Journal of Ardabil University of Medical Sciences

Vol.14, No.1, Spring 2014, Pages 18-27

Evaluation of Early Complications of Coronary Artery Bypass Grafting Surgery (CABGS) in the First Month After Operation in Imam Khomeini Hospital of Ardabil During 2013-2014

Hosseinian A[1]; Kasayi V[2]; Mohammadzade AR[1]; Habibzadeh S[3]; Saghi F[4]; Davari M[4]; Barzegar A[4]; Seyedjavadi M[5]*

[1]Department of Cardiovascular Diseases, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[2] Department of General Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[3] Department of Infectious Diseases, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[4] Department of Nursing, Imam Khomeini Hospital, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[5] Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

*Corresponding Author. Tel: +989143532357 Fax: +984517728005 E-mail: m.seyedjavadi@arums.ac.ir

Received: 21 Oct 2012 Accepted: 24 May 2014

ABSTRACT

***Background & Objectives**:* Nowadays, coronary artery disease is the most common cause of death in developed countries and in the whole world. According to the WHO reports, it will be the main cause of death in 2020. Myocardial infarction is the most common diagnosis among hospitalized patients in industrialized countries. This disease causes more mortality and morbidity than others. Coronary artery bypass grafting surgery (CABGS) is one of the common treatments for ischemic heart disease but it may have some complications. In this study we wanted to evaluate the incidence of CABGS complications in Imam Khomeini Hospital of Ardabil in the first month after CABG.

Methods: This study was a cross sectional analytic descriptive type and performed on all of the patients underwent CABGS in Imam Khomeini Hospital during 2011-2012. All of the data from patients (like demographic, past medical history, physical exam findings, paraclinical findings and CABGS complications) were inserted in special forms after gathering, and analyzed by SPSS v.16.

Results: In this study, 211 patients were studied. About 145 (68.72%) of them were male and 66 (31.28%) were female. Seventy patient (33.17%) were more than 70 years old. About 33.22% of patients had a history of cigarette smoking and 9.95% were opioid abused. The 34.12% of patients had hypertension (HTN) history, 40.28% diabetes mellitus (DM), 17.06% history of hyperlipidemia and 63.98% had a history of the previous MI. Chest pain was the most common complication among the patients (93.36%). According to our study the prevalence rate of post CABGS complications were: bleeding after surgery 13.27%, postoperative myocardial infection 8.05%, neurological disorders 12.32%, renal complications 2.36%, respiratory symptoms 11.37% and 34.59% for cardiovascular complications. Also the total mortality was 5 (2.36%) persons. The data analysis showed that there was a significant relationship between sex with survival status, local infection and neurological disorders, and also there was a significant relationship between age with post CABGS survival, bleeding after surgery and renal complications. There was also a significant relationship between DM and post CABGS survival, local infections and respiratory complications and between HTN and local infections.

Conclusion: According to the results of this study, the most common post CABGS complications were cardiovascular complications, especially arrhythmias.

Key words: Coronary Artery Bypass Graft; Ischemic Heart Disease; Early Complications; Coronary Angiography

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

بررسی عوارض زودرس جراحی پیوند عروق کرونری (CABG)در یک ماه اول پس از عمل در بیمارستان امام خمینی اردبیل در سال ۹۱ -۱۳۹۰

عدالت حسینیان[۱]، وحیده کسایی[۲]، علیرضا محمدزاده[۱]، شهرام حبیب زاده[۳]، فریبا ساقی[٤]، مهناز داوری[٤]، اعظم برزگر[٤]، مهری سید جوادی*[۵]

[۱]گروه بیماریهای قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران [۲] پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران [۳] گروه بیماریهای عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران [٤]گروه پرستاری، بیمارستان امام خمینی(ره)، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران [۵] گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن:۰۹۱٤۳۵۳۲۳۵۷ فاکس: ۰٤۵۱۷۷۲۸۰۰۵ پست الکترونیک: m.seyedjavadi@arums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: امروزه بیماریهای قلبی، شایعترین علت مرگ ومیردرکشورهای توسعه یافته وهمچنین درکل دنیاست و طبق پیش بینی سازمان بهداشت جهانی، عامل اصلی مرگ و میر در سراسر دنیا در سال ۲۰۲۰ خواهد بود. انفارکتوس میوکارد یکی از شایعترین تشخیص ها در بیماران بستری در کشورهای صنعتی است. این بیماری، نسبت به سایر بیماری ها موجب مرگ و میر، ناتوانی و هزینه بیشتر می شود، جراحی پیوند عروق کرونری یکی از روش های درمانی بیماری ایسکمیک قلبی می باشد. با توجه به اینکه این روش جراحی از چند سال قبل در بیمارستان امام خمینی اردبیل انجام می گردد لذا هدف از این مطالعه بررسی عوارض جراحی عروق کرونری در بیماران بستری در این بیمارستان می باشد.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی مقطعی می باشد که بر روی تمام بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی اردبیل جهت عمل جراحی (CABG) در طی سال ۹۱-۱۳۹۰انجام گرفت و عوارض بعد از عمل در طی ماه اول بعد از عمل جراحی در آنها مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه چک لیستی که شامل ویژگی های فردی (سن، جنس، محل سکونت، شغل، وضعیت تاهل) سوابق بیمار (دیابت، پرفشاری خون و ...)، عوارض ناشی از CABG (عفونت محل زخم، خونریزی، عوارض عصبی، عوارض کلیوی، عوارض تنفسی و عوارض قلبی) بود، تکمیل شد و پس از تکمیل چک لیست ها اطلاعات حاصل وارد برنامه آنالیز آماری SPSS v16 شد.

یافته ها: در این مطالعه ۲۱۱ بیمار CABG شده مورد بررسی قرار گرفتند که در بین آنها ۱٤۵ نفر(۶۸/۷۲٪) مرد و ۶۶ نفر(۳۱/۲۸٪) زن بودند. ۷۰ بیمار (۳۳/۱۷٪) بالای ۷۰ سال سن داشتند. ۳۲/۲۲٪ بیماران سابقه مصرف سیگار، و ۹/۹۵٪ نیز سابقه مصرف اوپیوئید داشتند. ۳٤/۱۲٪ دارای سابقه هیپرتانسیون، ٤۰/۲۸٪ سابقه دیابت، ۱۷/۰۶٪ سابقه هیپرلیپیدمی و ۶۳/۹۸٪ بیماران سابقه MI قبلی داشتند. درد سینه با ۹۳/۳۶٪ شایع ترین شکایت بدو ورود بیماران بود. بررسی عوارض نشان داد که ۱۳/۲۷٪ بیماران دچار خونریزی پس از جراحی، ۸/۰۵٪ عفونت پس از عمل، ۲/۳۶٪ طی یک ماه پس از جراحی فوت نموده، ۱۲/۳۲٪ دچار اختلال عصبی، ۲/۳۶٪ عوارض کلیوی، ۱۱/۳۷٪ علایم تنفسی و ۳٤/۵۹٪ بیماران نیز دچار علایم قلبی شدند. همچنین آنالیز داده ها نشان داد که میان جنس و وضعیت حیات، بروز عفونت و اختلال عصبی، میان سن و وضعیت حیات، بروز خونریزی و عوارض کلیوی، میان دیابت با وضعیت حیات، بروز عفونت و عوارض تنفسی و نیز میان هیپرتانسیون تنها با بروز عفونت ارتباط معنی داری وجود دارد.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که شایع ترین عارضه در میان این بیماران، عوارض قلبی عروقی بالاخص دیس ریتمی های قلبی می باشد. از این رو این بیماران حمایت های قلبی بیشتری را می طلبد.

کلمات کلیدی: عمل جراحی پیوند عروق کرونری؛ بیماری ایسکمیک قلبی؛ عوارض زودرس، آنژیوگرافی عروق کرونر

دریافت: ۹۱/۷/۳۰ **پذیرش:** ۹۲/۳/۳

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

مقدمه

در عصر حاضر بیماری های قلبی عروقی و از میان آن، بیماری عروق کرونر قلب یکی از اصلی ترین علل مرگ و میر انسان ها در سطح جهان محسوب می شود [۱]. طبق پیش بینی سازمان بهداشت جهانی عامل اصلی مرگ ومیر درسراسر دنیا در سال ۲۰۲۰ خواهد بود [۲]. در کشورهای شرق مدیترانه و خاورمیانه از جمله کشور ما نیز بیماریهای قلبی عروقی یک مشکل عمده بهداشتی و اجتماعی بشمار میرود که ابعاد آنها به سرعت در حال افزایش می باشد. در بررسی هایی که به صورت پراکنده در ایران انجام شده است ۲۵ تا ٤٥درصد نسبت مرگ، ناشی از بیماریهای قلبی عروقی بوده است.[۳]. بیماری های عروق کرونر قلب به عنوان یکی از شایعترین بیماری های قلبی عروقی، عامل ایجاد عوارض مختلفی مانند انفارکتوس میوکارد، آنژین صدری و نارسایی قلبی می‌باشد که هر یک از آنها معضلات بهداشتی محسوب می شوند [٥،٤]. آترواسکلروز عمدتا باعث آنژین صدری و انفارکتوس میوکارد می شود که خود یکی از شایعترین تشخیص‌ها دربیماران بستری در کشورهای صنعتی است [۶]. این بیماری، نسبت به سایر بیماری ها، موجب مرگ و میر، ناتوانی و هزینه بیشتر می شود، به طوری که اگر تمام گروههای سنی در نظر گرفته شوند، بیماریهای ایسکمیک قلب، شایعترین علت مرگ هم در مردان و هم در زنان است [۷]. جراحی پیوند عروق کرونر، یکی از ارزشمندترین روش های درمانی است که اگر به موقع انجام شود، خواهد توانست در کاهش روند مرگ و میر و عوارض ناشی از این بیماری ها نقش اساسی ایفا کند. در این عمل که ممکن است به صورت جراحی قلب باز یا بسته صورت پذیرد، بین عروق مسدود شده، راهی فرعی برای خونرسانی به عضله قلب ایجاد می شود. تقریبا حدود ۵۹۸۰۰۰ مورد جراحی پیوند عروق کرونر در سال، تنها در ایالات متحده انجام می شود و گرچه پیشرفت های زیادی در درمان دارویی و روش های کاتتریزاسیون صورت گرفته، اما هنوز مداخلات جراحی اساس درمان این بیماری ها محسوب می شود [۸]. انجام جراحی پیوند عروق کرونر CABG (Coronary artery bypass graft) به شدت علائم،آناتومی کرونر و عملکرد بطن چپ بستگی دارد. بیماران نامزد انجام این عمل، علائم مشکل ساز یا ناتوان کننده ای دارند که، با درمان طبی، کاملا کنترل نمی شوند و یا نمی توانند درمان طبی را تحمل کنند و می خواهند زندگی فعال تری داشته باشند و یا در چندین شریان کرونر تنگی های شدید دارند. هنگامی که بیمار اختلال عملکرد بطن چپ داشته باشد یا انسداد بحرانی در بیش از یکی از شرائین اصلی وجود داشته و یا در افرادی که روش های غیرتهاجمی، خطر زیاد و عواقب وخیمی دارند CABG می تواند طول عمر بیمار را افزایش دهد [۷]. بی تردید جراحی های قلب به لحاظ ماهیت دشوار و احیانا توقف قلب و برقراری گردش خون برون پیکری، می تواند عوارض بالقوه ای را هم به دنبال داشته باشد [۹]. به طور مثال مطالعات نشان داده که نارسایی کلیه یکی از شایعترین عوارض جراحی عروق کرونر است. حتی افزایش خیلی کم در میزان کراتینین سرم در این بیماران با افزایش مرگ و میر مرتبط بوده است [۱۱،۱۰]. جراحی عروق کرونر از سال ۱۳۵۶ در ایران شروع شد و در سال ۱۳۶۸ از نظر کمی و کیفی ارتقاءِ یافت [۱۲]. با توجه به رو به افزایش بودن استفاده از این روش در کشور ما، و جدید بودن مرکز مورد مطالعه در پژوهش حاضر و لزوم بررسی نحوه کار این مرکز، این پژوهش با هدف بررسی عوارض زودرس بعد از عمل CABG و رابطه آن با بعضی از فاکتورها مثل سن، جنس، سابقه دیابت و فشار خون، انجام شد.

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی مقطعی می باشد. جامعه آماری شامل تمام بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی اردبیل جهت عمل جراحی (CABG) در طی سال۹۱- ۱۳۹۰ بوده که به روش سرشماری، عوارض بعد از عمل در طی ماه اول بعد از عمل جراحی در آنها بررسی و ثبت گردید. پیگیری عوارض در طول مدت بستری در بیمارستان و سپس بعد از ترخیص با معاینه و بررسی در مطب پزشک مربوطه در طی یک ماه انجام شد. ابزار گردآوری داده ها چک لیستی بود که شامل ویژگی های فردی (سن، جنس، محل سکونت، شغل، وضعیت تاهل) ، سوابق بیماری (دیابت، پرفشاری خون ، هیپرلیپیدمی ، سکته مغزی،سکته قلبی اخیر، بیماری ریوی و بیماری قلبی) ، عوارض ناشی از CABG شامل :عفونت محل زخم، خونریزی، عوارض عصبی (اختلالات شناختی و CVA) عوارض کلیوی (ATN[1]، افزایش کراتینین، الیگوری، نیاز به دیالیز)، عوارض تنفسی (آتلکتازی، افیوژن پلورال، وابستگی به ونتیلاتور) و عوارض قلبی (دیس ریتمی ها، سکته قلبی) بود. اطلاعات مربوط به سابقه بیماری با توجه به گزارش بیمار ثبت شد. همچنین عوارض مورد نظر، با توجه به گزارش خود بیمار، پرستار مربوطه و تایید پزشک و بررسی آزمایشات مربوطه ثبت شدند. پس از تکمیل چک لیست ها اطلاعات حاصل وارد برنامه آنالیز آماریSPSS v16گردید. سپس با استفاده از روش های آمار تحلیلی شامل Chi-square وT-test، داده ها آنالیز شده و با روش های آمارتوصیفی در قالب جداول و نمودارها تنظیم شده است. در تمامی تست ها سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ منظور گردید.

[1] Acute tubular necrosis

یافته ها

در این مطالعه ۲۱۱ بیمار CABG شده مورد بررسی قرار گرفتند. از میان بیماران ۱٤٥ نفر (۶۸/۷۲٪) مرد و ۶۶ نفر(۳۱/۲۸٪) زن بودند. ۵ مورد (۲/۳۶٪) از بیمارانی که در این مطالعه وارد شدند در جریان مطالعه به دلیل دیس ریتمی های قلبی فوت نمودند. اکثریت واحدهای پژوهش، (۳۳/۱۷٪) بالای ۷۰ سال سن داشتند و کمترین تعداد، ۱۷ نفر (۸/۰۵٪) سن کمتر از ۵۰ سال داشتند. بررسی میزان تحصیلات نشان داد که ۱۰۲ بیمار (٤۸/۳٤٪) بیسواد بودند.

۸۱ نفر از واحدهای مورد پژوهش(۳۸/۳۸٪) شغل آزاد داشتند. همچنین از نظر محل سکونت اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۱۳۳ نفر (۶۳/۰۳٪) اهل و ساکن اردبیل بودند.

با توجه به اینکه مصرف سیگار یکی از ریسک فاکتورهای قلبی عروقی می باشد از بیماران در ارتباط با مصرف و میزان مصرف آن پرسیده شد. ۶۸ بیمار (۳۲/۲۲٪) در این مطالعه به این پرسش پاسخ مثبت دادند. همچنین میزان میانگین مصرف سیگار در این افراد P/y ۳۶ بود. بررسی مصرف اوپیوئید در بین واحدهای مورد پژوهش نشان داد که ۲۱ بیمار (۹/۹۵٪) سابقه مصرف اوپیوئید داشتند. پس از بررسی وضعیت فشار خون و پروفایل چربی بیماران مشاهده شد که ۷۲ بیمار (۳٤/۱۲٪) دارای سابقه هیپرتانسیون و ۳۶ بیمار (۱۷/۰۶) نیز دارای سابقه هیپرلیپیدمی می باشند. بررسی سابقه بیماری های قبلی افراد از جمله CVA، MI اخیر، بیماری ریوی و بیماری قلبی نشان داد که ٤ بیمار (۱/۸۹٪) سابقه CVA اخیر، ۲۹ بیمار (۱۳/۷٤٪) سابقه بیماری ریوی، ٤۰ بیمار (۱۸/۹۵٪) سابقه بیماری قلبی عروقی حداقل از یک سال پیش و ۱۳۵ بیمار (۶۳/۹۸٪) سابقه MI قبلی داشتند. همچنین ۸۵ نفر (٤۰/۲۸٪) از بیماران سابقه دیابت داشتند.

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

نتایج نشان داد که میانگین مدت اقامت افراد در بیمارستان بعد از عمل جراحی، ۲/۱۲±۵/۱۵ روز بود. از بیماران قبل و بعد از جراحی اکوکاردیوگرافی به عمل آمد. نتایج نشان داد که میزان کسر جهشی قلبی بیماران پس از عمل بهبودی قابل توجهی دارد به طوری که قبل از عمل ٤٥ بیمار (۲۱/۳۲٪) کسر جهشی بالای ۵۰٪ داشتند و پس از جراحی این میزان به ۹۳ مورد (٤٤/۰۷٪) رسید.

نتایج آنژیوگرافی بیماران قبل از جراحی نشان داد که اکثریت بیماران ۱٤۰ نفر (۶۶/۳۵٪) سه رگ درگیر داشتند.

مطالعه عوارض نشان داد که ۳ بیمار (۱/٤۲٪) به دنبال جراحی دچار عفونت عمقی محل عمل و ١٤ بیمار (۶/۶۳٪) نیز دچار عفونت سطحی شدند. ۲۸ نفر (۱۳/۲۷٪) دچار خونریزی پس از جراحی از ناحیه عمل شده بودند که ۷ نفر(۳/۳۱٪) برای کنترل خونریزی مجدداً به اتاق عمل فرستاده شدند. عوارض عصبی که در ارتباط با این بیماران مورد بررسی قرار گرفت، اختلال شناختی و CVA بود. مطالعه نشان داد که ۲۶ بیمار (۱۲/۳۲٪) دچار عوارض عصبی شده بودند که از این میان ۲۳ نفر (۱۰/۹۰٪) دچار اختلال شناختی شده بودند. بررسی عوارض کلیوی در این مطالعه ATN، افزایش کراتینین، الیگوری و نیاز به دیالیز بود نشان داد که تنها ۵ بیمار (۲/۳۶٪) دچار چنین عوارضی شده بودند.

عوارض تنفسی از لحاظ آتلکتازی، پلورال افیوژن، وابستگی به ونتیلاتور، نشان داد که ٢٤ بیمار (۱۱/۳۷٪) دچار عوارض تنفسی شده اند.

از عوارض قلبی، کاهش برون ده قلبی پس از جراحی، دیس ریتمی ها (شامل برادی کاردی، PVC، دیس ریتمی‌های فوق بطنی، فیبریلاسیون دهلیزی)، MI (حین و بعد از عمل) و نیاز به بالون پمپ مورد بررسی قرار گرفتند که دیس ریتمی‌ها با ۵۲ مورد (٢٤/۶٤٪) شایع ترین عوارض قلبی بودند.

ارتباط میان جنس بیماران و عوارض پس از عمل، نشان داد که میان جنس و مرگ و میر طی یک ماه (P=۰/۰۰۱)، بروز عفونت (P=۰/۰۳۸) و اختلال

جدول ۱. ارتباط بین متغییرهای مورد بررسی و عوارض پس از CABG

متغییرها		عوارض بعد از عمل															
		فوت		خونریزی		عفونت		عوارض عصبی		عوارض کلیوی		عوارض تنفسی		عوارض قلبی			
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
جنس	مرد	۰	۰	۱۹	۶۸	۱۱	۶٤	۲۰	۸۰	۳	۶۰	۱۰	٤۱	٤۸	۶۶		
	زن	۵	۱۰۰	۹	۳۲	۶	۳۶	۶	۲۰	۲	٤۰	۱٤	۵۹	۲۵	۳٤		
	P Value	۰/۰۰۱		۰/۰۹۱		۰/۰۳۸		۰/۰۱۷		۰/۵۹۰		۰/۱۲۵		۰/۰۷۹			
سن	کمتر از ۵۰	۰	۰	۷	۲۵	۳	۱۸	۱۳	۵۰	۰	۰	۳	۱۲	۱۶	۲۲		
	۵۰-۵۹	۰	۰	۱۲	٤۳	۲	۱۲	٤	۱۵	۰	۰	٤	۱۷	۱۸	۲۵		
	۶۰-۶۹	۳	۶۰	۵	۱۸	۳	۱۸	۵	۲۰	۰	۰	۸	۳۳	۱٤	۱۹		
	۷۰-۷۹	۲	۲۰	٤	۱٤	۹	۵۲	٤	۱۵	۵	۱۰۰	۹	۳۸	۲۵	۳٤		
	P Value	۰/۰۲۸		۰/۰۱۱		۰/۰۹۰		۰/۰۷۳		۰/۰۰۱		۰/۱۰۵		۰/۳۲۸			
دیابت	دارد	۱	۲۰	۱۳	٤۶	۱۲	۷۰	۱۰	۳۹	۳	۶۰	۸	۳۳	۲۹	٤۰		
	ندارد	٤	۸۰	۱۵	۵٤	۵	۳۰	۱۶	۶۱	۲	٤۰	۱۶	۶۷	٤٤	۶۰		
	P Value	۰/۰۰٤		۰/۵۱۹		۰/۰۱٤		۰/۲۰۰		۰/۱۱۹		۰/۰۰۹		۰/۱۲۰			
هیپرتانسیون	دارد	۳	۶۰	۱٤	۵۰	۷	٤۱	۹	۳۵	۳	۶۰	۱۱	٤۵	۳۵	٤۳		
	ندارد	۲	٤۰	۱٤	۵۰	۱۰	۵۹	۱۷	۶۵	۲	٤۰	۱۳	۵۵	۳۸	۵۷		
	P Value	۰/۲۱۸		۰/۶۰٤		۰/۰٤۱		۰/۱۸۹		۰/۲۱۸		۰/۱۱۱		۰/٤۲۹			

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

عصبی (P=۰/۰۱۷) ارتباط معنی داری وجود دارد.
همچنین بررسی ارتباط میان سن و بروز عوارض نشان داد که میان سن و مرگ و میر طی یک ماه (P=۰/۰۲۸)، بروز خونریزی (P۰=/۰۱۱) و عوارض کلیوی (P=۰/۰۰۱) ارتباط معنی داری وجود دارد.
بررسی ارتباط میان سابقه دیابت و هیپرتانسیون در بیماران و بروز عوارض نشان داد که دیابت با مرگ و میر طی یک ماه (P=۰/۰۰٤)، بروز عفونت (P=۰/۰۱٤) و عوارض تنفسی (P=۰/۰۰۹) ارتباط معنی‌دار دارد و هیپرتانسیون با بروز عفونت (P=۰/۰٤۱) ارتباط معنی داری دارد. (جدول ۱)

بحث

شناخت فاکتورهایی که موجب افزایش شیوع عوارض بعد از CABG می شوند، برای برنامه ریزی در درمان موثر است. از میان فاکتورهای قبل و بعد از عمل، علل مشخص عبارتند از: نارسایی مزمن کلیه، انفارکتوس قلبی اخیر، CVA قبلی، بیماری عروق کاروتید، هیپرتانسیون، دیابت، سن بالای ۷۵، اختلال عملکرد متوسط تا شدید بطن چپ، سندرم برون ده قلبی پایین و فیبریلاسیون دهلیزی [۱۳]. این مطالعه نیز با هدف بررسی و شناخت عوارض شایع زودرس بعد از CABG و بعضی عوامل مرتبط با آن انجام شد تا بتوان برنامه ریزی های لازم را جهت پیشگیری و تشخیص و درمان به موقع عوارض برای بهبود نتایج عمل، انجام داد.
یافته های پژوهش حاضر نشان داد که اکثر واحدهای مورد پژوهش مرد هستند که مقایسه این مورد با سایر مطالعات نشان می دهد که مردان بیشتر به بیماری عروق کرونر مبتلا می شوند و در نتیجه آن بیشترین تعداد افراد جراحی شده را تشکیل می دهند. مشخص است که جراحی پیوند عروق کرونر در زنان بسیار کمتر از مردان است، زیرا که در زنان زیر ۶۰ سال، میزان بروز بیماری عروق کرونری به طور قابل ملاحظه ای کمتر از مردان است که این تفاوت می تواند به علت هورمون استروژن باشد [۱٤]. در مورد میانگین سنی، با توجه به اینکه اکثریت بیماران در گروه سنی ۷۰ سال و بالاتر قرار داشتند، می توان نتیجه گرفت که با افزایش سن، احتمال اختلال و گرفتگی عروق کرونر قلبی افزایش پیدا می کند.
با توجه به اینکه تعداد خیلی کم افراد دچار عفونت محل جراحی شده بودند (سه نفر) می توان گفت که رعایت نکات استریل حین عمل و بعداز آن تقریبا مطابق با استانداردها بوده است و با رعایت دقیق این نکات و آموزش های بیشتر، می توان در این مرکز به طور کامل از عفونت بعد از عمل پیشگیری کرد.
بررسی خونریزی بعد از جراحی نشان داد که حدود ۱۳٪ از واحدهای مورد پژوهش، دچار خونریزی شدند که با توجه به اهمیت موضوع باید در مورد علت این مشکل بررسی های بیشتری انجام شود و اقدامات لازم برای پیشگیری مثل کنترل دقیق دوز داروهای مرتبط، آموزش پانسمان صحیح به پرسنل مربوطه انجام شود.
در مطالعه حاضر CVA بعدازعمل در بیماران پیوند عروق کرونر ۱/٤۲ ٪ بوده است. مطالعه صادقی در این مورد نشان داد که به دنبال CABG در بیمارانی که برون ده قلبی مناسب نداشتند، عارضه عصبی ۳/۱٪ بود [۹]. همچنین مطالعه بنی اسد و همکاران در این خصوص نشان داد که ۲٤/۶٪ بیماران بعد از جراحی دچار اختلال عصبی شدند [۱۵]. باتوجه به نقش این عارضه در مورتالیته و موربیدیته بیماران بهتراست ریسک فاکتورهای منتهی به آن در دوره بعد از اعمال جراحی قلب شناسایی و تا حدامکان در رفع آن کوشش گردد. در بعضی از مطالعات ریسک CVA حول و حوش عمل جراحی ۳٪ گزارش شده است [۱۷،۱۶]. و گاهی از این مقدار کمتر است وبه کمتر از ۲٪ نیز می رسد [۱۸]. در بعضی ازمطالعات احتمال دخیل بودن برخی از مسایل ژنتیکی نیز در احتمال ابتلا به CVA بعد از عمل جراحی قلب باز، گزارش شده است [۱۹].

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

در مطالعه حاضر فراوانی عوارض کلیوی ۲/۳۶٪ می باشد. طبق مطالعه نالیسینیک[1] و همکاران، نارسایی کلیه بعد از جراحی، ۲-۰/۳ درصد گزارش شده است [۱۶]. در مطالعه ماهوری و همکاران ٤۷۵ بیمار که تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونری قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند که در آن شیوع عوارض مهم در بخش مراقبت های ویژه در بیماران پیوند عروق کرونر به صورت حوادث عروق مغزی ۱/۷٪، مسایل عصبی ۰/۲۵٪، نارسایی کلیه ۱/۷٪ و فیبریلاسیون دهلیزی ۲۰٪ بوده است [۲۰]. باید توجه داشت که یکی از شایعترین عوارض جراحی عروق کرونری نارسایی کلیه می باشد، حتی افزایش خیلی کم در میزان کراتینین سرم در این بیماران، با افزایش مرگ ومیر مرتبط بوده است [۱۱،۱۰].

بررسی میزان مرگ و میر بیماران در طی یک ماه اول بعد از جراحی CABG نشان داد که فقط ۲/۳۶٪ آنها فوت کردند، در این خصوص فروزان نیا و همکاران میزان مرگ و میر را ۱/۸٪ گزارش کردند [۲۱]. همچنین در مطالعه ای که توسط حسن تاش و همکاران انجام شد، مرگ و میر در۵/۲٪ حادث شد و عوامل مرتبط در مرگ و میر در مطالعه ایشان شامل: سن بالای ۶۰ سال، عمل جراحی اورژانس، درصد برون دهی قلب در هر ضربان، جراح انجام دهنده عمل جراحی، و مدت زمان قرار داشتن بیمار بر روی دستگاه قلبی- ریوی مصنوعی بود [۲۲]. در مطالعه حاضر نیز بین سن، جنس و ابتلا به دیابت با میزان مرگ و میر در ماه اول رابطه آماری معنی داری به دست آمد، طوری که با افزایش سن و در جنس مونث و در افرادی که سابقه دیابت داشتند، میزان مرگ در ماه اول بعد از جراحی بیشتر از سایرین بود.

شایعترین عارضه در این مطالعه، به دنبال جراحی عروق کرونری قلب، عوارض قلبی بود. کاهش برون ده قلبی، دیس ریتمی هایی مثل برادی کاردی، PVC، فیبریلاسیون دهلیزی، سکته قلب و نیاز به بالون پمپ مورد بررسی قرار گرفتند که دیس ریتمی ها با ۵۲ مورد (۲٤/٦٤٪) شایعترین عارضه قلب بود. یکی از عوارض شایع بعد از عمل بای‌پس، دیس ریتمی‌های فوق بطنی است که در٤۰٪ موارد بویژه در بیماران مسن و نیز در ٤۵٪ موارد در بیمارانی که تاریخچه‌ای از آریتمی‌های دهلیزی دارند، مشاهده می‌شود. اگرچه آریتمی فوق بطنی، خوش‌خیم و قابل کنترل است، امّا می‌تواند به عوارض خطرناک مانند سکته مغزی و غیره منتهی شود [۲٤،۲۳]. بابین[2] و همکاران نیز معتقدند تاکی آریتمی فوق بطنی در۳۰٪ بیماران که تحت عمل جراحی بای‌پس کرونری قرار می‌گیرند، مشاهده می‌شود [۲۵]. علل متعددی باعث ایجاد آریتمی‌های فوق بطنی می‌شود که از آن جمله می‌توان به عدم تعادل الکترولیت‌ها (هیپوکالمی، هیپومنیزیمی و هیپوکلسمی) و بی‌ثباتی همودینامیک اشاره کرد [۲۶]. در زمینه پیشگیری و کنترل آریتمی‌های فوق بطنی، آدامز[3] و همکاران بیان می‌نمایند که برنامه معمول مراقبت برای همه بیماران در ٤۸ ساعت اول به دنبال عمل CABG شامل کنترل و پایش تعداد ضربان قلب، ریتم و فشار خون شریانی، عدم تعادل الکترولیت‌ها، ایسکیمی قلبی یا سکته قلبی است [۲۷]. دوئیرینگ[4] و همکاران نیز چهار متغیر مدت زمان انتوباسیون، حضور آریتمی‌ها، عدم ثبات همودینامیک اولیه و تعادل ۱۲ ساعته مایعات را جزو عوامل تأثیرگذار بر اقامت بیماران پس از عمل در ICU می‌دانند [۲۸].فیپس[5] نیز معتقد است یکی از اهداف اصلی مراقبت بیماران در دورهٔ ابتدایی پس از عمل جراحی قلب، بهبود عملکرد قلبی عروقی، ارزیابی کامل جریان خون بافتی کافی و

[1] Nalysnyk

[2] Babin
[3] Adams
[4] Doering
[5] Phipps

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

تثبیت علائم حیاتی می‌باشد؛ بنابراین پس از عمل بیماران به ICU منتقل می‌شوند و در آنجا به مدت ۱-۲ روز باقی می‌مانند. در طی این زمان بیمار نیاز به تحت نظر بودن مداوم و مراقبتهای پرستاری حرفه‌ای برای پیشگیری از عوارض دارد [۲۹]. فراوانی فیبریلاسیون دهلیزی پس از اعمال جراحی قلب باز می تواند حتی به ۳۵-۳۰٪ نیز برسد [۳۰]. در مطالعه حاضر فیبریلاسیون دهلیزی پس از پیوند عروق کرونر حدود ٤/٧٣٪ بوده است. این عوارض موجب بستری طولانی مدت بیماران در ICU شده است. در این مطالعه طی یک ماه بررسی تنها ۲ بیمار (٠/٩٤٪) دچار MI شدند.

بررسی نتایج مربوط به ارتباط بین خصوصیات دموگرافیک و بعضی فاکتورهای زمینه ای با عوارض بعد از عمل جراحی عروق کرونر، نشان داد که بین سن با مرگ در یک ماه اول، خونریزی و عوارض کلیوی ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین بین جنس با میزان مرگ، بروز عفونت محل عمل و اختلال عصبی رابطه معنی دار وجود دارد. در مورد فاکتور سن بالا و ارتباط آن با موارد ذکر شده می توان علت آن را شرایط عمومی نامناسب افراد مسن تر برای عمل جراحی در نظر گرفت، همچنین میزان پیشرفت بیماری های مزمن در سیستم های مختلف بدن، بیشتر از دیگران است [۳۱]. می توان نتیجه گرفت که سن و جنس جزءِ فاکتورهایی هستند که به عوارض بعداز جراحی CABG تاثیر می گذارند و باید قبل و بعد از عمل به این فاکتورها توجه کرد.

بررسی رابطه دیابت با عوارض بعد از عمل نشان داد که در افراد دیابتی میزان مرگ، بروز عفونت و عوارض تنفسی بیشتر است. در این خصوص بهشتی و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند که بین دیابت و بروز عوارض پس از عمل، ارتباط معنی داری وجود دارد [۳۱]. قند خون بالا جزءِ فاکتورهایی است که باید به آن توجه کرد. کنترل مناسب قند خون پس از جراحی پیوند عروق کرونر، از اهمیت ویژه ای برخوردار است، هیپرگلیسمی به عنوان یک عامل خطر برای وقوع عوارض جراحی شناخته شده است و ارتباط معنی داری با افزایش میزان مرگ و میر و کاهش میزان بقای طولانی مدت بعد از جراحی عروق کرونر دارد [۳۳،۳۲].

نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که CABG با عوارض و خطراتی بعد از عمل همراه می باشد، هر چند که مزیت های آن بسیار بیشتر از معایب آن می باشد، در نتیجه باید در مورد این عوارض و عوامل مرتبط با آن اطلاع کافی داشت تا بتوان به بهترین نتایج برای افزایش بقاءِ بیمار دست یافت. این بررسی نشان داد که سن، جنس، سابقه ابتلا به دیابت و فشار خون بالا می تواند جزءِ عوامل زمینه ای خطرساز در ابتلا به عوارض بعد از عمل باشد. در این مطالعه، عوارض کلیوی، عصبی، تنفسی و مرگ و میر، خونریزی و عفونت بعد از عمل با درصد پایین مشاهده شد ولی در این میان، عوارض قلبی خصوصا دیس ریتمی های قلبی شایعترین و بیشترین عارضه بودند که شناسایی شدند و باید در مورد پیشگیری و کنترل این عوارض خصوصا عوارض قلبی بررسی ها و اقدامات بیشتری انجام شود. با توجه به تعداد محدود نمونه دراین مطالعه پیشنهادمی شود که این عوارض به دنبال سایر اعمال جراحی قلب با تعداد نمونه بیشتر در جهت تعمیم به سایر بیماران انجام شود.

تشکر و قدردانی

از تمام مسئولان و بیمارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

References

1- Kasper D, Braunwald E, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J. Approach to the patient with cardiovascular disease: disorders of the cardiovascular system: Harrison's principles of internal medicine,18thed. New York: McGraw-Hill; 2008: 1301.

2- Rezaiyan M, Dehdarineghad A, Esmaili Ndimi A, Tabatabai SZ. Geographical epidemiology of death from cardiovascular disease in Kerman. Iranian Journal of Epidemiology. 2008 Feb; 4(1): 35-41. [Full text in Persian]

3- Mirmiran P, Azadbakht L, Esmailzadeh A, Sohrab Gh, Azizi F. Predictive index of cardiovascular disease risk factors in adults in Tehran. Iran Journal of Medical Science. 2003 Winter; 10(37): 789-98. [Full text in Persian]

4- Braunwald E. Coronary artery bypass grafting: heart disease, 5th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1997: 1316.

5- Bennett JC, Plum F. Epidemioligy of cardiovascular disease. Cecil textbook of Medicine,21thed. Philadelphia: WB Saunders; 2000: 170-173.

6- Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S. Harrison's principles of internal medicine, 20 th ed. New York: McGraw-Hill; 2008: 1377-80.

7- Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S. Harrison's principles of internal medicine. 20 thed. New York: McGraw-Hill; 2008: 1399-410.

8- Fuster V, O'Rourke R, Walsh R, Poole-Wilson Ph. Hursts the Heart, 12th ed. New York: Mc Grow-Hil; 2007.

9- Sadeghi A. Investigation the outcomes of CABG in patients with left ventricular dysfunction. J Gilan Univ Med Scis. 2009 Spring; 19 (73): 97-101. [Full text in Persian]

10- Aronson S, Fontes M, Miao Y. Risk index for perioperative renal dysfunction/ failure. Circulation. 2007 Feb; 115(6):733-742

11-Brown J, Cochran R, Dacey L. Perioperative increases in serum creatinin are predictive of increased 90 day mortality after coronary artery bypass graft surgery. Circulation. 2006 Jul; 114(1): 1409-1413

12- Ebadi A, Kalantar Motamedi S, Moradyan S. A comparison of laboratory findings in coronary artery bypass surgery with and without cardiopulmonary bypass. Yafteh. 2012 Autumn; 14(4): 121-129. [Full text in Persian]

13- Stamou SC, Hill PC, Dangas G, Pfister AJ, Boyce SW, Dullum MK et al . Stroke after coronary artery bypass incidence, predictors, and clinical outcome . J Stroke. 2001 Jul; 32: 1508-13.

14- Babatabar Darzi H, Ebadi A, Karimi Zarchi AA, Sharghi Namin AR, Mokhtari Noori J, Tadrisi SD, et al. Relation between complication of post CABG with during of intubation. IJCCN. 2009 Spring ; 2 (1):31-33. [Full text in Persian]

15- Baniasad M, Asghari Sh. Prevalence of cognitive impairment in patients admitted to ICU after open heart surgery at the Shahid Lavasani hospital during 1378-80. Anesthesiology and intensive care Journal. 2001 Summer, 21(33): 54-59. [Full text in Persian]

16- Nalysnyk L, Fahrbach K, Reynolds M, Ross S. Adverse events in coronary artery bypass graft (CABG) trials: a systematic review and analysis. J Heart. 2003 Jun; 89(7): 767-72.

17- Newman MF, Wolman R, Kanchuger M, Marschall K, Mora-Mangano C, Roach G, et al. Multicenter preoperative stroke risk index for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Multicenter study of perioperative ischemia (McSPI) research group. J Circul Nov. 1996 Jun; 94(9): 74-80.

18- Charles WH, Suzan FM, Kenneth BS, Victor GD. Risk factors for early or delayed stroke after cardiac surgery. J Circul. 1999 Aug; 100(6): 642-7

19- Hilary PG, William DW, Richard WM, Mihai VP, Joseph PD, Mahlia MN, et al. Genetic polymorphisms and the risk of stroke after cardiac surgery . J Stroke .2005 Sep; 36(9):1854-8

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]

20- Mahouri A, Heshmati F, Norouzinia H. Evaluation of complications leading to prolonged hospitalization in the intensive care unit after open heart surgery. Urmia Medical Journal. 2012 Summer ;19 (2):139-144. [Full text in Persian]
21- Forouzannia Kh, Abdullahi Mh. Epidemiologic study of 2000 cardiac surgery in Yazd Afshar hospital. J Med Univ Shahid Sadoughi Yazd. 2003 Summer; 11(2): 3-9. [Full text in Persian]
22- Hasantash H, Hosseinahmadi Z, Safiarian R, Arabnia V, Valai N. Mortality and factors associated with that in open heart surgery inadultsin Shahid Modarres hospital. Pajouhandeh. 2002 Jun; 7(2): 105-109. [Full text in Persian]
23- Ascione R, Calori G, Malcom J, Gianni D. Predictors of atrial fibrillation after conventional and beating heart coronary surgery. Circulation. 2000 May; 102(13): 1530-35.
24- Schaff HV, Hashimoto K. Influence of clinical and hemodynamic variables on risk of supraventricular tachycardia after coronary artery bypass. J Thorac Cardiovasc Surg. 1991 Jan; 101 (1): 56-65.
25- Babin Ebell J, Keith PR, Elert O.. Efficacy and safety of low dose propranolol versus diltiazem in the prophylaxis of supraventricular tachyarrhythmia after coronary artery bypass grafting. Eur J Cardiothorac Surg. 1996 Feb; 10 (6): 412-6.
26- Frootan R, Saadatty A , Mohebbi H. Survey relationship between supraventricular tachycardia after coronary artery bypass grafting surgery and fluid and electrolyte intake. Horizon of Medical Science. 2007 Spring; 12(1):14-21. [Full text in Persian]
27- Adams DH, FilsoufiFAklog L. Surgical treatment of the ischemic mitral valve. Heart Valve Dis. 2002 Feb; 11(1): 21- 25.
28- Doering LV, Esmailian F, Imperial-Perez F, Monsein Sh. Determinants of intensive care unit length of stay after coronary artery by pass graft surgery. Heart Lung. 2001 Jun; 30 (1): 9-17.
29- Phipps WJ. Medical- surgical nursing: health and illness perspective, 8th ed. St.Louis: Mosby, 2007.
30- Mathew JP, Fontes ML, Tudor IC, Ramsay J, Duke P, Mazer CD, et al. A multicenter risk index for atrial fibrillation after cardiac surgery. JAMA. 2004 Apr; 291(14):1720-9.
31- Beheshti Monfared M, Majid Tehrani M, Hekmat M, Arabnia M, Hassantash S, Hallajzadeh M, et al. The results of coronary artery bypass graft in diabetic patients, referred to modarres hospital during 1998-1999. J Ar Univ Med Sci. 2004 Winter; 1(4): 205-207. [Full text in Persian]
32- Mcnally P, Lawrence I, Panerai R, Weston P, Thumston H. Sudden death in type 1 diabetes. Diabetes Obes Metab. 1999 May; 1(3):151-158.
33- Estrada CA, Young JA, Nifong LW, Chitwood WR Jr. Outcomes and periopretive hyperglycemia in patients with or without diabetes mellitus undergoing coronary artery bypass grafting. Ann Thorac Surg. 2003 May; 75(5): 1392-1399.

[Downloaded from ejournals.arums.ac.ir on 2025-12-03]