Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

Comparison of the Complications of Colon Anastomosis and Related Factors in Emergency versus Elective Surgery

M. R. Zandipour (MD)[1], A. Elyasi (MD)[*1], J. Manouchehri (MD)[1], M. A. Rasouli (MSc)[2], B. Zareie (PhD)[3]

1.Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, I.R.Iran.
2.Clinical Research Development Unit, Kowsar Hospital, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, I.R.Iran.
3.Department of Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Science, Hamadan, I.R.Iran.

***Corresponding Author: A. Elyasi (MD)**
Address: Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, I.R.Iran.
Tel: +98 (87) 33664645. **E-mail:** Anvar.eliasi@muk.ac.ir

Article Type
Research Paper

Received:
Sep 4th 2022
Revised:
Mar 11st 2023
Accepted:
May 7th 2023

ABSTRACT

Background and Objective: Colon surgery is one of the important operations in the abdominal area, but according to the type and conditions of surgery and clinical conditions, they can have different results and complications. The aim of this study is to determine the complications and related factors in patients who underwent colon anastomosis in emergency and elective surgery.

Methods: In this cross-sectional study, 70 patients over 18 years of age and in need of colon anastomosis, who visited Kowsar Hospital in Sanandaj in 2017-2020, were examined in both emergency and elective groups. The patients were examined for complications such as bleeding, abscess, anastomotic leak, partial obstruction, fistula, and death, and the patients were followed up for six months, and if any of the complications occurred, the patient was hospitalized and examined further.

Findings: The patients of the two groups did not have statistically significant differences in terms of demographic variables of age and gender, and surgery time. The highest frequency of the cause of surgery in the emergency group was volvulus in 10 cases (28.7%) and in the elective group was colon cancer in 26 cases (74.3%); in this regard, a statistically significant difference was observed between the two groups ($p<0.001$). The most common anastomosis site in the emergency group was the descending colon region (13 [37.1%]) and in the elective group was the ascending colon region (14 [40%]). The most common complications during and after anastomosis surgery include bleeding, infection, anastomosis leak and death, and the death rate in the emergency group was 7 people. The most common cause of death was peritonitis with 3 cases, followed by cardiorespiratory failure, embolism, disseminated intravascular coagulation and COVID-19 with peritonitis, with 1 case each. The history of hypertension and intraoperative bleeding had a statistically significant relationship with the incidence of colon anastomosis complications in both study groups ($p=0.01$).

Conclusion: Based on the results of this study, the incidence of anastomosis complications is higher in the emergency group, including increased intraoperative bleeding, and in emergency situations, the decision to perform primary anastomosis should be made according to the patient's clinical conditions.

Keywords: *Anastomosis, Colon, Complications And Coutcomes, Anastomosis Leak.*

Cite this article: Zandipour MR, Elyasi A, Manouchehri J, Rasouli MA, Zareie B. Comparison of the Complications of Colon Anastomosis and Related Factors in Emergency versus Elective Surgery. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2024; 26: e5.

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

Copyright © 2024 Babol University of Medical Sciences. Published by Babol University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

مقایسه عوارض آناستوموز کولون و عوامل مرتبط با آن در شرایط اورژانسی با جراحی الکتیو

محمدرضا زندی‌پور (MD)[1]، انور الیاسی (MD)[1]*، جلال منوچهری (MD)[1]،
محمد عزیز رسولی (MSc)[2]، بشرا زارعی (PhD)[3]

۱. گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۲. مرکز توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان کوثر، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

نوع مقاله
مقاله پژوهشی

دریافت:
۱۴۰۱/۶/۱۳
اصلاح:
۱۴۰۱/۱۲/۲۰
پذیرش:
۱۴۰۲/۲/۱۷

چکیده

سابقه و هدف: اعمال جراحی کولون ازعمل‌های مهم ناحیه شکم هستند، اما با توجه به نوع و شرایط جراحی و شرایط بالینی، می‌توانند نتایج و عوارض متفاوت داشته باشند. هدف از انجام این مطالعه تعیین عوارض و عوامل مرتبط با آن در بیمارانی که تحت آناستوموز روده بزرگ در شرایط اورژانس و الکتیو قرار گرفته‌اند، می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، ۷۰ بیمار بالای ۱۸ سال و نیازمند به آناستوموز کولون، که طی سال‌های ۹۹-۱۳۹۶ به بیمارستان کوثر سنندج مراجعه کردند در دو گروه اورژانسی و الکتیو، مورد بررسی قرارگرفتند و از لحاظ عوارض از جمله خونریزی، آبسه، لیک آناستوموز، انسداد زودرس، فیستول و مرگ بررسی شده و به مدت شش ماه بیماران تحت پیگیری قرارگرفته و در صورت بروز هر کدام از عوارض، بیمار بستری و تحت بررسی بیشتر قرار می‌گرفتند.

یافته‌ها: بیماران دو گروه مورد بررسی، از نظر متغیرهای دموگرافیک سن، جنس، زمان جراحی تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند. بیشترین فراوانی علت جراحی در گروه اورژانسی به ترتیب ولولوس ۱۰ (۲۸/۷٪) و در گروه الکتیو کانسر کولون ۲۶ (۷۴/۳٪) بود که از این نظر بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده شد (p<۰/۰۰۱). بیشترین محل آناستوموز در گروه اورژانسی ناحیه کولون نزولی ۱۳ (۳۷/۱٪) و در گروه الکتیو ناحیه کولون صعودی ۱۴ (۴۰٪) بود. بیشترین عوارض ایجاد شده حین و بعد از جراحی آناستوموز شامل خونریزی، عفونت، لیک آناستوموز و مرگ می‌باشد که میزان مرگ در گروه اورژانسی ۷ نفر بود. شایع‌ترین علت مرگ، پریتونیت با ۳ مورد و پس از آن نارسایی قلبی تنفسی، آمبولی، انعقاد منتشر داخل عروقی و کووید-۱۹-پریتونیت هر کدام با ۱ مورد بود. وجود سابقه فشار خون و میزان خونریزی حین عمل، با بروز عوارض آناستوموز کولون در هر دو گروه مورد مطالعه، ارتباط معنی‌دار آماری داشت (p=۰/۰۱).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه، بروز عوارض آناستوموز در گروه اورژانسی از جمله افزایش خونریزی حین عمل بیشتر است و در شرایط اورژانسی، تصمیم گیری جهت اجرای آناستوموز اولیه باید با توجه به شرایط بالینی بیمار صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: آناستوموز، کولون، عوارض و پیامد، لیک آناستوموز.

استناد: محمدرضا زندی‌پور، انور الیاسی، جلال منوچهری، محمد عزیز رسولی، بشرا زارعی. مقایسه عوارض آناستوموز کولون و عوامل مرتبط با آن در شرایط اورژانسی با جراحی الکتیو. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل. ۱۴۰۳؛ ۲۶: e۵.

© The Author(S).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

▣ این مقاله مستخرج از پایان نامه دکتر محمدرضا زندی پور دانشجوی رشته جراحی عمومی و طرح تحقیقاتی به شماره IR.MUK.REC.1399.242 دانشگاه علوم پزشکی کردستان می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر انور الیاسی
آدرس: سنندج، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پزشکی، گروه جراحی. تلفن: ۰۸۷-۳۳۶۶۴۶۴۵
رایانامه: Anvar.eliasi@muk.ac.ir

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

مقدمه

بیماری‌های کولون یکی از علل ایجاد جراحی حاد شکمی است. رزکشن‌های کولورکتال برای بیماری‌های مختلفی از جمله نئوپلاسم‌ها، بیماری التهابی روده و سایر بیماری‌های خوش‌خیم به کار می‌رود (۱). یکی از مشکلات عمده جراحی در کولون وجود مدفوع و تعداد زیادی باکتری در داخل لومن می‌باشد که باعث افزایش عوارض عفونی به دنبال عمل جراحی می‌شود (۲). رزکسیون اورژانسی ممکن است به علت انسداد، سوراخ شدگی روده و یا خونریزی انجام شود (۳). در این شرایط اغلب روده آماده نبوده و بیمار ممکن است ناپایدار باشد. گزینه‌های جراحی برای پاتولوژی کولون شامل برداشتن وسیع کولون با آناستوموز منفرد، برداشتن چندگانه سگمنتال همزمان با آناستوموزهای متعدد یا برداشتن مرحله‌ای است که برای بیمار کولوستومی تعبیه می‌شود و جراحی در دو مرحله انجام می‌پذیرد (۴).

برداشتن قسمت زیادی از کولون ممکن است عملکرد روده را تغییر داده و کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر، خطر نشت آناستوموز ممکن است با آناستوموزهای متعدد کولون افزایش یابد (۵). بنابراین در هنگام برخورد با بیماری‌های کولون به صورت اورژانسی که روده آماده نیست و حاوی مدفوع می‌باشد، دو انتخاب عمده وجود دارد: انجام کلوستومی و ترمیم یا برداشتن قسمت درگیر کولون و آناستوموز اولیه در محیطی که شستشوی روده انجام نشده است (۱). در انجام عمل آناستوموز اولیه بدون پرپ روده باید به عواملی از جمله شرایط عمومی بیمار، وضعیت روده و تجربه جراح توجه نمود. با توجه به اینکه در برخورد با بیمار مبتلا به مشکلات انسدادی روده ناشی از ولولوس سیگموئید انتخاب‌های متعددی برای انجام عمل جراحی وجود دارد لازم است با توجه به کلیه شرایط، روشی اتخاذ شود که کمترین نرخ مرگ و میر، عوارض و اختلالات و میزان عود را داشته باشد (۶و۵).

با وجود پیشرفت‌های تکنیکی در جراحی، نشت آناستوموز از عوارض شدید بعد از عمل جراحی روده است که منجر به بروز مرگ و میر می‌شود (۸و۷). در مطالعات قبلی نشان داده شده است که نشت آناستوموز شایع‌ترین عارضه مهم بعد از عمل‌های جراحی به خصوص کانسر کولون است که مسئول ۱/۳ مرگ بعد از عمل می‌باشد و در ۱۹-۵٪ از جراحی‌های کولون اتفاق می‌افتد. فراوانی این عارضه در جراحی‌های اورژانسی کولورکتال، به ویژه برای انسداد روده، زیاد است (۱۳٪ برای اورژانس در مقابل ۴٪ در الکتیو)، به دلیل اتساع احشایی و در نتیجه ناهماهنگی در اندازه هر یک از استامپ‌ها، همچنین عدم آماده سازی مکانیکی و خطر آلودگی مدفوع در حین انجام جراحی (۱۰و۹)، در صورتی که تشخیص سریع و درمان مناسب انجام نشود، ابتلا به پریتونیت و گاهاً مرگ اجتناب ناپذیر است (۱۱).

در مطالعه Bayar و همکاران نیز نشان داده شد که عوارضی مانند عفونت محل جراحی، بیرون زدگی و میزان نشت آناستوموز در بیماران گروه جراحی اورژانس بیشتر بود (۱۲). با این حال در مطالعه‌ای که توسط Shahmoradi و همکاران انجام شد، گزارش گردید که عوارض بعد از عمل و میزان مرگ و میر در بین دو گروه تحت جراحی به روش آناستوموز اولیه و روش جراحی هارتمن تفاوتی ندارد، اما مدت بستری در گروه عمل هارتمن کمتر بود (۱۳). نقش عوامل سیستمیک در اتیولوژی نشت آناستوموز هنوز به طور کامل تعریف نشده است، اما بر اساس مطالعات، در بین عوامل سیستمیک، حداقل سه مورد از آنها که عبارتند از: سوء تغذیه (سطح آلبومین سرم زیر ۴ گرم در دسی‌لیتر)، کم خونی و از دست دادن بیش از حد خون و بدخیمی پیشرفته، نقش مهمی دارند. به همین دلیل شناسایی بیماران در معرض افزایش خطر شکست آناستوموز برای بهینه سازی بیمار قبل از عمل و انحراف پروگزیمال انتخابی ضروری است (۱۴و۱۰).

از آنجایی که تعبیه کولوستومی از لحاظ سایکولوژی و بهداشتی برای بیماران می‌تواند موجب ناراحتی گردد (۱۵) و بیشتر بیماران تمایل به آناستوموز اولیه دارند لذا شناخت زودرس عوارض کولکتومی و آناستوموز اولیه و عوامل موثر در کنترل آن‌ها در اطلاع رسانی به جامعه پزشکی و بهبود کیفیت این بیماران اهمیت زیادی دارد. با توجه به محدودیت‌های مطالعات در این زمینه و نتایج گاهاً متناقض، مطالعه حاضر با هدف تعیین عوارض آناستوموز کولون در بیماران اورژانسی و الکتیو انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی، پس از تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد IR.MUK.REC.1399.242، با بررسی پرونده و معاینه بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کوثر شهرستان سنندج که طی سال‌های ۹۹-۱۳۹۶ تحت آناستوموز کولون قرار گرفته بودند، انجام شده است.

پس از ارائه توضیحات در خصوص روند انجام مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه، بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه داشتند، مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران بالاتر از ۱۸ سال که نیاز به آناستوموز کولون داشتند، وارد مطالعه شدند. بیماران با بیماری التهابی روده (Inflammatory Bowel Disease= IBD)

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

تحت درمان با کورتیکواستروئید، پریتونیت مدفوعی (fecal)، نقص ایمنی، همودینامیک ناپایدار، دیابت، سابقه مصرف داروی سایتوتوکسیک و مصرف کورتیکواستروئید از مطالعه خارج شدند.

تعداد نمونه‌های مطالعه با فرض فاصله اطمینان ۹۵٪ و قدرت ۹۰٪ حجم نمونه برابر ۳۵ نفر در هر گروه تعیین شد. بیماران بر اساس وضعیت مراجعه در طول مدت مطالعه به دو گروه اورژانسی (انتقال به اتاق عمل از اورژانس بیمارستان) و الکتیو (بستری از درمانگاه) تقسیم شده و مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیماران پس از ثبت اطلاعات آخرین نمونه، به مدت ۶ ماه تحت پیگیری با مراجعه به درمانگاه قرار گرفتند.

بیماران از لحاظ برزو عوارض بعد از جراحی با توجه به نوع جراحی انجام شده، مقایسه شدند. روش بیهوشی برای تمام بیماران یکسان بوده و جراحی تحت بیهوشی عمومی انجام گرفت. پس از تشخیص و دستور جراحی جهت آناستوموز، برای تمام نمونه‌ها از نوع آناستوموز دستی اولیه با نخ ویکریل استفاده شد. بیماران پس از انجام عمل جراحی مورد ارزیابی و معاینه قرار گرفتند. در نهایت به مدت شش ماه بیماران تحت پیگیری قرار گرفته و در پایان شش ماه نیز مجدداً عوارض احتمالی تحت بررسی قرار گرفته و در صورت بروز عوارض، بیمار بستری و تحت بررسی بیشتر قرار گرفتند. اطلاعات جمع آوری شده شامل سن، جنس، فراوانی نوع جراحی، زمان جراحی، فراوانی تعداد آناستوموز (در کولون و روده باریک)، توزیع محل آناستوموز، سابقه وجود بیماری زمینه‌ای، سابقه مصرف دارو، میانگین مدت زمان بستری، فراوانی عفونت محل زخم، فراوانی بروز آبسه و فیستول، فراوانی بروز با شدن فاشیا، فراوانی خونریزی ناخواسته حین عمل (افت هموگلوبین به میزان دو واحد از آخرین هموگلوبین قبل از عمل تا اولین هموگلوبین بعد از عمل)، فراوانی خونریزی بعد از عمل (افت هموگلوبین به میزان دو واحد از اولین هموگلوبین بعد از عمل تا هموگلوبین قبل از ترخیص)، انسداد زودرس بعد از عمل و عدم دفع، بررسی و تماماً ثبت شد. همه اطلاعات پرونده بیماران نیز به صورت کد بندی و با رعایت اصول اخلاق پزشکی ثبت و جمع آوری شد.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار STATA نسخه ۱۴ و با استفاده از روش‌های آماری جهت مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک بین دو گروه مورد مطالعه با آزمون‌های میانگین و توزیع فراوانی متغیرهای مورد نظر در افراد مورد مطالعه گزارش شد و همچنین جهت تعیین ارتباط تک متغیره هر کدام از متغیرهای مستقل با گروه آزمون کای دو یا تی تست استفاده شد و همچنین جهت انجام تجزیه و تحلیل چند متغیره از آزمون رگرسیون چند متغیره استفاده گردید و $p<۰/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

بر اساس آنالیز داده‌های مطالعه، ۷۰ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفتند. میانگین سنی در گروه اورژانسی ۱۹/۳۰±۶۱/۷۷ سال و در گروه الکتیو ۱۲/۲۷±۵۸/۲۹ سال بود. همچنین فراوانی مردان در گروه اورژانسی ۲۴ نفر (۶۸/۶٪) و در گروه الکتیو ۲۰ نفر (۵۷/۱۴٪) بود. بر اساس نتایج بین میانگین سن و پراکندگی جنسیت در دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

میانگین زمان جراحی در گروه اورژانس و الکتیو به ترتیب ۱/۱۹±۴/۱۰ و ۰/۸۹±۳/۵۹ ساعت بود که بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری مشاهد نشد. همچنین بیماران در دو گروه مورد بررسی از نظر وجود بیماری همراه و سابقه مصرف دارو تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند. میانگین زمان بستری در گروه اورژانس برابر با ۱۲ روز و در گروه الکتیو برابر با ۹ روز بود که بر اساس نتایج آزمون تی تست تفاوت معنی‌داری بین در دو گروه وجود نداشت.

بیشترین فراوانی علت جراحی در گروه اورژانسی به ترتیب ولولوس ۱۰ (۲۸/۷٪) و در گروه الکتیو کانسر کولون ۲۶ نفر (۷۴/۳٪) بود که از این نظر بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده شد ($p<۰/۰۰۱$) (جدول ۱).

در بین نمونه‌های مورد مطالعه ۶۱ نفر (۸۷/۱٪) یک آناستوموز (ناحیه کولون)، ۸ نفر (۱۱/۴٪) دو آناستوموز و تعداد ۱ نفر (۲/۸٪) سه مورد آناستوموز (آناستوموز دوم و سوم مربوط به بخش‌های دیگر روده غیر از ناحیه کولون بود، برای مثال ترومای نافذ روده باریک) در کل روده داشتند با توجه به نتایج حاصل از آزمون کای اسکوئر، بین دو گروه از نظر تعداد آناستوموز تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

بیشترین محل آناستوموز در گروه اورژانسی ناحیه کولون نزولی۱۳ (۳۷/۱٪) و در گروه الکتیو ناحیه کولون صعودی ۱۴ (۴۰٪) بود که با توجه به نتایج حاصل از ازمون کای اسکوئر بین دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲).

بیشترین عوارض ایجاد شده در حین و بعد از جراحی آناستوموز شامل خونریزی، عفونت، لیک آناستوموز و مرگ می‌باشد که مشاهده شد در گروه اورژانسی ۷ نفر مرگ گزارش شد (جدول ۳).

شایع‌ترین علت مرگ، پریتونیت با ۳ مورد و پس از آن نارسایی قلبی تنفسی، آمبولی، انعقاد منتشر داخل عروقی و کووید-۱۹-پریتونیت هر کدام با ۱ مورد بود. بر اساس نتایج آزمون تی تست مستقل، در هیچ کدام از گروه‌های اورژانسی و الکتیو، بین بروز عوارض آناستوموز کولون با سن، جنس، مدت زمان جراحی،

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

مدت زمان بستری، محل آناستوموز و تعداد آناستوموز ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد (جدول ۴). اما بر اساس آنالیز آماری، وجود سابقه فشار خون و میزان خونریزی حین عمل، با بروز عوارض آناستوموز کولون در هر دو گروه مورد مطالعه، ارتباط آماری معنی‌دار داشت (p=۰/۰۱).

جدول ۱. فراوانی علت جراحی در بیماران گروه اورژانس و الکتیو

گروه / علت جراحی	کانسر کولون (صعودی، عرضی، نزولی) تعداد(درصد)	کانسر سیگموئید تعداد(درصد)	کانسر سکوم تعداد(درصد)	انسداد کولون تعداد(درصد)	ولوولوس تعداد(درصد)	ترومای نافذ تعداد(درصد)	اینتوسابشن تعداد(درصد)	سوراخ شدگی در اثر کولونوسکوپی تعداد(درصد)
گروه اورژانس	۸(۲۲/۹)	۵(۱۴/۴)	۲(۵/۶)	۶(۱۷/۲)	۱۰(۲۸/۷)	۲(۵/۶)	۱(۲/۸)	۱(۲/۸)
گروه الکتیو	۲۶(۷۴/۳)	۷(۲۰)	۲(۵/۷)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)
p-value				۰/۰۰۰۱				

جدول ۲. فراوانی توزیع محل آناستوموز در بیماران گروه اورژانس و الکتیو

گروه / محل آناستوموز	ایلئوکولیک تعداد(درصد)	کولون صعودی تعداد(درصد)	کولون نزولی تعداد(درصد)	کولون عرضی تعداد(درصد)	سیگموئید تعداد(درصد)
گروه اورژانس	۹(۲۵/۷)	۹(۲۵/۷)	۱۳(۳۷/۱)	۲(۵/۶)	۲(۵/۶)
گروه الکتیو	۴(۱۱/۴)	۱۴(۴۰)	۱۰(۲۸/۷)	۵(۱۴/۳)	۲(۵/۶)
p-value*	۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۳۳	۰/۲۲	>۰/۹۹۹

*آزمون کای اسکوئر

جدول ۳. فراوانی بروز عوارض حین و بعد جراحی آناستوموز در گروه‌های اورژانس و الکتیو

گروه / عارضه	عفونت محل جراحی تعداد(درصد)	آبسه تعداد(درصد)	فیستول تعداد(درصد)	بازشدن فاشیا تعداد(درصد)	انسداد زودرس بعد از عمل تعداد(درصد)	خونریزی ناخواسته حین عمل تعداد(درصد)	خونریزی بعد از عمل تعداد(درصد)	لیک آناستوموز تعداد(درصد)	مرگ تعداد(درصد)
گروه اورژانس	۸(۲۲/۹)	۱(۲/۸)	۰(۰)	۱(۲/۸)	۳(۸/۶)	۱۱(۳۱/۴)	۸(۲۲/۹)	۴(۱۱/۴)	۷(۲۰)
گروه الکتیو	۳(۸/۶)	۰(۰)	۲(۵/۷)	۰(۰)	۰(۰)	۴(۱۱)	۳(۸/۶)	۱(۲/۸)	۰(۰)
p-value*	۰/۱۰	۰/۲۳	۰/۰۹	۰/۳۱	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۰۰۵

*آزمون کای اسکوئر

جدول ٤. فراوانی عوارض با توجه به محل آناستوموز در گروه‌های اورژانسی و الکتیو

گروه / عوارض	ایلئوکولیک تعداد(درصد)	کولون صعودی تعداد(درصد)	کولون نزولی تعداد(درصد)	کولون عرضی تعداد(درصد)	سیگموئید تعداد(درصد)	مجموع (در هر گروه n=۳۵)
گروه اورژانس	۴(۲۳/۵)	۴(۲۳/۵)	۸(۴۷)	۰(۰)	۱(۶)	۱۷(۴۸/۶)
گروه الکتیو	۰(۰)	۲(۲۸/۶)	۴(۵۷/۱)	۰(۰)	۱(۱۴/۳)	۷(۲۰)
p-value	۰/۰۸	۰/۱۹	۰/۲۳	>۰/۹۹۹	>۰/۹۹۹	۰/۰۴

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده در این مطالعه، میزان مرگ در گروه بیماران اورژانسی، برابر با ۲۰٪ بود که شایع‌ترین علت مرگ پریتونیت و پس از آن اختلالات سایر ارگان از جمله نارسایی قلبی تنفسی، آمبولی، انعقاد منتشر داخل عروقی بود. همچنین یک بیمار نیز به علت عوارض ناشی از کووید-۱۹ به همراه پریتونیت فوت کرد، در حالیکه در گروه الکتیو مرگ مشاهده نشد. در مطالعه Sultan و همکاران (۱۶) عوامل موثر بر نشت آناستوموز پس از آناستوموز کولورکتال در بیماران بدون استومای محافظ، بر روی ۱۲۷ بیمار بزرگسال و در دو گروه مورد بررسی قرار گرفتند، بیمارانی که دچار لیک آناستوموز شده بودند و بیمارانی که دچار لیک نشده بودند. از ۱۹ بیماری که دچار لیک آناستموز شده بودند، ۱۶٪ دچار مرگ شدند. در حالیکه میزان مرگ و میر در گروه مقابل کمتر از ۲٪ بود که از علل تاثیرگذار بر لیک آناستوموز به اورژانسی بودن جراحی اشاره شده بود. در مطالعه Sanei و همکاران (۱۷) نیز میزان مرگ و میر در بیماران تحت جراحی اورژانسی کولون (تروما- ولولوس)، میزان مرگ و میر در حدود ۱۶٪ گزارش شد که بر اساس گزارش این مطالعه، فراوانی مرگ و میر با توجه به نوع جراحی، ۶۱/۵٪ مربوط به روش ریداکشن و رزکشن و آناستوموز اولیه و ۳۸/۵٪ نیز مربوط به کولوستومی بود. در مطالعه ما، بیشترین بروز عوارض در بیمارانی بود که محل آناستوموز در ناحیه کولون نزولی انجام گرفته بود. هر چند که بین دو گروه مورد مطالعه، تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت، اما میزان بروز عوارض در بیماران با آناستوموز در ناحیه کولون نزولی در بیماران گروه اورژانس بالاتر از گروه الکتیو بود. با توجه به اینکه کولون نزولی، معمولاً دارای باکتری و مدفوع بیشتر می‌باشد، لذا مشاهده می‌شود بر اساس نتایج مطالعه ما نیز بیشترین بروز عوارض و مرگ و میر خصوصاً در گروه اورژانسی (نزدیک به ۵۰٪) مربوط به ناحیه آناستوموز کولون نزولی بوده است.

یکی دیگر از عوارض گزارش شده در مطالعه ما، عفونت محل جراحی بود که در گروه اورژانسی نزدیک به ۲۳٪ و در گروه الکتیو کمتر از ۹٪ بود. در مطالعه Bayar و همکاران (۱۲) که جهت ارزیابی نتایج جراحی بیماران با کانسر کولون در دو روش اورژانسی و الکتیو صورت گرفت، میزان بروز عفونت محل جراحی در گروه اورژانسی و الکتیو به ترتیب ۲۶/۷٪ و ۱۱٪ بود. هر چند که نتایج این مطالعه با مطالعه ما همسو بود، اما می‌توان گفت شاید تعداد نمونه‌ها و نوع جراحی و شرایط جراحی، در میزان این تفاوت نقش داشته باشد. خونریزی حین و پس از جراحی یکی دیگر از عوارض مشکل ساز مشاهده شده در مطالعه ما بود. بروز لیک آناستوموز که جدی‌ترین عارضه منجر به مرگ در بیماران بود، یکی دیگر از عوارض مهم مشاهده شده در مطالعه ما بود. بر اساس مطالعات میزان بروز لیک آناستوموز در حد ۱۳-۴٪ می‌باشد که در مطالعه ما نیز لیک آناستوموز در ۴ بیمار (۱۱/۴٪) گروه اورژانسی و ۱ بیمار (۲/۸٪) گروه الکتیو مشاهده شد. به صورت کلی در بیمارانی که قبل از جراحی آمادگی روده انجام نشده بود و روده پر از مدفوع است، احتمال بروز عوارض عفونی و لیک آناستومور نیز بیشتر می‌باشد. در مطالعه ما میزان خونریزی ناخواسته حین عمل که به صورت افت هموگلوبین به میزان دو واحد از آخرین هموگلوبین قبل از عمل تا اولین هموگلوبین بعد از عمل تعریف شد، که بروز آن در گروه اورژانسی به شکل معنی‌داری بالاتر از گروه الکتیو بود، که می‌توان گفت ماهیت عمل‌های اورژانسی، در رخداد این مهم، بی‌تاثیر نبوده است. بر اساس نتایج مطالعه ما بین میزان خونریزی حین عمل و بروز عوارض آناستوموز، خصوصاً لیک آناستوموز ارتباط معنی‌داری وجود داشت. در مطالعه Sultan و همکاران (۱۶) نیز گزارش شد که در بیمارانی که بیشتر از ۲ واحد پکسل در حین جراحی دریافت نمودند، بروز عوارض آناستوموز بیشتر مشاهده شد. هر چند که تعاریف بین مطالعه ما و مطالعه Sultan و همکاران (۱۶) از میزان خونریزی، متفاوت است، اما به نظر می‌رسد بر اساس نتایج هر دو مطالعه، خونریزی می‌تواند روی بروز عوارض ناشی از آناستوموز کولون تاثیر گذار باشد. همچنان که در مطالعه Calin و همکاران (۱۴) خونریزی حین و پس از عمل به عنوان یکی از ریسک فاکتورهای مهم لیک آناستوموز می‌باشد.

یکی دیگر از نتایج مطالعه ما وجود بیماری فشار خون در بروز عوارض پس از آناستوموز می‌باشد و در مطالعه ما نشان داده شد، بیمارانی که سابقه فشار خون و دیابت را ذکر کرده بودند، بروز عوارض از جمله عفونت، لیک آناستوموز و مرگ بیشتر بود که این عامل در گروه اورژانسی بیشتر مشاهده شد. در مطالعه Sánchez-Guillén و همکاران (۱۸) که عوامل موثر بر بروز لیک آناستوموز و عوارض ناشی از این نوع جراحی را بررسی کردند نیز فشار خون بالا به عنوان یکی از ریسک فاکتورها گزارش گردید، که در راستایی تایید نتایج مطالعه ما می‌باشد.

نتایج مطالعه ما نشان داد که بروز عوارض آناستومور در گروه اورژانسی در حدود ۴۸٪ بوده و عوارض مختلفی از جمله سابقه فشار خون و پر فشار خون حین جراحی، افزایش خونریزی ناخواسته حین عمل که به صورت افت هموگلوبین به میزان دو واحد از آخرین هموگلوبین قبل از عمل تا اولین هموگلوبین بعد از عمل، تعریف شد، تاثیر داشته است. با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می‌رسد در شرایط اورژانسی، تصمیم گیری جهت اجرای آناستوموز اولیه یا کولوستومی باید با توجه به شرایط بالینی بیمار و دقت نظر بیشتر صورت گیرد.

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از حمایت و پشتیبانی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کردستان و همچنین همکاران بخش اتاق عمل بیمارستان کوثر سنندج که ما را در این انجام این پژوهش یاری نمودند، قدردانی می‌گردد.

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]

References

1.Mahadevan V. Anatomy of the caecum, appendix and colon. Surgery (Oxford). 2020;38(1):1-6.
2.Stavrou G, Kotzampassi K. Gut microbiome, surgical complications and probiotics. Ann Gastroenterol. 2017;30(1):45-53.
3.Pisano M, Zorcolo L, Merli C, Cimbanassi S, Poiasina E, Ceresoli M, et al. 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation. World J Emerg Surg. 2018;13:36.
4.Ribeiro IB, de Moura DTH, Thompson CC, de Moura EGH. Acute abdominal obstruction: Colon stent or emergency surgery? An evidence-based review. World J Gastrointest Endosc. 2019;11(3):193-208.
5.Hayden DM, Mora Pinzon MC, Francescatti AB, Saclarides TJ. Patient factors may predict anastomotic complications after rectal cancer surgery: Anastomotic complications in rectal cancer. Ann Med Surg (Lond). 2015;4(1):11-6.
6.Lou Z, Yu ED, Zhang W, Meng RG, Hao LQ, Fu CG. Appropriate treatment of acute sigmoid volvulus in the emergency setting. World J Gastroenterol. 2013;19(30):4979-83.
7.Blumetti J, Chaudhry V, Cintron JR, Park JJ, Marecik S, Harrison JL, et al. Management of anastomotic leak: lessons learned from a large colon and rectal surgery training program. World J Surg. 2014;38(4):985-91.
8.Frasson M, Flor-Lorente B, Rodríguez JL, Granero-Castro P, Hervás D, Alvarez Rico MA, et al. Risk Factors for Anastomotic Leak After Colon Resection for Cancer: Multivariate Analysis and Nomogram From a Multicentric, Prospective, National Study With 3193 Patients. Ann Surg. 2015;262(2):321-30.
9.Harris LJ, Moudgill N, Hager E, Abdollahi H, Goldstein S. Incidence of anastomotic leak in patients undergoing elective colon resection without mechanical bowel preparation: our updated experience and two-year review. Am Surg. 2009;75(9):828-33.
10.Parthasarathy M, Greensmith M, Bowers D, Groot-Wassink T. Risk factors for anastomotic leakage after colorectal resection: a retrospective analysis of 17 518 patients. Colorectal Dis. 2017;19(3):288-98.
11.Ruggiero R, Sparavigna L, Docimo G, Gubitosi A, Agresti M, Procaccini E, et al. Post-operative peritonitis due to anastomotic dehiscence after colonic resection. Multicentric experience, retrospective analysis of risk factors and review of the literature. Ann Ital Chir. 2011;82(5):369-75.
12.Bayar B, Yılmaz KB, Akıncı M, Şahin A, Kulaçoğlu H. An evaluation of treatment results of emergency versus elective surgery in colorectal cancer patients. Ulus Cerrahi Derg. 2015;32(1):11-7.
13.Shahmoradi MK, Khoshdani Farahani P, Sharifian M. Evaluating outcomes of primary anastomosis versus Hartmann's procedure in sigmoid volvulus: A retrospective-cohort study. Ann Med Surg (Lond). 2021;62:160-3.
14.Calin MD, Bălălău C, Popa F, Voiculescu S, Scăunaşu RV. Colic anastomotic leakage risk factors. J Med Life. 2013;6(4):420-3.
15.da Silva MCF, de Barros Monteiro LM, Accioly CC, de Oliveira Osório M, Albuquerque EN, do Nascimento Porto Behar J. Emotional Impacts Of The Patient Colostomy Bag. Open J Gastroenterol Hepatol. 2019;2(4):22.
16.Sultan R, Chawla T, Zaidi M. Factors affecting anastomotic leak after colorectal anastomosis in patients without protective stoma in tertiary care hospital. J Pak Med Assoc. 2014;64(2):166-70.
17.Sanei B, Mahmudieh M, Khademolhoseini F. Results of Left Colon Primary Anastomosis in Emergency Colon Disease from 1998 to 2008 in Alzahra Hospital, Isfahan, Iran. J Isfahan Med Sch. 2012;29(164):2127-41. [In Persian]
18.Sánchez-Guillén L, Frasson M, García-Granero Á, Pellino G, Flor-Lorente B, Álvarez-Sarrado E, et al. Risk factors for leak, complications and mortality after ileocolic anastomosis: comparison of two anastomotic techniques. Ann R Coll Surg Engl. 2019;101(8):571-8.

[DOI: 10.22088/jbums.26.1.5]