J TOLOO E BEHDASHT, School of Public Health, Yazd Shahid Sadoughi Univ Med Sci

ORIGINAL ARTICLE
Received:2024/05/17 *Accepted:2024/09/18*

Survival Rate and Related Factors in Patients with COVID19 Undergoing Major Surgeries: A Cross-sectional study

Amir Molaei (M.D) [1], Shahrzad Izadi (M.D) [2], Fatemeh Moghani (M.D) [3], Fatemeh Paknazar (Ph.D.) [4], Kamyar Mansori(Ph.D.) [5], Hamid Reza Hemmati (M.D) [6]

1.Assistant Professor of Plastic & Reconstructive Surgery, Department of Surgery, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2.Assistant Professor of Surgery, Department of Surgery, School of Medicine , Semnan University of Medical Sciences, , Semnan, Iran
3.M.D, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
4.Assistant Professor of Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
5.Assistant Professor of Epidemiology, Clinical Research Development Unit, Valiasr Hospital, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
6.Corresponding Author:Associate Professor of Thoracic Surgery, Department of Surgery, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, , Semnan, Iran
Email: dr.hhemmati@semums.ac.ir Tel: +989128321642

Abstract

Introduction: Surgery is one of the factors that may accelerate and intensify the progression of COVID-19 . The present study was conducted with the aim of investigating the survival rate and related factors in patients with COVID19 undergoing a major surgery.

Methods: In this cross-sectional-analytical study, 43 patients with COVID-19 who underwent a major surgery in Kowsar Semnan Hospital were examined in 2021. The data collection tool was a checklist including demographic and clinical variables, which was extracted from the patients' files by referring to the medical records section. Survival of patients after surgery was also checked through telephone calls. The data was entered into Stata 14 software and Chi-squared test was used to check the relationship between variables with 6-month survival.

Results: The mean age (± S.D) of the patients age was 50/86 (± 23/14). . The mean (± standard deviation) age of male and female patients was 47.73 (± 20.89) and 55.65 (± 26.15), respectively.The survival rate 6 months after surgery was significantly lower in patients over 50 years old, who were admitted to the intensive care unit, and were suffering from an underlying disease, high body mass index, the presence of trauma and neurosurgery (P<0/05).

Conclusion: Almost only half of the patients with COVID19 survived 6 months after major surgery, and age over 50, hospitalization in the intensive care unit, underlying disease, high body mass index, and presence of trauma and neurosurgery were the most important factors determining this decrease in survival.

Keywords: COVID19, survival, major surgery

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

This Paper Should be Cited as:
Author: Amir Molaei, Shahrzad Izadi, Fatemeh Moghani, Fatemeh Paknazar, Kamyar Mansori, Hamid Reza Hemmati. Survival Rate and Related Factors in Patients with COVID19 …..…….Tolooebehdasht Journal. 2024;23(4)57-66.[Persian]

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی
دانشکده بهداشت یزد
سال بیست و سوم
شماره چهارم
مهر و آبان
شماره مسلسل:۱۰۶

تاریخ وصول:۱۴۰۳/۰۲/۲۸
تاریخ پذیرش:۱۴۰۳/۰۶/۲۸

بررسی میزان بقاء و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ تحت اعمال جراحی بزرگ : یک مطالعه مقطعی

نویسندگان:امیر مولایی[۱]، شهرزاد ایزدی[۲]، فاطمه مقنی[۳]، فاطمه پاک نظر[۴]، کامیار منصوری[۵]، حمید رضا همتی[۶]

۱.استادیار جراحی پلاستیک و ترمیم سوختگی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲.استادیار جراحی عمومی، گروه جراحی ، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان ، سمنان ، ایران

۳.پزشک عمومی، دانشکده پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان ، ایران

۴.استادیار آمارزیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان ، سمنان ، ایران

۵.استادیار اپیدمیولوژی، واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان ولیعصر، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان ، ایران

۶.نویسنده مسئول: دانشیار جراحی قفسه صدری، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران شماره تماس: ۰۹۱۲۸۳۲۱۶۴۲ Email: dr.hhemmati@semums.ac.ir

چکیده

مقدمه: جراحی یکی از عواملی است که ممکن است سیر پیشرفت کووید-۱۹ را تسریع و تشدید کند. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان بقاء و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ تحت اعمال جراحی بزرگ اجراء شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی- تحلیلی ۴۳ بیمار مبتلا به کووید۱۹ که در سال ۱۴۰۰ در بیمارستان کوثر سمنان تحت اعمال جراحی بزرگ قرار گرفته بودند مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها یک چک لیست شامل متغیرهای دموگرافیک و بالینی بودکه با مراجعه به بخش مدارک پزشکی از پرونده بیماران استخراج گردید. بقاء بیماران بعد از جراحی نیز از طریق برقراری تماس تلفنی محرز شد. داده ها در نرم افزار Stata14 وارد و برای بررسی ارتباط بین متغیرها با بقاء ۶ ماهه از آزمون کای دو (Chi-squared test) یا آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test) استفاده شد.

یافته ها: میانگین (± انحراف معیار) سن بیماران ۸۶/ ۵۰ (۲۳/۱۴ ±) سال بود. میانگین (± انحراف معیار) سن بیماران مرد و زن نیز به ترتیب ۷۳/ ۴۷ (۲۰/۸۹ ±) سال و ۶۵/ ۵۵ (۲۶/۱۵ ±) سال بود.

میزان بقاء شش ماه بعد از اعمال جراحی بزرگ ۵۸/۱٪ بود. میزان بقا شش ماه بعد از جراحی در بیماران با سن بالای ۵۰ سال، بستری در بخش مراقبت های ویژه ، ابتلا به بیماری زمینه ای، نمایه توده بدنی بالا، وجود تروما و جراحی نوروسرجری بطور معنی داری پایین تر بود (P<۰/۰۵).

نتیجه گیری: تقریبا تنها نیمی از بیماران مبتلا به کووید- ۱۹، شش ماه بعد اعمال جراحی بزرگ زنده ماندند و سن بالای ۵۰سال، بستری در بخش مراقبت های ویژه، ابتلا به بیماری زمینه ای، نمایه توده بدنی بالا،وجود تروما و جراحی نوروسرجری مهمترین فاکتورهای تعیین کننده این کاهش بقاء بودند.

واژه های کلیدی: کووید -۱۹، بقاء ۶ ماهه، جراحی بزرگ، مطالعه مقطعی

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

CC BY-NC 4.0

مقدمه

همه گیری جهانی کووید -۱۹ که یکی از بزرگ ترین چالش های سیستم سلامت در سده ی اخیر بود از دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین آغاز شد(۱). همانند سایر عفونت های ویروسی، کووید-۱۹ می تواند از طریق مجاری تنفسی منتقل شودکه به طور عمده منجر به عفونت راه های تنفسی و در نهایت پنومونی شدید می شود. مرگ ناشی از نارسایی تنفسی می تواند در فرم شدید این بیماری رخ دهد.تمام افراد مستعد ابتلای به این بیماری بوده و افراد مسن و یا دارای بیماری زمینه ای، بیشتر در معرض پیامدهای خطرناک این بیماری قرار دارند(۲). همچنین وجود بیماری های هم زمان از قبیل بیماری ایسکمیک قلبی، دیابت، بدخیمی فعال، ریتم فیبریلاسیون دهلیزی، دمانس و سابقه ی سکته، خطر مرگ و میر ناشی از عفونت کووید -۱۹ را افزایش می دهد(۳).

جراحی یکی دیگر از عوامل مهمی است که ممکن است سیر پیشرفت کووید -۱۹ را تسریع و تشدید کنند. بیماران مسن، مبتلایان به بیماری های همراه ، طول زمان جراحی ، شدت عمل جراحی (بزرگ یا مینور بودن عمل جراحی) عوامل خطر ساز برای پیامد ضعیف بیمار هستند(۵-۴). عفونت با کووید -۱۹ نه تنها باعث بروز مشکل در تشخیص صحیح بیماران جراحی می شود؛ بلکه با افزایش احتمال مرگ ومیر بعد از عمل هم ارتباط دارد. در دوره ی پس از جراحی، پیشرفت تب یا عوارض ریوی ممکن است منجر به مناقشه در تشخیص شود و می تواند ریکاوری بیمار را دچار مشکل کند. در طی شیوع پیش رونده کووید -۱۹، شک بالا به عفونت این ویروس جهت تشخیص درست و واکنش درست نسبت به درمان بیمار مبتلا و جلوگیری از پخش ویروس ضروری است(۷-۶). دلیل جراحی های اورژانسی طی همه گیری کووید -۱۹ مشابه گذشته است؛ دشواری های تصمیم گیری در مواجهه با جراحی بیماران مشکوک به کووید -۱۹ و تشخیص افتراقی کووید -۱۹ از سایر انواع پنومونی پس از جراحی وجود دارد . نگرانی اصلی ایجاد تعادل در درمان به موقع این بیماران اورژانسی با محافظت تمام پرسنل درمانی است .بنا براین اگر عفونت کووید -۱۹ در این بیماران به طور کامل رد نشود باید بالاترین سطح محافظت انجام شود(۹-۸).

به نظر می رسد عمل جراحی بر روی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ممکن است افزایش عوارض و مرگ و میر بعد از عمل جراحی را به دنبال داشته باشد. در تایید این موضوع برخی از مطالعات حاکی از افزایش شیوع عوارض ریوی در بیماران کووید-۱۹ به دنبال جراحی بوده اند(۱۰). توجه به پیامدها و عوارض جراحی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بر تصمیم گیری نوع جراحی در دوران اپیدمی این بیماری تاثیرگذار بوده، به نحوی که اعمال محدودیت در روش های جراحی انتخابی و اولویت بندی جراحی های اورژانسی را به دنبال داشته است(۱۱). چالش دیگر در زمینه پروتکل های جراحی مانند الزام تست های تشخیصی برای کووید – ۱۹ و سایر مسائل مرتبط با آن است(۱۲). از سویی دیگر لغو یا به تعویق انداختن جراحی، عواقب خاص خود را دارد که می تواند منجر به بدتر شدن وضعیت بیمار یا افزایش خطر جراحی شود(۱۳). بدیهی است که برای پیشگیری و کنترل چنین چالش هایی نیاز به آگاهی از وضعیت موجود آنها می باشد. در راستای ضرورت اجرای چنین پژوهش های کاربردی محدودیت مطالعات مشابه انجام شده در این زمینه،

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان بقاء و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ تحت اعمال جراحی بزرگ طراحی و اجراء شد.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی تحلیلی بوده که با هدف بررسی میزان بقاء و عوامل مرتبط با آن بر روی ۴۳ بیمار مبتلا به کووید- ۱۹ طی سال ۱۴۰۰ در بیمارستان کوثر سمنان تحت اعمال جراحی بزرگ قرار گرفته بودند انجام شد. در این مطالعه با توجه به اینکه تمام بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ که طی سال ۱۴۰۰ در این بیمارستان تحت اعمال جراحی بزرگ قرارگرفته بودند وارد مطالعه شدند، مطالعه به صورت سرشماری انجام شد. معیارهای ورود شامل تمایل به شرکت در مطالعه، تست RT-PCR مثبت کووید- ۱۹ و انجام حداقل یک عمل جراحی بزرگ(عمومی یا ارتوپدی یا نوروسرجری) بودند. معیارهای خروج نیز شامل ناقص بودن پرونده پزشکی و عدم دسترسی و برقرای تماس تلفنی با بیمار یا خانواده وی بودند.

در مطالعه حاضر ابزار جمع آوری اطلاعات یک چک لیست که شامل متغیرهای دموگرافیک و بالینی (سن، جنسیت، بخش بستری، ابتلا به بیماری زمینه ای، نمایه توده بدنی، وجود تروما اعتیاد و نوع جراحی) بودند که با مراجعه به بخش مدارک پزشکی بیمارستان از پرونده بیماران استخراج گردید. همچنین ۶ ماه بعد از جراحی با برقراری تماس تلفنی با بیمار یا خانواده وی از زنده بودن یا فوت بیمار اطمینان حاصل شد.

داده های مربوطه پس از جمع آوری در نرم افزارStata14 وارد ، جهت آنالیز توصیفی داده ها از میانگین (انحراف معیار) و فراوانی (درصد) استفاده شد. سپس در آنالیزهای تحلیلی برای بررسی ارتباط متغیرهای دموگرافیک و بالینی با میزان بقاء ۶ ماه بعد از جر احی از آزمون کای دو (Chi-squared test) یا آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test) استفاده شد.

یافته ها

در پژوهش حاضر ۴۳ بیمار مبتلا به کووید- ۱۹ که طی سال ۱۴۰۰ در بیمارستان کوثر سمنان تحت اعمال جراحی بزرگ قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. جدول۱ خصوصیات دموگرافیک و بالینی بیماران مورد مطالعه را نشان می دهد. میانگین سن (± انحراف معیار) بیماران ۸۶/ ۵۰ (۲۳/۱۴ ±) سال و میانگین سن (± انحراف معیار) بیماران مرد و زن به ترتیب ۷۳/ ۴۷ (۲۰/۸۹ ±) سال و ۶۵/ ۵۵ (۲۶/۱۵ ±) سال بود. میزان بقاء ۶ ماه بعد از اعمال جراحی بزرگ ۵۸/۱ ٪ (۲۵) بود. ۶۰/۵ ٪ (۲۶) بیماران مرد و ۶۲/۸ ٪ (۲۷) در بخش مراقبت های ویژه بستری شده بودند. ۳۲/۶ ٪ (۱۴) دارای اعتیاد و ۵۸/۵ ٪ (۲۵) دارای بیماری زمینه ای بودند که فشارخون با ۲۴/۴ ٪ (۱۱) شایع ترین بیماری زمینه ای بود. ۵۸/۱ ٪ (۲۵) دارای تروما و ۴۴/۲ ٪ (۱۹) دارای نمایه توده بدنی (BMI) ۲۵ -۲۰ کیلوگرم/ مترمربع بودند. جراحی ارتوپدی نیز با ۴۱/۹ ٪ (۱۸) شایع ترین عمل جراحی بزرگ بود.

جداول ۲ و ۳ ارتباط متغیرهای دموگرافیک و بالینی را با بقاء ۶ ماه بعد جراحی بزرگ در بیماران مورد بررسی نشان می دهد. میزان بقا ۶ ماه بعد از جراحی در بیماران با سن بالای ۵۰ سال، بستری در بخش مراقبت های ویژه ، ابتلا به بیماری زمینه ای ، نمایه توده بدنی بالا ، وجود تروما و جراحی نوروسرجری بطور معنی داری پایین تر بود (P<۰/۰۵). با این حال بین میزان بقا ۶ ماه بعد از جراحی با جنسیت ، اعتیاد ، نوع زیرگروه های اعمال

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

جراحی نوروسرجری، ارتوپدی و عمومی ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد(P>۰/۰۵).

جدول ۱: خصوصیات دموگرافیک و بالینی بیماران مورد بررسی

متغیر		تعداد	درصد
سن	۵۰> سال	۱۸	۴۱/۹
	≤ ۵۰ سال	۲۵	۵۸/۱
جنسیت	مرد	۲۶	۶۰/۵
	زن	۱۷	۳۹/۵
محل بستری	بخش عادی	۱۶	۳۷/۲
	بخش مراقبت های ویژه	۲۷	۶۲/۸
اعتیاد	دارد	۱۴	۳۲/۶
	ندارد	۲۹	۶۷/۴
بیماری زمینه ای	ندارد	۱۸	۴۱/۵
	فشار خون بالا	۱۱	۲۴/۴
	بیماری کلیوی	۱	۲/۴
	بیماری قلبی	۶	۱۴/۶
	بیماری ریوی	۵	۱۲/۲
	بدخیمی	۲	۴/۹
تروما	دارد	۲۵	۵۸/۱
	ندارد	۱۸	۴۱/۹
نوع عمل جراحی	عمومی بزرگ	۱۶	۳۷/۲
	ارتوپدی	۱۸	۴۱/۹
	نوروسرجری	۹	۲۰/۹
شاخص توده بدنی (kg/m2)	کمتر از ۲۰	۶	۱۴
	۲۵ تا ۲۰	۱۹	۴۴/۲
	بالای ۲۵	۱۸	۴۱/۸
بقاء ۶ ماه بعد جراحی	زنده مانده	۲۵	۵۸/۱
	فوت کرده	۱۸	۴۱/۹

جدول ۲: ارتباط متغیرهای دموگرافیک و بالینی با بقاء ۶ ماه بعد جراحی بزرگ

متغیر		بقاء ۶ ماه بعد جراحی بزرگ		P-Value
		زنده مانده (٪)	فوت کرده (٪)	
سن	۵۰> سال	۱۵ (۸۳/۳)	۳ (۱۶/۷)	* ۰/۰۰۴
	≤ ۵۰ سال	۱۰ (۴۰)	۱۵ (۶۰)	

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

جنسیت	مرد	۱۶ (۶۱/۵)	۱۰ (۳۸/۵)	۰/۷۵۳ **
	زن	۹ (۵۲/۹)	۸ (۴۷/۱)	
اعتیاد	دارد	۸ (۵۷/۱)	۶ (۴۲/۹)	۰/۹۲۷ **
	ندارد	۱۷ (۵۸/۶)	۱۲ (۴۱/۴)	
بیماری زمینه ای	دارد	۱۰ (۴۰)	۱۵ (۶۰)	۰/۰۰۴ *
	ندارد	۱۵ (۸۳/۳)	۳ (۱۶/۷)	
تروما	دارد	۱۸ (۷۲)	۷ (۲۸)	۰/۰۳۰ * *
	ندارد	۷ (۳۸/۹)	۱۱ (۶۱/۱)	
شاخص توده بدنی (kg/m2)	کمتر از ۲۰	۶ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰/۰۴۹ *
	۲۵ تا ۲۰	۱۰ (۵۲/۶)	۹ (۴۷/۴)	
	بالای ۲۵	۹ (۵۰)	۹ (۵۰)	

*: آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test)

** : آزمون کای دو (chi-squared test)

جدول ۳: ارتباط محل بستری و نوع جراحی با بقاء ۶ ماه بعد جراحی بزرگ

متغیر		بقاء ۶ ماه بعد جراحی بزرگ		P-Value
		زنده مانده (٪)	فوت کرده (٪)	
محل بستری	بخش عادی	۱۵ (۹۳/۸)	۱ (۶/۲)	۰/۰۰۱ >*
	بخش مراقبت های ویژه	۱۰ (۳۷)	۱۷ (۶۳)	
نوع عمل جراحی	عمومی بزرگ	۷ (۴۳/۸)	۹ (۵۶/۲)	۰/۰۱۶ ** *
	ارتوپدی	۳ (۳۳/۳)	۶ (۶۶/۷)	
	نوروسرجری	۱۵ (۸۳/۳)	۳ (۱۶/۷)	
نوع جراحی عمومی	لاپاراتومی	۳ (۳۳/۳)	۶ (۶۶/۷)	۰/۴۷۱ **
	ترمیم فتق اورژانس	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	
	آپاندکتومی	۱ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۷)	
	کوله سیستکتومی	۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	
نوع جراحی نوروسرجری	تخلیه خونریزی مغزی	۳ (۵۰)	۳ (۵۰)	۰/۶۴۳ **
	جراحی نخاع گردنی	۰ (۰)	۲ (۱۰۰)	
	کرانیوتومی- توده مغزی	۰ (۰)	۱ (۱۰۰)	
نوع جراحی ارتوپدی	جا اندازی مفاصل بزرگ	۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰/۵۲۲ *
	ترمیم شکستگی	۱۰ (۷۶/۹)	۳ (۲۳/۱)	

*: آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test)

** : آزمون کای دو (chi-squared test)

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

CC BY-NC 4.0

بحث و نتیجه گیری

پروهش حاضر با هدف بررسی میزان بقاء و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ تحت اعمال جراحی بزرگ طراحی و اجراء شد. نتایج مطالعه ما نشان داد میزان بقاء ۶ ماه بعد از اعمال جراحی بزرگ ۵۸/۱ ٪ بوده و میزان بقا ۶ ماه بعد از جراحی در بیماران با سن بالای ۵۰ سال ، بستری در بخش مراقبت های ویژه، ابتلا به بیماری زمینه ای ، نمایه توده بدنی بالا، وجود تروما و جراحی نوروسرجری به طور معنی داری پایین تر بود (P<۰/۰۵).

اقدامات جراحی می تواند سیر پیشرفت کووید-۱۹ را تسریع و تشدید کند. بیماران مسن، مبتلایان بیماری های همراه، طول زمان جراحی، شدت عمل جراحی (بزرگ یا مینور بودن عمل جراحی) عوامل خطر ساز برای پیامد ضعیف بیمار هستند. عفونت کووید-۱۹ نه تنها باعث بروز مشکل در تشخیص صحیح بیماران نیازمند جراحی می شود؛ بلکه با افزایش احتمال مرگ ومیر بعد از عمل هم ارتباط دارد. در دوره ی پس از جراح، پیشرفت تب یا عوارض ریوی ممکن است منجر به مناقشه در تشخیص شود و می تواند ریکاوری بیمار را دچار مشکل کند(۵). مطالعه Nepogodiev و همکاران در سال ۲۰۲۰ بر روی ۱۱۲۸ بیمار مبتلا به کووید -۱۹ که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند نشان داد میزان مرگ و میر ۳۰ روزه ۲۳/۸٪ بوده و عوارض ریوی در ۵۱ ٪ موارد رخ داد و بالاترین میزان مرگ و میر ۳۰ روزه بیماران نیز با ۳۸ ٪ متعلق به همین گروه بود. در مجموع بیشترین مرگ و میرها بعد جراحی در جنس مرد، سن بالای ۷۰ سال، افراد دارای بیماری های بدخیم، جراحی های اوژانسی، و جراحی های بزرگ رخ داد(۱۴). بر خلاف نتیجه این مطالعه، در مطالعه ما جنسیت فاکتور معنی داری در بقای بیماران مبتلا به کووید ۱۹ که تحت اعمال جراحی بزرگ قرار گرفته اند نبود که عواملی همچون بازه ی زمانی متفاوت انجام مطالعه، حجم نمونه متفاوت و متفاوت بودن اعمال جراحی می تواند از دلایل این عدم همخوانی باشد.

در مطالعه ای کوهورت گذشته نگر که توسط Lei و همکاران در بیمارستان های شهر ووهان چین انجام شد بیماران مبتلا به کووید ۱۹بستری در بخش های ویژه که تحت اعمال جراحی بزرگ قرار گرفته اند شانس بقای کمتری نسبت به سایر بخش ها داشتند(۵) که با مطالعه هم همخوانی دارد. در مطالعه Doglietto و همکاران در ایتالیا نیز که با هدف مقایسه پیامدهای جراحی در دوگروه مبتلا و غیر مبتلا به کووید- ۱۹ انجام شد میزان مرگ و میر، عوارض ریوی و ترومبوتیک به طور در گروه مبتلا به کووید-۱۹ به طور معنی داری بالاتر از گروه غیر مبتلا بود(۴).

در مطالعه دیگری که توسط اکبری و همکاران در سال ۲۰۲۲ با هدف مقایسه پیامدهای حین و بعد از جراحی در بیماران مبتلا و غیرمبتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان های شهرستان گنبدکاووس انجام شد، ۱۱۴ نفر بزگسال مبتلا به کووید- ۱۹ با ۱۱۴ نفر غیر مبتلا به کووید- ۱۹ با هم مقایسه شدند که نتایج حاکی از آن بود درصد اشباع اکسیژن خون شریانی پس از جراحی در مبتلایان به کووید- ۱۹ به طور معنی داری بالاتر از غیرمبتلایان بود. میانگین مدت زمان بستری در بخش مراقبت های ویژه و عمومی بیمارستان در مبتلایان به مبتلا به کووید- ۱۹(به ترتیب ۸/۵ و ۹/۸ روز) بطورمعنی داری طولانی تر از غیر مبتلایان بود (۵/۴ و ۶ روز).

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

میزان مرگ و میر بعد از جراحی نیز در مبتلایان بطور چشمگیری بالاتر بود (۷۶ درصد در مقابل ۲۳ درصد)(۱۵). یافته های یک مطالعه بین المللی در ۲۴ کشور حاکی از افزایش بروز عوارض ریوی بعد از جراحی اورژانسی در مبتلایان به کووید -۱۹ در مقایسه با افراد سالم بود(۱۶).

Arentz و همکاران گزارش کرده اند حدود۲۴٪ از موارد جراحی اورژانسی در بیماران مبتلا به کووید -۱۹ با بروز عوارض شدید ریوی و مرگ و میر بالا همراه بوده است در حالیکه که این میزان در غیر مبتلایان حدود ۵ ٪ بوده است(۱۷). در مطالعه ما سن بالای ۵۰ سال ، ابتلا به بیماری زمینه ای و نمایه توده بدنی بالا نیز از ریسک فاکتور موثر در بقاء بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ بعد از اعمال جراحی بزرگ بوده است که با مطالعه اکبری و همکاران همخوانی دارد(۱۵). شواهد حاکی از آن است این فاکتورها می توانند منجر به کاهش درصد اشباع اکسیژن خون شریانی (کمتر از ۹۵٪) شوند لذا توجه به این عوامل در کاهش عوارض ریوی و مرگ و میر بعد از جراحی در بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ ضروری می باشد(۱۵).

در کل میزان بقاء ۶ ماه بعد از اعمال جراحی بزرگ در بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ پایین می باشد و سن بالای ۵۰ سال، بستری در بخش مراقبت های ویژه، ابتلا به بیماری زمینه ای، نمایه توده بدنی بالا، وجود تروما و جراحی نوروسرجری مهمترین فاکتورهای تعیین کننده این بقاء می باشند.

لذا توصیه می شود اعضای تیم جراحی توجه ویژه ای به افزایش بروز عوارض حین و بعد از جراحی در بیماران مبتلا به کووید - ۱۹ تحت جراحی بزرگ داشته و اقدامات پیشگیرانه و درمانی لازم را انجام دهند.

همچنین لازم به ذکر است پژوهش حاضر به دلیل کم بودن تعداد بیماران با اندیکاسیون جراحی بزرگدارای محدودیت حجم نمونه بود.

لذا اجرای مطالعات مشابه با رویکرد گذشته نگر و به صورت چند مرکزی در بیمارستان های استان های مختلف پیشنهاد می شود.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش با کد اخلاقی IR.SEMUMS.REC.1400.084 از دانشگاه علوم پزشکی سمنان می باشد. لازم به ذکر است قبل از جمع‌آوری داده ها، اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و سپس رضایت آگاهانه از آنها اخذ شد.

سهم نویسندگان

امیر مولایی: طراحی مطالعه، نوشتن نسخه پیش نویس، شهرزاد ایزدی: جمع آوری داده ها، فاطمه مقنی : اجرای مراحل، جمع آوری داده ها، فاطمه پاک نظر: آنالیز آماری داده ها، کامیار منصوری : تفسیر داده ها، نوشتن نسخه پیش نویس، حمید رضا همتی: ایده اولیه، نوشتن نسخه پیش نویس و تایید نسخه نهایی را به عهده داشتند. نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تایید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته اند.

حمایت مالی

این مطالعه با پشتیبانی و حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام شد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می دارند هیچ گونه تضاد منافعی در این مقاله وجود ندارد.

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

تقدیر و تشکر

از خانم فاطمه مقنی دانشجوی پزشکی عمومی به دلیل اینکه داده های مربوط به پایان نامه خود را در اختیار قرار دادند تشکر می شود. همچنین از کارکنان بیمارستان کوثر سمنان به دلیل همکاری در مطالعه تشکر و قدردانی می شود.

References

1-Giorgi PD, Villa F, Gallazzi E & et al. The management of emergency spinal surgery during the COVID-19 pandemic in Italy: a preliminary report. The Bone & Joint Journal, 2020. 102(6):671-676.

2-Emami A, Javanmardi F, Pirbonyeh N & et al. Prevalence of underlying diseases in hospitalized patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Archives of academic emergency medicine, 2020. 8(1): 192-98.

3-Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. Jama. 2020 May 12;323(18):1775-6.

4-Doglietto F, Vezzoli M, Gheza F & et al. Factors associated with surgical mortality and complications among patients with and without coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy. JAMA surgery, 2020. 155(8): 91-702.

5-Lei S, Jiang F, Su W& et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. EClinicalMedicine,2020. 9 (5): 225-32.

6-Aminian A, Safari S, Razeghian-Jahromi & et al. A COVID-19 outbreak and surgical practice: unexpected fatality in perioperative period. Annals of surgery, 2020. 8 (3): 105-112.

7-Asti E, Lovece A, Bonavina L. Bonavina, Gangrenous cholecystitis during hospitalization for SARS-CoV2 infection. Updates in Surgery, 2020. 72(3):917-919.

8-Gao Y, Xi H, Chen L. Emergency surgery in suspected COVID-19 patients with acute abdomen: case series and perspectives. Annals of surgery, 2020. 7(4):382-89.

9-Rodrigues-Pinto R, Sousa R, Oliveira A. Preparing to perform trauma and orthopaedic surgery on patients with COVID-19. The Journal of bone and joint surgery. 2020 Jun 3;102(11):946-50.

10-Cobianchi L, Pugliese L, Peloso A & et al. To a new normal: surgery and COVID-19 during the transition phase. Annals of Surgery. 2020.8 (2): 49-51.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

 CC BY-NC 4.0

11-Rondelli F, Avenia S, De Rosa M & et al. Efficacy of a transanal drainage tube versus diverting stoma in protecting colorectal anastomosis: a systematic review and meta-analysis. Surgery Today. 2023;53(2):163-73.

12-Sadat SA, Badruddoza M. Importance of Pre-Operative COVID 19 Screening of Asymptomatic Patients Undergoing Maxillofacial Surgery. Journal of Bangladesh College of Physicians & Surgeons. 2020.38 (4): 229-31.

13-Collaborative C, Morton D, Li E. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection. surgery. 2020.5(7) : 188-196.

14-Nepogodiev, Xi H, Chen L & et al. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. The Lancet. 2020. 396(10243): 27-38.

15-Akbari H, Nasiri E, ChehrehGosha M & et al. Comparative Study of Surgical Outcomes in Patients with and without COVID-19 Undergoing Emergency Surgery. J Mazandaran Univ Med Sci .2022. 32 (212) :177-181.

16-Semmelmann A, Baar W, Haude HL & et al. Risk factors for postoperative pulmonary complications leading to increased morbidity and mortality in patients undergoing thoracic surgery for pleural empyema. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia. 2023 Sep 1;37(9): 1659-67.

17-Arentz M, Yim E, Klaff L, & et al.Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington State. Jama. 2020;323(16):1612-4.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v23i4.17047]

 CC BY-NC 4.0