵۰۷			
روز چهارم	شاهد	۰/۵۱۴	۰/۵۰۷	-۱/۲۰	۶۸	۰/۲۳۱
	آزمون	۰/۶۵۷	۰/۴۸۱			
روز پنجم	شاهد	۰/۴۸۵	۰/۵۰۷	-۰/۲۲	۶۸	۰/۸۲۴
	آزمون	۰/۵۱۴	۰/۵۶۲			
روز ششم	شاهد	۰/۳۷۱	۰/۴۹۰	-۱/۶۸	۶۸	۰/۰۹۶
	آزمون	۰/۵۷۱	۰/۵۰۲			
روز هفتم	شاهد	۰/۴۰	۰/۴۹۷	-۱/۴۳	۶۸	۰/۱۵۶
	آزمون	۰/۵۷۱	۰/۵۰۲			

بود.

نتایج مطالعات تردس [۳۴]، رامس [۳۵]، عادلی [۲۷]، بادامی [۳۶]، مرادیان [۱۳]، اوگابادوا [۳۷] با این مطالعه همسو هستند.

بر اساس مطالعه Trads (۲۰۱۸) با عنوان"حمایت از بیماران در کاهش یبوست بعد از عمل: مراقبت‌های ویژه پرستاری یک مطالعه نیمه تجربی"پس از اجرای برنامه‌های مراقبت ویژه پرستاری و آموزش روزانه بیماران مبتلا به شکستگی لگن در مدت۳۰ روز پس از جراحی به این نتیجه رسیدند که افزایش مصرف مایعات و فیبر تأثیر معناداری در کاهش خطر ابتلا به یبوست داشته است [۳۴].

طبق مطالعه Badami (۲۰۱۵) دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای جدید اجرا شده توانست شیوع ایلئوس را از نوزده درصد در گروه شاهد به چهار درصد در گروه آزمون کاهش دهد [۳۶]. استفاده از دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای حساب شده به کاهش عوارض گوارشی بعد از جراحی کمک می‌کند در ضمن دستورالعمل گردآوری شده در این تحقیق حاضر کامل‌تر از مطالعه بادامی است.

در همین راستا مرادیان و همکاران، در مطالعه خود میزان بروز یبوست در بیماران تحت جراحی قلب را با درصد بالا(۶۰ درصد) عنوان نموده‌اند و به این نتیجه رسیدند که مکمل منیزیم

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

خوراکی می‌تواند عوارض گوارشی از جمله یبوست، تهوع و استفراغ بعد از جراحی قلب را کاهش دهد [۱۳].

در مطالعه Ogbadua (۲۰۱۸) به این نتیجه رسید که تغذیه زودرس بعد از جراحی باعث عوارض گوارشی وایلئوس بعد از جراحی نمی‌شود [۳۷] که با این مطالعه همسو است.

مطالعات گئورتس [۳۸] و یانگ [۳۹] با این مطالعه نا همسو هستند. مطالعه‌ی Geurts نشان داد؛ که حمایت تغذیه‌ای زودرس در بیماران باعث کاهش مدت زمان ایلئوس بعد از جراحی کلورکتال نمی‌شود [۳۸] و این نتیجه با نتایج تحقیق کنونی ناهمسو است. بر اساس دستورالعمل مراقبت‌های پیشرفته بعد از جراحی (ERAS) بهبود ایلئوس بعد از جراحی به اصلاح تغذیه روده‌ای، مدیریت درد، مدیریت مایعات و تحرک زود هنگام و نوع جراحی بستگی دارد [۳۱] زیرا در مطالعه گئورتس فقط تغذیه زودرس مورد بررسی قرار گرفته؛ بنابراین بر روی درمان ایلئوس اثر مثبتی نداشته است؛ اما در مطالعه حاضر تمامی موارد مراقبت‌های پیشرفته بعد از جراحی اجرا شده است.

مطابق مطالعه yang (۲۰۱۲) به منظور بررسی"تأثیر مصرف فیبر در رژیم غذایی بر یبوست: یک مطالعه متاآنالیز" پس از بررسی۱۳۲۲ مقاله مرتبط به این نتیجه رسید که دریافت فیبر غذایی می‌تواند دفعات مدفوع را در بیماران مبتلا به یبوست افزایش دهد. اما قوام مدفوع، موفقیت در درمان یبوست، استفاده از ملین و دفع مدفوع دردناک را کاملاً بهبود نمی‌بخشد [۳۹]. دلیل این تفاوت با مطالعه حاضر این است که مطالعه حاضر علاوه بر افزایش فیبر غذایی از چندین راهکار دیگر از جمله اضافه کردن روغن زیتون از روز قبل از جراحی، مایعات فراوان از روز دوم پس از جراحی و تحرک زود هنگام و کنترل درد با داروهای غیر مخدر برای بیماران استفاده کرده است.

جدول ٤. مقایسه فراوانی قوام مدفوع بیماران بعد از جراحی باز قلب

روز بستری	قوام مدفوع	آزمون تعداد (درصد)	شاهد تعداد (درصد)	آزمون t مستقل
روز اول	دفع نداشت	۱۹ (۵۴/۳)	۳۲ (۹۱/۴)	۰/۰۰۰
	سفت	۱ (۲/۹)	۲ (۵/۷)	
	نرم	۱۵ (۴۲/۹)	۱ (۲/۹)	
روز دوم	دفع نداشت	۱۸ (۵۱/۴)	۳۰ (۸۵/۷)	۰/۰۰۱
	سفت	۳ (۸/۶)	۵ (۱۴/۳)	
	نرم	۱۴ (۴۰)	۰	
روز سوم	دفع نداشت	۱۸ (۵۱/۴)	۲۴ (۶۸/۶)	۰/۰۰۴
	سفت	۲ (۵/۷)	۱۰ (۲۸/۶)	
	نرم	۱۵ (۴۲/۹)	۱ (۲/۹)	
روز چهارم	دفع نداشت	۱۱ (۳۱/۴)	۱۸ (۵۱/۴)	۰/۰۰۰
	سفت	۲ (۵/۷)	۱۶ (۴۵/۷)	
	نرم	۲۲ (۶۲/۹)	۱ (۲/۹)	
روز پنجم	دفع نداشت	۱۸ (۵۱/۴)	۱۹ (۵۴/۳)	۰/۰۴۱
	سفت	۰	۱۳ (۳۷/۱)	
	نرم	۱۷ (۴۸/۶)	۳ (۸/۶)	
روز ششم	دفع نداشت	۱۶ (۴۵/۷)	۲۲ (۶۲/۹)	۰/۰۰۶
	سفت	۰	۹ (۲۵/۷)	
	نرم	۱۹ (۵۴/۳)	۴ (۱۱/۴)	
روز هفتم	دفع نداشت	۱۴ (۴۰)	۲۱ (۶۰)	۰/۰۰۱
	سفت	۱ (۲/۹)	۱۱ (۳۱/۴)	
	نرم	۱۹ (۵۴/۳)	۳ (۸/۶)	
	شل	۱ (۲/۹)	۰	

محدودیت‌های پژوهش

تفاوت در زمینه‌های اطلاعاتی و دانشی قبلی بیماران، تجربیات قبلی، علاقه و نگرش مددجویان در قبول روش تغذیه‌ای و جزئیات آن، عادات غذائی مددجویان، خصوصیات عاطفی، روانی و ریشه‌های فرهنگی آنها و خانواده‌های آنان که بر سطح عملکرد و یادگیری، علایق و انگیزه‌های آنان تأثیرگذار است؛ از محدودیت‌های پژوهش بود که کنترل آنها از عهده پژوهشگر خارج است.

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه یبوست یکی از عوارض شایع در بیماران بعد از جراحی باز قلب است و این مسئله آثار منفی بر نتایج عمل و بهبود بیماران دارد. این دستورالعمل تغذیه‌ای که مطابق با یافته های علمی و متناسب با سبک تغذیه‌ای جمعیت ایرانی تدوین و طراحی شده‌است و از طرفی در اجرای بالینی آن (کارآزمایی بالینی) در پیشگیری از عارضه یبوست در این بیماران، نتایج نشان داد که در گروه آزمون با اجرای این دستورالعمل عارضه یبوست کمتر از گروه شاهد است و از نظر آماری تفاوت در دو گروه آزمون و شاهد معنادار بود و فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفت. با این وجود پیشنهاد می‌شود این دستورالعمل تغذیه‌ای برای بیماران جراحی باز قلب مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدرانی

این مقاله دارای شناسه IR.BMSU.REC1397.253 کمیته اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی است. به این وسیله نویسندگان از همکاری تمامی بیمارانی که صادقانه در انجام این پژوهش ما را یاری کردند و هم چنین از همکاری‌ها و حمایت های معنوی، پزشکان و پنل خبرگان، پرستاران بخش‌های درمانی قلب، بخش مراقبت‌های ویژه جراحی باز قلب و از همکاری‌ها، راهنمایی‌ها و مشاوره‌های ارزشمند معاونت محترم پژوهش و فن‌آوری واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بقیه‌الله(عج) تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

تعارض منافع: هیچ‌گونه تضاد منافعی بین نویسندگان این مقاله وجود ندارد.

منابع

1. Talebizadeh N, Haghdoust AA, Mirzazadeh A. An epidemiological model (Markov Chain) of cardiovascular disease in Iran. 2009.
2. Sabatine MS, Giugliano RP, Keech AC, Honarpour N, Wiviott SD, Murphy SA, et al. Evolocumab and clinical outcomes in patients with cardiovascular disease. New England Journal of Medicine. 2017;376(18):1713-22.
3. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart disease and stroke statistics-2017 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2017;135(10):e146-e603.
4. Forouzanfar MH, Sepanlou SG, Shahraz S, BESc PN, Pourmalek F, Lozano R, et al. Evaluating causes of death and morbidity in Iran, global burden of diseases, injuries, and risk factors study 2010. Archives of Iranian medicine. 2014;17(5):304.
5. Rafiq S, Johansson PI, Ostrowski SR, Stissing T, Steinbrüchel DA. Hypercoagulability in patients undergoing coronary artery bypass grafting: prevalence, patient characteristics and postoperative outcome. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2011;41(3):550-5.
6. Cohn LH, Adams DH. Cardiac surgery in the adult: McGraw-Hill Education; 2017.
7. Cohen DJ, Van Hout B, Serruys PW, Mohr FW, Macaya C, Den Heijer P, et al. Quality of life after PCI with drug-eluting stents or coronary-artery bypass surgery. New England Journal of Medicine. 2011;364(11):1016-26.
8. Javadzadeh Moghtader A, Salari A, Hasandokht T, Nourisaeed A. Depression and Anxiety in Patients Undergoing Open Heart Surgery: Age and Sexual Differences. The Horizon of Medical Sciences. 2018;24(3):231-8.
9. Fayyazi S, Sayadi N, Gheybizadeh M. Comparison of quality of life before and after open Heart Surgery. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2012;14(9):98-100. [Persian]
10. Alebouyeh N, Toefigh M, Ghasemzadeh N, Mirheydari S, Azargashb E. Predictors of gastrointestinal perforation in patients undergoing coronary artery bypass graft (CABG) surgery in Tehran, Iran. Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2007;13(4):251.
11. Stoppe C, Goetzenich A, Whitman G, Ohkuma R, Brown T, Hatzakorzian R, et al. Role of nutrition support in adult cardiac surgery: a consensus statement from an International Multidisciplinary Expert Group on Nutrition in Cardiac Surgery. Critical Care. 2017;21(1):131.
12. Rasmussen LS, Pedersen PU. Constipation and defecation pattern the first 30 days after thoracic surgery. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2010;24(2):244-50.
13. Moradian ST, Ghiasi MS, Mohamadpour A, Siavash Y. Oral magnesium supplementation reduces the incidence of gastrointestinal complications following cardiac surgery: a randomized clinical trial. Magnesium research. 2017;30(1):28-34.
14. Basilisco G, Coletta M. Chronic constipation: a critical review. Digestive and Liver Disease. 2013;45(11):886-93.
15. Grossi U, Knowles C, Mason J, Lacy-Colson J, Brown S. Surgery for constipation: systematic review and practice recommendations. Colorectal Disease. 2017;19:37-48.
16. Dimitriou N, Shah V, Stark D, Mathew R, Miller AS, Yeung JM. Defecating disorders: a common cause of constipation in women. Women's Health. 2015;11(4):485-500.
17. Deal RC, Maningas T, Bonnor R, Fogleman T. A Novel Treatment for Opioid-Induced Constipation After Abdominoplasty. The

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]

American Journal of Cosmetic Surgery. 2017;34(4):200-3.
18. Costilla VC, Foxx-Orenstein AE. Constipation: understanding mechanisms and management. Clinics in geriatric medicine. 2014;30(1):107-15.
19. Nilsson U, Jaensson M, Dahlberg K, Hugelius K. Postoperative recovery after general and regional anesthesia in patients undergoing day surgery: a mixed methods study. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2018.
20. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN guideline: clinical nutrition in surgery. Clinical nutrition. 2017;36(3):623-50.
21. Torgersen Z, Balters M. Perioperative nutrition. Surgical Clinics. 2015;95(2):255-67.
22. Flordelís Lasierra JL, Pérez-Vela JL, Umezawa Makikado LD, Torres Sánchez E, Colino Gómez L, Maroto Rodríguez B, et al. Early enteral nutrition in patients with hemodynamic failure following cardiac surgery. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2015;39(2):154-62.
23. Sahu MK, Singal A, Menon R, Singh SP, Mohan A, Manral M, et al. Early enteral nutrition therapy in congenital cardiac repair postoperatively: A randomized, controlled pilot study. Annals of cardiac anaesthesia. 2016;19(4):653.
24. MacMillan SL, Kammerer-Doak D, Rogers RG, Parker KM. Early feeding and the incidence of gastrointestinal symptoms after major gynecologic surgery. Obstetrics & Gynecology. 2-604 (4)96-000-8
25. Huang H, Wang H, He M. Early oral feeding compared with delayed oral feeding after cesarean section: a meta-analysis. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2016;29(3):423-9.
26. Aydin Y, Altunyurt S, Oge T, Sahin F. Early versus delayed oral feeding after cesarean delivery under different anesthetic methods–a randomized controlled trial Anesthesia, feeding in cesarean delivery. Ginekologia polska. 2014;85(11).
27. Adeli M, Razmjoo N, Tara F, Ebrahimzade S. Effect of early post cesarean feeding on gastrointestinal complications. Nursing and midwifery studies. 2013;2(2):176.
28. Lin Y, Peng J. Role of nutrition support in the enhanced recovery after surgery for gastrointestinal surgery patients. Zhonghua wei chang wai ke za zhi= Chinese journal of gastrointestinal surgery. 2017;20(11):1243-5.
29. Kiyama T, Witte MB, Thornton FJ, Barbul A. The route of nutrition support affects the early phase of wound healing. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 1998;22(5):276-9.
30. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced recovery after surgery: a review. JAMA surgery. 2015;152(3):292-8.37(5): P 39S-50S
31. Keith R. Miller MD., et al.An Evidence-Based Approach to Perioperative Nutrition Support in the Elective Surgery Patient.journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2013 Sep;37(5 Suppl):39S-50S.
32. Drover, J.W., et al., Nutrition therapy for the critically ill surgical patient: we need to do better! Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 2010. 34(6): p. 644-652.
33. Herbert G,Perry R,Andersen H K, et al. Early enteral nutrition within 24 hours of lower gastrointestinal surgery versus later commencement for length of hospital stay and postoperative complications. Cochrane Systematic Review - Experiment Version published: 24 October 2018
34. Trads, Mette Pedersen, Preben U., et al., Constipation and defecation pattern the first 30 days after hip fracture. International journal of nursing practice2017, 5(21): 598-604
35. Ramos, Christiane Ishikawade Lima, Aline Fátima AndradeGrilli., et al., The short-term effects of olive oil and flaxseed oil for the treatment of constipation in hemodialysis patients. Journal of Renal Nutrition 2015, 25(1): 50-56
36. Badami, A ,.et al., A novel approach to prevent post-operative ileus after continuous-flow left ventricular assist device implantation: a retrospective cohort study. International Journal of Surgery, 2015. 20: p. 135-139.
37. Ogbadua AO, Agida TE, Akaba GO, Akitoye OA, Ekele BA. Early versus delayed oral feeding after uncomplicated cesarean section under spinal anesthesia: A randomized controlled trial. Nigerian Journal of Surgery. 2018
38. Han-Geurts I, Hop W, Kok N, Lim A, Brouwer K, Jeekel J. Randomized clinical trial of the impact of early enteral feeding on postoperative ileus and recovery. British Journal of Surgery: Incorporating European Journal of Surgery and Swiss Surgery. 2007;94(5):555-61
39. Yang J, Wang HP, Zhou L, Xu CF. Effect of dietary fiber on constipation: a meta analysis.PMC 2012 Dec 28;18(48):7378-83.

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-09-09]