BRIEF REPORT

Evaluation of Surgical Treatment of Type A Aortic Dissection

Vahid Mokhberi[1],
Valiolla Habibi[2],
Maryam Nabati[3],
Babak Bagheri[3],
Alireza Khalilian[4],
Mozhdeh Dabirian[1],
Samad Golshani[1],
Ali Asghar Farsavian[1],
Rozita Jalalian[1],
Gazal Mokhberi[5]

[1] Assistant Professor, Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Cardiac Surgery, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor, Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Medical Student, Student Research Committee, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received July 17, 2016 ; Accepted December 27, 2016)

Abstract

Background and purpose: Type A acute aortic dissection is a serious life-threatening condition that requires emergency surgery. Development of complications and operative management may be affected by various factors. The aim of this study was to evaluate the risk factors and outcomes after surgical treatment of acute type A dissection.

Materials and methods: A Cross-sectional descriptive study was done in two phases during March 2010 and June 2015, in Fatemeh Zahra Hospital, Sari, Iran. The research population included the patients who had surgery for treatment of type A acute aortic dissection. In phase I a checklist was completed (using the patients records, n=25) that consisted of demographic, clinical and imaging data, and the information that was recorded during the operation. In next phase, laboratory analysis and postoperative echocardiography were conducted for seven patients.

Results: Phase I showed that none of the patients had Marfan syndrome, history of hyperlipidemia and diabetes. Frequency of other risk factors (history of hypertension, history of smoking, chronic pulmonary disease, renal failure, cardiac surgery, aortic arch involvement, bicuspid aortic valve, and cardiac tamponade) were found to be different in patients. In phase II, we observed death in three cases after being discharged from the hospital and prediction of morbidity rate was not possible due to low number of samples.

Conclusion: Gender and functional class were found as the risk factors in patients who had syrgery for acute aortic dissection.

Keywords: type A aortic dissection, mortality, morbidity, surgery

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(144): 329-335 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و ششم شماره ۱۴۴ دی سال ۱۳۹۵ (۳۳۵-۳۳۹)

بررسی نتایج جراحی دایسکشن آئورت تیپ A در بیماران

وحید مخبری[۱]
ولی اله حبیبی[۲]
مریم نباتی[۳]
بابک باقری[۳]
علیرضا خلیلیان[۴]
مژده دبیریان[۱]
صمد گلشنی[۱]
علی اصغر فرسویان[۱]
رزیتا جلالیان[۱]
غزال مخبری[۵]

چکیده

سابقه و هدف: دایسکشن آئورت تیپ A یک وضعیت تهدید کننده حیات و نیازمند به مداخلات جراحی اورژانسی می باشد. عوامل متعددی در ایجاد یا عوارض ناشی از درمان جراحی آن شناسایی شده است. هدف از این مطالعه بررسی ریسک فاکتورها و نتایج جراحی دایسکشن آئورت تیپ A در بیماران بوده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی روی بیماران مبتلا به دایسکشن آئورت تیپ A که در فاصله سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ در بیمارستان فاطمه زهرای شهر ساری مورد جراحی قرار گرفتند انجام شد و در دو مرحله اجرا گردید. در مرحله اول چک لیستی دو قسمتی (شامل اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بالینی و اطلاعات حاصل از تصویربرداری‌ها و اطلاعات حین عمل جراحی) بر اساس اطلاعات موجود در پرونده ۲۵ بیمار تحت جراحی تکمیل گردید. در مرحله دوم از آنالیز آزمایشگاهی و یافته های اکوکاردیوگرافی بعد از عمل جهت ۷ بیمار استفاده شد.

یافته‌ها: مرحله اول مطالعه نشان داد هیچ کدام از بیماران تحت جراحی دایسکشن آئورت سابقه دیابت، چربی خون و سندرم مارفان نداشتند و فراوانی سایر ریسک فاکتورها (نظیر فشار خون، سابقه مصرف سیگار، بیماری‌های انسدادی مزمن، نارسایی کلیه، سابقه جراحی قلبی، درگیری در ناحیه قوس آئورت، دریچه آئورت دولتی ، کاردیاک تامپوناد قلبی) متفاوت بوده است. نتایج مرحله دوم نشان داد که تعداد فوت شدگان بعد از ترخیص ۳ نفر بوده است و با توجه به محدودیت حجم نمونه‌ها میزان موربیدیتی در مرحله دوم قابل قضاوت نبوده است.

استنتاج: مطالعه حاضر نشان داد جنس و فانکشن CLASS به عنوان ریسک فاکتورهای مورتالیتی جراحی دایسکشن آئورت می‌باشند.

واژه های کلیدی: دایسکشن آئورت تیپ A، مورتالیتی، موربیدیتی، جراحی

مقدمه

دایسکشن حاد آئورت یکی از وقایع مرگبار است که در آئورت اتفاق می‌افتد وبروز تخمینی سالیانه آن حدود ۵ تا ۳۰ در میلیون می‌باشد(۱). دایسکشن آئورت در تقسیم‌بندی Standford بر حسب درگیری آئورت به

مولف مسئول: ولی الله حبیبی– ساری: کیلومتر ۱۸ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پزشکی E-mail:arshad9067@yahoo.com
۱. استادیار، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه جراحی قلب ، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دانشیار، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استاد، گروه آمار زیستی ، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۵/۴/۲۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۵/۵/۲ تاریخ تصویب : ۱۳۹۵/۱۰/۷

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

دو تیپ AوB تقسیم شده است: نوع A شامل درگیری آئورت صعودی با یا بدون گسترش به آئورت نزولی و نوع B شامل درگیری آئورت نزولی می‌باشد. درمان قطعی دایسکشن آئورت نوع A جراحی است ونوع B استراتژی‌های اولیه اش درمان‌های دارویی است(۲). دایسکشن تیپ A آئورت حتی زمانی که درمان‌های جراحی انجام می‌شود یک بیماری کشنده با پروگنوز بد می‌باشد. آن‌ها به طوری که هر یک ساعت تاخیر در تشخیص ودرمان با افزایش ۱ تا ۲ درصد در مرگ ومیر همراه بوده است(۲). دایسکشن آئورت یک وضعیت فوق‌العاده‌کشنده است که بیش از ۲۵ درصد افراد درمان نشده طی ۲۴ ساعت اول ،۵۰درصدطی هفته اول وبیش از ۷۵ درصد در طی ماه اول فوت می‌کنند(۳). ریسک فاکتورهای ایجادکننده این بیماری شامل فشارخون بالا، بیماری ژنتیکی و بیماری مارفان، دریچه آئورت دولتی، بیماری‌های مادرزادی مثل کوآرکتاسیون آئورت، آترواسکلروز، تروما، مصرف کوکائین، بیماری‌های التهابی و عفونی وبارداری می‌باشد. درمان جراحی از نظر تکنیکی بسیار مشکل است که شامل اکسیزیون پارگی انتیما واگرامکان داشته باشد حذف دهانه ورودی به لومن کاذب در پروگزیمال ودیستال وقرار دادن گرفت جایگزین آئورت صعودی می باشد(۲).

دایسکشن آئورت تیپ A اولین بار به وسیله شخصی به نام Morgagni در حدود بیش از ۲۰۰ سال پیش شرح داده شد. از آن زمان به بعدتاً سال ۱۹۹۶ به دلیل پیشرفت‌های زیاد در تصویربرداری و بهبود در تکنیک‌های جراحی انتظار بهبودی در نتایج جراحی ایجاد می‌شد اما متاسفانه اطلاعات کافی در این زمینه وجود نداشته است. به همین جهت برای دستیابی به نتایج جراحی از سال ۱۹۶۶ ثبت نام بین المللی از بیماران جراحی شده انجام گرفته است(۱). نتایج حاصل از مطالعات انجام شده براساس ثبت‌نام‌شدگان در این سیستم نشان داده است که میزان مرگ ومیر بیمارستانی ناشی از این عمل هم‌چنان بالا بوده واکثر مقالات چاپ شده در طی دهه‌های گذشته میزان مرگ ومیر بیمارستانی را از ۱۵درصد تا ۲۵درصد گزارش کرده‌اند(۴).

در مطالعه‌ای که جهت بررسی پیامدهای جراحی دایسکشن آئورت انجام گرفته شد، مشخص گردید که میزان مورتالیتی آن متفاوت بوده است که بستگی به ریسک فاکتورهای قبل از عمل داشت به طوری که در بیماران ناپایدار مثل شوک، نارسایی احتقانی قلب، تامپوناد قلبی و سکته قلبی، نارسایی کلیهو ایسکمی مزانتر میزان مورتالیتی ۳۱ درصد در مقابل ۱۷درصد در بیماران پایدار بود(۵،۶).

درمطالعات انجام شده علل مورتالیتی زودرس بعد از جراحی دایسکشن شامل برون ده قلبی پایین، آسیب مغزی ماژور، هموراژی، سپسیس، ایسکمی عروق محیطی، پارگی آئورت سینه‌ای، آسیب چند ارگانی و نارسایی تنفسی بوده است(۷). بسیاری از مرگ‌های دیررس بعد از جراحی به دلیل پارگی آئورت محل دایسکشن قبلی یا آنوریسم در محلی دورتر بوده است(۸). علل دیگر مرگ‌های دیررس سکته‌های مغزی به دلیل خونریزی‌های شدید بعد از عمل، نارسایی قلبیو انفارکتوس قلبی بوده است(۷). مطالعه Rylski و همکاران در سال ۲۰۱۱ روی پیامدهای بعد از عمل جراحی دایسکشن آئورت تیپ A نشان داد در صورت انجام جراحی اورژانسی برای افراد با محدوده سنی ۷۰ تا ۸۰ سال، میزان مرگ و میر قابل قبول می‌باشد. میزان مورتالیتی در سن بالای ۸۰ سال در فاصله زمانی ۳۰ روزه بعد از جراحی به طرز چشم‌گیری بالا است. با این حال در مقایسه با درمان غیر جراحی این میزان کم‌تر است(۹).

مطالعه‌ای که توسط Mehtal و همکاران انجام شد، نشان داد کامپلیکیشن‌های بیمارستانی نظیر نقص‌های نورولوژیک، وضعیت‌های متغیر مغزی، ایسکمی میوکارد، ایسکمی مزانتر، نارسایی کلیوی، هیپوتانسیون تامپوناد قلبی و ایسکمی اعضا در بیمارانی که می‌مردند در مقایسه با بیمارانی که زنده می‌ماندند افزایش داشت. در این مطالعه مشخص گردید میزان مورتالیتی در بیماران

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

دایسکشن آئورت بالا بوده است. یک سری متغیرهای بالینی نظیر سن بالای ۷۰ سال و شروع ناگهانی درد قفسه سینه، گردن، پشت ممکن است تظاهری از یک پارگی شدید و وسیع و ناگهانی باشد و به عنوان ریسک بالایی از پیشگویی‌کننده‌های مرگ باشند(۱۰). با توجه به این که این سیستم ثبت نام در کشور ما وجود نداشته و با توجه به این که عامل ژنتیک یکی از ریسک فاکتورهای موثر در ایجاد این بیماری می باشد هدف از این مطالعه بررسی نتایج جراحی دایسکشن آئورت تیپ A در بیماران بیمارستان فاطمه‌زهرا شهر ساری از سال ۱۳۸۹ تا سه ماه اول ۱۳۹۴ بوده است. با توجه به این که بیمارستان فاطمه زهرا مهم‌ترین مرکز جراحی قلب در سطح استان می‌باشد. این مطالعه پیامدهای زودرس و دیررس را در بیمارانی که تحت جراحی اورژانس دایسکشن آئورت قرار می‌گیرند مورد ارزیابی قرار داده تا با شناسایی آن‌ها امکان کاهش عوارض مرگ و میر بیماران در آینده میسر گردد.

مواد و روش ها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی بود که جامعه مورد بررسی آن بیماران جراحی شده دایسکشن آئورت در بیمارستان فاطمه الزهرا ساری از فروردین ۱۳۸۹ تا خرداد ۱۳۹۴ بوده است. با توجه به کمبود موارد بیماری، کلیه پرونده‌های بیماران جراحی شده در طی این سال‌ها بررسی شد و موارد دایسکشن آئورت تیپ B موارد فوتی قبل از عمل جراحی وموارد پارگی آئورت ثانویه به تروما از مطالعه خارج شدند. مطالعه در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول مطالعه پرونده بیماران مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله دوم پس از کسب رضایت آگاهانه از بیماران بررسی‌های آزمایشگاهی و اکو از بیماران به عمل آمد. بدین‌صورت که ابتدا پرونده کلیه بیماران جراحی شده دایسکشن آئورت تیپ A از سال ۱۳۸۹ تا سه ماه اول ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفت و برای نتایج جراحی که به صورت دیررس و زودرس بررسی شد از چک لیستی که شامل دو قسمت به شرح ذیل بود استفاده گردید:

۱- اطلاعات دموگرافیک واطلاعات بالینی از بیماران شامل سن، جنس، فشار خون، دیابت، چربی خون، مصرف سیگار، سندرم مارفان، بیماری‌های انسدادی مزمن، نارسایی کلیوی، سابقه جراحی قلبی و میزان کراتینین قبل از عمل

۲- اطلاعات حاصل از تصویربرداری‌ها و اطلاعات حین عمل جراحی شامل فانکشن CLASS قلبی بیمار، کاردیاک تامپوناد قلبی، سایزآئورت، دریچه‌آئورت دولتی، درگیری قوس Ejection fraction (EF)، قلبی بیمار

ابزار اندازه‌گیری این متغیرها چک لیست بوده و به غیر از متغیر سن، میزان کراتینین قبل از عمل و EF که کمی در نظر گرفته شد، سایر متغیرها کیفی در نظر گرفته شد.

در مرحله دوم با بیماران تماس گرفته شد و بعد از ارائه اطلاعات از آنان دعوت به عمل آمد تا با محققین همکاری نمایند که از بین ۱۶ بیمار ۷ نفر تمایل و رضایت خود را اعلام و به بیمارستان جهت اجرای مرحله دوم مطالعه مراجعه نمودند. جهت بررسی فانکشن CLASS قلبی بیمار، سایز آئورتو EF قلبی بعد از عمل جراحی از بیماران اکو به عمل آمد. هم‌چنین برای بررسی دیابت، نارسایی کلیه، چربی خون و میزان کراتینین بعد از عمل از بیماران نمونه خون گرفته شد و از یافته‌های آزمایشگاهی استفاده گردید. داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS 20 شد و تحت آنالیز قرار گرفت و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی با حدود اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد.

در این مطالعه هیچ مداخله‌ای روی گروه مورد مطالعه انجام نگرفت. اطلاعات بیماران در تمامی مراحل تحقیق به صورت محرمانه باقی ماند. جهت اجرای مرحله اول مطالعه و دسترسی به پرونده بیماران با مدیریت بیمارستان و واحد مدارک پزشکی هماهنگی به عمل آمد و برای مرحله دوم مطالعه اهداف طرح به

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

طور کامل برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و مرحله دوم بعد از اخذ رضایت بیماران انجام شد. هم‌چنین جهت انجام آزمایشات هیچ گونه هزینه ای بر بیماران تحمیل نشد.

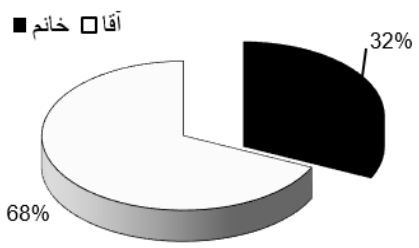
یافته ها و بحث

بررسی‌ها نشان داد که در فاصله زمانی در نظر گرفته شده ۲۵ مورد جراحی دایسکشن آئورت در بیمارستان انجام شد لذا اسامی این بیماران استخراج و پرونده‌های آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های مرحله اول حاکی از آن بود که ۱۶ نفر از بیماران بعد از جراحی زنده ماندند و ۹ نفر فوت نمودند. تعداد فوت‌شدگان در بیمارستان ۶ نفر و بعد از ترخیص ۳ نفر بوده است. حداقل سن جراحی ۳۱ سال، حداکثر ۸۴ سال و متوسط سن جراحی ۶۲ سال بوده است (جدول شماره ۱).

۸ نفر از بیماران تحت جراحی دایسکشن آئورت خانم و ۱۷ نفر آقا بودند (نمودار شماره ۱).

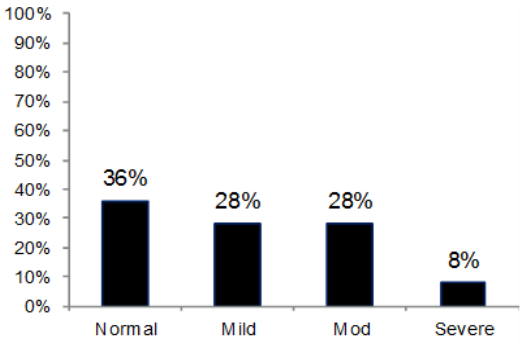
جدول شماره ۱: فراوانی افراد تحت مطالعه براساس سن

گروه سنی	تعداد	درصد
۳۰-۴۰	۱	۴
۴۱-۵۰	۴	۱۶
۵۱-۶۰	۶	۲۴
۶۱-۷۰	۵	۲۰
۷۱-۸۰	۸	۳۲
≥۸۱	۱	۴
Total	۲۵	۱۰۰



نمودار شماره ۱: فراوانی افراد تحت مطالعه براساس جنس

طی مطالعه مشخص شد که ۱۲درصد از بیماران سابقه فشار خون، ۸ درصد سابقه مصرف سیگار، ۲۰درصد مبتلا به بیماری‌های انسدادی مزمن، ۴درصد مبتلا به نارسایی کلیه، ۸درصد سابقه جراحی قلبی، ۸درصد کاردیاک تامپوناد قلبی، ۲۰درصد درگیری قوس آئورت و ۸درصد دریچه آئورت دولتی داشتند. بررسی‌ها نشان داد که فانکشن CLASS ۲۴درصد از بیماران تیپ یک، ۴ درصد تیپ دو و ۶۴درصد تیپ چهار بوده است. در بررسی EF قلبی در ۳۲درصد از بیماران نرمال، ۲۸درصد Mid، ۲۸درصد Mod و ۸ درصد severe به دست آمده است (نمودار شماره ۲). هم چنین مرحله اول مطالعه نشان داد که هیچ کدام از بیماران تحت جراحی دایسکشن آئورت سابقه دیابت، چربی خون و سندرم مارفان نداشتند. حداقل میزان کراتینین قبل از عمل ۰/۵و حداکثر ۲/۵، حداقل سایز آئورت ۳/۷۵ و حداکثر ۱۱ بوده است. نتایج مرحله دوم نشان داد هیچ یک از بیماران بررسی شده چربی خون و نارسایی کلیه نداشتند. EF در شش نفر نرمال و یک نفر Mild و فانکشن CLASS در ۴ نفر تیپ یک و در دو نفر تیپ دو بوده است. هم چنین بیش ترین میزان کراتینین۱/۴ و کم ترین ۱/۰۷، حداقل سایز آئورت ۲/۹۰ و حداکثر ۳/۹۰ بوده است (جدول شماره ۲).



نمودار شماره ۲: درصد فراوانی EF قلبی در مرحله اول مطالعه

جدول شماره ۲: سایز آئورت و میزان کراتینین در مرحله دوم مطالعه

مشخصات	حداقل	حداکثر	انحراف معیار ±میانگین
سایز آئورت	۳/۷۵	۱۱	۶/۳ ± ۰/۵
میزان کراتینین قبل از عمل	۰/۵	۲/۵۰	۱/۲۶ ± ۰/۱
سایز آئورت بعد ازعمل	۲/۹۰	۳/۹۰	۳/۳۵ ± ۰/۱۵
میزان کراتینین بعد از عمل	۱/۰۷	۱/۴	۱/۱۸ ± ۰/۴

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

هدف از این مطالعه تعیین ریسک فاکتورها و نتایج جراحی دایسکشن آئورت تیپ A در بیماران بیمارستان فاطمه‌الزهرا بوده است. مطالعه جاری نشان داده است که بیش‌ترین میزان دایسکشن آئورت در محدوده سنی ۷۱ تا ۸۰ سال بوده است. هم‌چنین حاکی از آن بوده است که سن در مورتالیتی بعد از عمل تاثیر نداشته است زیرا در بررسی‌های به عمل آمده مشخص گردید که در افراد فوت شده از همه محدوده سنی وجود داشته است. با این حال جنس بیماران هم بر میزان وقوع دایسکشن آئورت و هم بر مورتالیتی بعد از عمل تاثیرگذار بوده است به طوری که هر دو مورد یاد شده در جنس مذکر بیش‌تر از مونث بوده است.

در پژوهش‌های انجام شده در رابطه با ریسک فاکتورهای مورتالیتی جراحی دایسکشن آئورت در نقاط مختلف دنیا نیز این ویژگی‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال Rampoldi و همکاران پیامدهای جراحی ۶۸۲ بیمار که در سیستم ثبت بین‌المللی ثبت نام کرده بودند از سال ۱۹۹۶ تا سال ۲۰۰۳ مورد آنالیز قرار دادند. نتایج مطالعه نشان دادکه سن بالای ۷۰ سال میزان مورتالیتی بعد از جراحی را تحت تاثیر قرار داده و بیش‌تر می‌باشد که با یافته‌های این پژوهش مبنی بر عدم تاثیر سن مغایرت دارد. هم‌چنین وی در مطالعه خود بیان می کند که میزان مرگ و میر بعد عمل در جنس مونث بیش‌تر می‌باشد که این امر نیز با یافته‌های مطالعه حاضر مغایرت دارد(۱۱). با این حال پژوهش‌هایی هم یافت می‌شود که یافته های مطالعه را تایید می کند به عنوان نمونه Ijaz و همکارانش در مطالعه خود مذکر بودن را از جمله ریسک فاکتورهای دایسکشن آئورت بیان نموده اند و یا بسیاری از منابع موجود از جنس مذکر به عنوان ریسک فاکتور یاد کرده‌اند(۱۲). هم‌چنین مطالعه حاضر نشان داده است که فشار خون بر مورتالیتی بعد از جراحی تاثیرگذار است. در این مطالعه تمامی افراد مبتلا به فشار خون فوت نمودند. Rampoldi و همکاران در مطالعه خود از هیپوتنشن قبل از عمل جراحی به عنوان ریسک فاکتور نام برده اند(۱۱).

مطالعه حاضرنشان داده است که سایر عوامل نظیر دیابت، سابقه مصرف سیگارو نارسایی کلیه در مورتالیتی بعد از جراحی تاثیر نداشته است که با یافته‌های مطالعات موجود نظیر مطالعه Goda و همکاران که از این عوامل به‌عنوان ریسک فاکتور نام برده است، مغایرت دارد(۱۳). بیش‌تر افراد دارای دایسکشن آئورت دارای فانکشن CLASS نوع چهار بوده‌اند و این مورد در مورتالیتی نیز تاثیر داشته است به طوری ۷۸ درصد از افراد فوت شده دارای فانکشن CLASS نوع چهار بوده‌اند. ناقص بودن نحوه تکمیل تعدادی از پرونده‌ها و دشواری دسترسی به بیماران جهت اجرای مرحله دوم مطالعه از جمله موارد محدودیت مطالعه جاری بوده است.

با عنایت به توضیحات فوق می توان نتیجه گرفت که بر اساس مطالعه حاضر جنس و فانکشن CLASS به عنوان ریسک فاکتور مورتالیتی جراحی دایسکشن آئورت می‌باشد. لازم به ذکر است با توجه به محدود بودن حجم نمونه در خصوص تاثیر فشار خون بالا بر مورتالیتی نمی‌توان قضاوت صحیحی داشت.

سپاسگزاری

با تشکر از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و کلیه عزیزانی که ما در انجام این پژوهش یاری رساندند.

References

1. Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, Bruckman D, Karavite DJ, Russman PL, et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD) New Insights Into an Old Disease. JAMA 2000; 283(7): 897-903.
2. Bonow Ro, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald's Heart Disease Book. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2012.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]

3. Hirst AE Jr, Johns VJ Jr, Kime SW Jr. Dissecting aneurysm of the aorta: a review of 505 cases. Medicine (Baltimore) 1958; 37(3): 217-279.
4. Shiono M, Hata M, Sezai A, Negishi N, Sezai Y. Surgical Result in Acute Type A Aortic Dissection. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2005; 11(1): 29-34.
5. Tsai TT, Trimarchi S, Nienaber CA. Acute Aortic Dissection: Perspectives from the International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD). Eur J Vasc Endovasc Surg 2009; 37(2): 149-159.
6. Trimarchi S, Eagle KA, Nienaber CA, Rampoldi V, Jonker FH, De Vincentiis C, et al. Role of age in acute type A aortic dissection outcome: report from the International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD). J Thorac Cardiovasc Surg 2010; 140(4): 784-789.
7. Chiappini B, Schepens M, Tan E, Amore AD, Morshuis W, Dossche K, et al. Early and late outcomes of acute type A aortic dissection: analysis of risk factors in 487 consecutive patients. Eur Heart J 2004; 26(2): 180-186.
8. Song JM, Kim SD, Kim JH, Kim MJ, Kang DH, Seo JB, et al. Long-term predictors of descending aorta aneurysmal change in patients with aortic dissection. J Am Coll Cardiol 2007; 50(8): 799-804.
9. Rylski B, Suedkamp M, Beyersdorf F, Nitsch B, Hoffmann I, Blettner M, et al. Outcome after surgery for acute aortic dissection type A in patients over 70 years: data analysis from the German Registry for Acute Aortic Dissection Type A (GERAADA). Eur J Cardiothorac Surg 2011; 40(2): 435-440.
10. Rylski B, Suedkamp M, Beyersdorf F, Nitsch B, Hoffmann I, Blettner M, et al. Outcome after surgery for acute aortic dissection type A in patients over 70 years: data analysis from the German Registry for Acute Aortic Dissection Type A (GERAADA). Eur J Cardiothorac Surg 2011; 40(2): 435-440.
11. Rampoldi V, Trimarchi S, Eagle KA, Nienaber CA, Oh JK, Bossone E, et al. Simple risk models to predict surgical mortality in acute type A aortic dissection: the International Registry of Acute Aortic Dissection score. Ann Thorac Surg 2007; 83(1): 55-61.
12. Khan IA, Nair CK. Clinical, diagnostic, and management perspectives of aortic dissection. Chest 2002; 122(1): 311-328.
13. Goda M, Imoto K, Suzuki S, Uchida K, Yanagi H, Yasuda S, et al. Risk analysis for hospital mortality in patients with acute type a aortic dissection. Ann Thorac Surg 2010; 90(4): 1246-1250.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-03]