ارزیابی میزان عوارض و مرگ ومیرناشی ازعمل بای پس کرونر

مجید حسن زاده*[1] ،عبدالرضا سبزواری[2] ، محمد واحدیان [3]

چکیده

زمینه و هدف: افزایش بیماریهای عروقی کرونر، باعث شده استفاده از عمل جراحی بـای پـس کرونر به عنوان یکی از مؤثر ترین روش های درمانی محسوب گردد. با توجه به اینکه هر اقدام درمانی ممکن است عوارضی را به دنبال داشته باشـد لـذا مطالعـه ای بـا هـدف تعیـین میـزان عوارض بعد از عمل جراحی CABG[1] در بیمارستان موسی بن جعفر مشهد طی ۱۰ سـال کـار شده است.

روش بررسی: این مطالعه به صورت مقطعی انجام شده تمـامی بیمـارانی کـه طـی ۱۰ سـال (۱۳۸۸-۱۳۷۸) تحت عمل جراحی قرار گرفته اند پرونده شان مورده ارزیابی قرار گرفته اسـت و عوارضی همچون مرگ و میر؛ خونریزی بعد از عمل؛ عوارض مغزی؛ نارسایی قلبی؛ انفـارکتوس قلبی؛ آریتمی؛ ایست قلبی؛ عوارض ریوی و... مورد مطالعه قرار گرفـت؛ داده هـای جمـع آوری شده باتوجه به اهداف پژوهش به کمک ازمون های آماری مورد تجزیه و تحلیـل قـرار گرفتـه است.

یافتـــه هـــا: یافتـــه هـــا نشـــان داد کـــه میـــانگین ســـنی بیمـــاران تحـــت عمـــل جراحـــی CABG۲/۶±۱۰ سال بوده که اکثر آنها (۷۲٪) مذکر بودند. بیشترین عوارض مربـوط بـه آریتمی های قلبی (فیبریلاسیون دهلیزی) ۳۱/۶ ٪ بعد از عمل جراحی و کمترین میـزان ۰/۳٪ مربوط به ترومبوز و ریدهای عمقی بوده و میزان مـرگ و میـر در نمونـه هـای مـورد مطالعـه ۱/۶٪گزارش شده بود

نتیجه گیری: جراحی بای پس کرونر یکی از مناسب ترین و در واقع گزینه نهایی برای درمـان بیمـاری شـریان کرونـر در بسـیاری از مـوارد محسـوب مـی گـردد ولـی ایـن روش می تواند مانند سایر اقدامات درمانی تهـاجمی عوارضـی را در پـی داشـته باشـد کـه بـا اتخـاذ تمهیدات مناسب قبل از عمل و مانیتورینگ دقیق بیماران بعد از عمل می توان این عوارض را به حداقل کاهش داد.

کلیدواژه ها: عوارض؛ پیوند عروق کرونر؛ شیوع

فصلنامه علمی دانشکده علوم پزشکی تربت حیدریه، دوره اول، شماره۱، بهار۱۳۹۲

۱-**نویسنده مسؤول:** مربی،عضو هیئت علمی گروه پرستاری، دانشگاه علـوم پزشـکی تربـت حیدریه ،تربت حیدریه ، ایران

آدرس: دانشـــگاه علـــوم پزشـــکی تربـــت حیدریه،گروه پرستاری

تلفن:۰۹۱۵۱۰۱۹۷۸۰

نمابر:۰۵۳۱-۲۲۲۸۰۲۱

پست الکترونیکی:

M_Hassanzadeh T@yahoo.com

۲- متخصص جراحی قلب و عـروق دانشـگاه علوم پزشکی مشهد

۳- متخصص بیهوشی دانشکده علوم پزشـکی تربت حیدریه

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]

مقدمه

بیماری شریان کرونر شایع ترین اختلالات قلبی می باشد که شایع ترین علت مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته می باشد (۴،۱). این بیماری از شایع ترین بیماریهای جوامع انسانی بوده و سالانه باعث مرگ هزاران نفر می گردد. درمان و کنترل این بیماری و از کار افتادگی ناشی از آن هزینه زیادی را به افراد و جامعه تحمیل می نماید (۷،۵). بر اساس نتایج پژوهش های انجام شده در ایران مرگ و میر ناشی از این بیماری در ایران متآسفانه بالا بوده. به گونه ای که اولین علت و مرگ و میر در ایران را تشکیل میدهد ; به عبارت دیگر در کشور، بیماری های قلبی با بیش از ۳۵٪ قبل از سوانح و حوادث و سرطان ها؛ شایع ترین علت مرگ و میر می باشد (۸).

بیماری عروق کرونر به تنگی یا انسداد تمام یا قسمتی از مجرا ی عروق کرونر بدنبال آترواسکلروز؛ اسپاسم و یا وجود لخته اطلاق می گردد. در این بیماری شریان مبتلا نمی تواند نیاز تغذیه ای عضله میوکارد به اکسیژن را تأمین نماید که نتیجه آن آنژین صدری و سکته قلبی خواهد بود (۹). CABG[1] نوعی درمان جراحی عروق کرونر بوده که طی آن شریان کرونر گرفتار از طریق پیوند ورید هایی که از سافن برداشته می شود، بین قسمت قبل از تنگی شریان با قسمت بعد از تنگی یک راه فرعی ایجاد شده که از این طریق جریان خون کرونر افزایش یابد و یا اینکه از طریق پیوند بین شریان پستانی داخلی و شریان کرونر سعی می شود پرفیوژن مجدد در شریان کرونر بر قرار گردد (۱۰). این روش جراحی، روش مؤثری به منظور کاهش و یا رفع کامل علائم آنژین صدری می باشد. به عبارت دیگر درمان جراحی یکی از روش های ارتقاء کیفیت درمان بوده که منجر به کاهش موربیدیتی و مورتالیتی می گردد (۱۲). با توجه به اینکه اتخاذ شیوه درمانی تابع شرایط و امکانات تخصصی؛ تجهیزات بیمارستانی؛ پزشک؛ کادر پرستاری و شرایط بیمار می باشد با این وجود روش تهاجمی و پر هزینه پیوند شریان کرونر که یک روش مؤثر و مفید می باشد. ممکن است عوارض و مشکلاتی را بدنبال داشته باشد که درپژوهش های مختلف اعلام گردیده است.

با توجه به اینکه بیمارستان موسی بن جعفر (ع) مشهد از مراکز اولیه و مهم جراحی قلب در مشهد می باشد و بیماران متعددی از استانهای مجاور (شرق و شمال شرق کشور) به این مرکز ارجاع داده می شود و اکثر اساتید و هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در این مرکز مشغول به فعالیت می باشند لذا مطالعه ای با هدف تعیین و ارزیابی عوارض ناشی از جراحی پیوند شریان کرونر در این مرکز انجام شده.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی بوده که در آن پرونده ۱۰۰۰ بیمار مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. ابزار گرد آوری داده ها پرسش نامه بوده که شامل دو بخش می باشد:

بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک و ریسک فاکتور ها شامل اختلالات ریتم، سکته مغزی، اعتیاد به مواد مخدر و بیماری های زمینه ای، هیپر لیپیدمی، سیگاری، دیابت ملیتوس، انفارکتوس قلبی، نارسائی کلیه، اختلالات انعقادی، پر فشاری خون مؤثر در بروز عوارض بعد از عمل جراحی بوده است.

بخش دوم مربوط به عوارض احتمالی بدنبال پیوند عروق کرونر شامل - خونریزی، عفونت زخم ایلئوس پارالیتیک، نارسائی قلبی، اریتمی قلبی، انفارکتوس قلبی، ایست قلبی، زخم بستر و پنوموتوراکس می باشد.

خونریزی در صورتی که میزان در ناژ و خونریزی مجموعاً ۱۰۰۰ میلی متر بوده خونریزی محسوب می شده است. (هر ساعت ۴۰۰ میلی لیتر - یا سه ساعت اول بعد هر عمل هرساعت ۲۰۰ میلی لیتر)

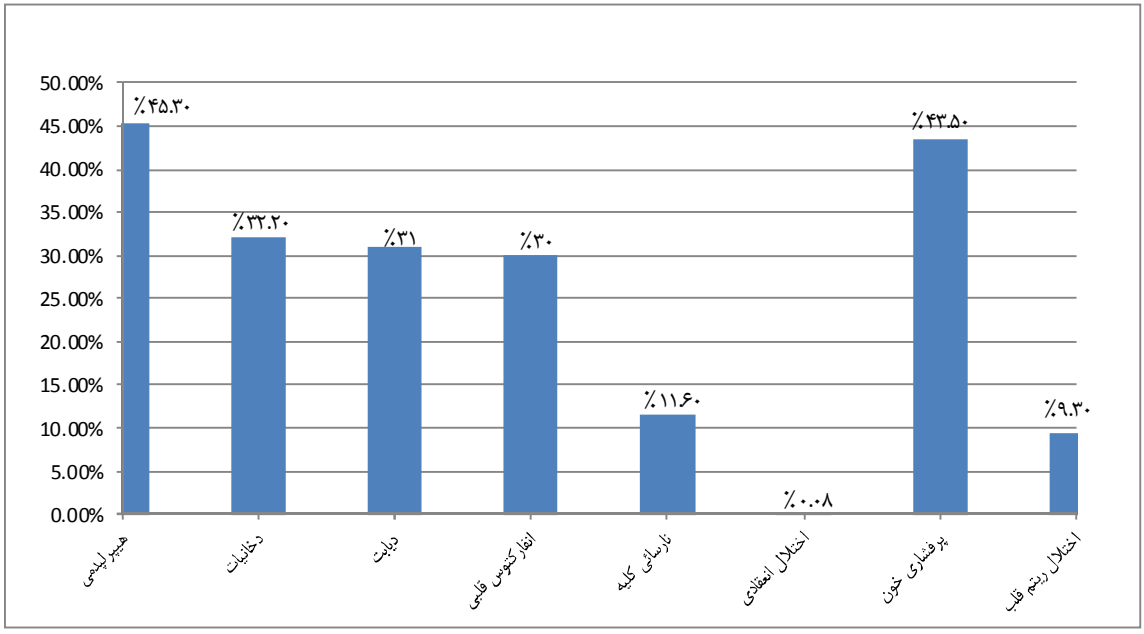
یافته ها

نتایج پژوهش نشان داده که (۲۷٪) مدد جویان مؤنث و (۷۳٪) مدد جویان مذکر بودند. میانگین سنی بیماران

1- coronary artery bypass graft surgery

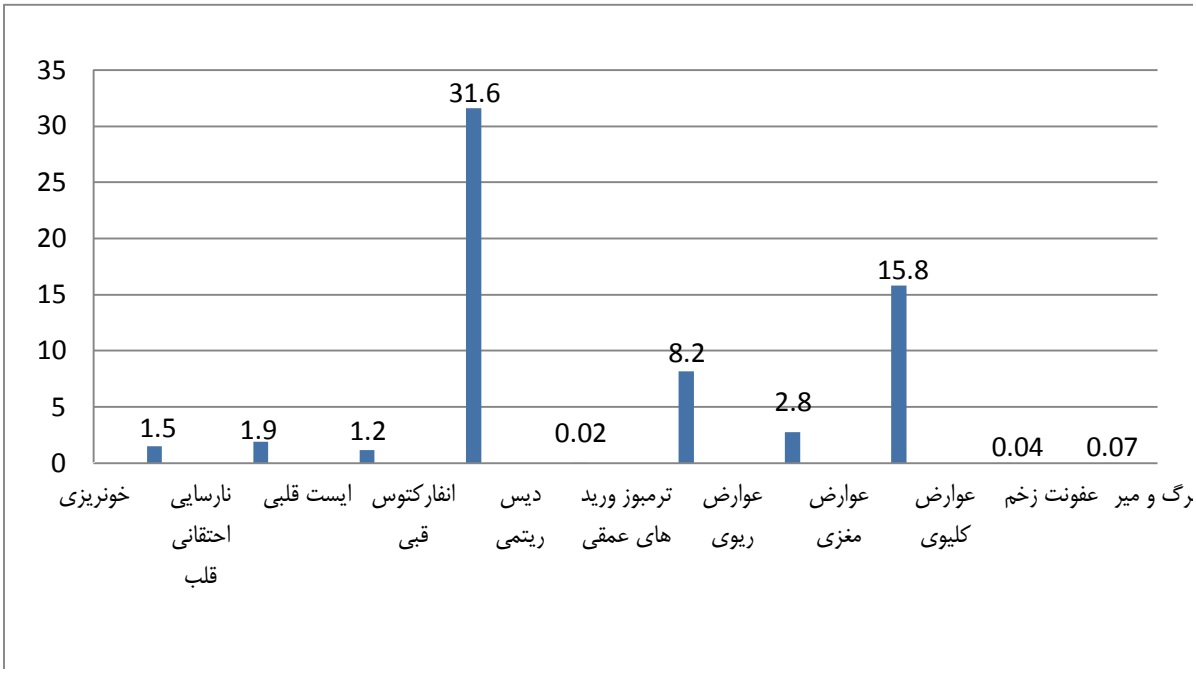
[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]

۵۶/۶+۱۰/۲ سال با حداقل سن ۳۶ ساله و حداکثر ۸۲ ساله بود. فاکتور خطر اختلالات قلبی عروقی و تأثیر گذار بر میزان بروز عوارض بعد از عمل جراحی عروق کرونر شامل هیپرلیپیدمی ۴۵/۳٪، سیگاری ۳۲/۲٪، دیابت ملیتوس ۳۱٪، انفارکتوس قلبی ۳۱٪، نارسائی کلیه ۱۱/۶٪، اختلالات انعقادی ۰/۰۸٪ ، پر فشاری خون ۴۳/۵٪ ، اختلالات ریتم قلبی ۹/۳٪ بوده است (نمودار ۱).



نمودار ۱: توزیع فراوانی نسبی ریسک فاکتوز های قلبی عروقی

این مطالعه نشان داد که میزان شیوع عوارض بترتیب عبارت بودند از دیس ریتمی (۳۱/۶٪)؛ عوارض کلیوی (۱۵/۸٪)؛ عوارض ریوی (۸/۲٪)؛ خونریزی (۵/۸٪) ایست قلبی (۱/۹٪). عوارض مغزی (۲/۸٪)؛ نارسائی احتقانی قلب (۱/۵٪)؛ انفارکتوس قلبی (۱/۲٪)؛ عفونت زخم (۴٪)؛ ترومبوز وریدهای عمقی (۰/۰۲٪)؛ مرگ و میر (۰/۰۷٪). (نمودار ۲)



نمودار ۲ : توزیع فراوانی نسبی عوارض بعد از C A B G

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]

بحث و نتیجه گیری

میانگین سنی بیماران در این مطالعه ۱۰/۲+۵۸/۶ سال بوده که در مقایسه با پژوهش مشابه در داخل کشور از جمله پژوهش باباتبار و همکاران در بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بقیته اله(عج) انجام داده مشابه بوده اما با پژوهشی که رسولی نژاد و همکاران بر روی بیماران بستری در بخش CCU بیمارستان شهید بهشتی کاشان (۱۱/۸+۶۰) و یا مطالعه باندولیرو پرسمن و همکاران (۲۰۰۲) بر روی بیماران عروق کرونر حدود ۶-۱۲ سال جوانتر بوده است (۱۷,۱۶).

این مطالعه نشان داد نارسائی احتقانی قلب به عنوان یکی از عوارض بعد از عمل جراحی کرونر ۱/۵٪ بوده که این عارضه در مطالعه jar vinen (۲۰۰۴) که بر روی ۱۱۳۱ بیمار انجام شده (۸/۹٪) و در مطالعه Cleveland ۶/۸٪ و در مطالعه بابا تبار و همکاران تهران سال ۹۰، ۱/۵٪ گزارش شده است (۱۹,۱۸).

ایست قلبی در این مطالعه ۱/۹٪ بوده که در مطالعه باباتبار و همکاران ۲٪ گزارش شده در تحقیقات ARANKI و همکاران و Cleveland تقریباً مشابه می باشد (۲۰).

خونریزی بعد از عمل ۴/۵٪ بوده که در مطالعه Bundolier در سال ۲۰۰۲ و pressman ۳٪ گزارش شده بود (۱۷,۱۶) ودر مطالعه باباتبار و همکاران در تهران در سال ۱۳۹۰ (۶٪) گزارش شده است. دلیل این اختلاف در میزان عوارض در کشور ما نسبت به مطالعات خارجی، تفاوت تکنیک جراحی، زمان پمپ تایم، وجود اعمال جراحی اورژانس در این مطالعه می باشد، که می توان این مشکل را با بهبود و اصلاح روش ها و تکنیک های جراحی، کنترل دقیق محل های خونریزی در حین عمل، کاهش زمان پمپ، درمان اختلالات انعقادی قبل از عمل جراحی، قطع مصرف دارو های انتی کواگولانت چند روز قبل از عمل جراحی با نظر پزشک معالج به حداقل رساند.

انفارکتوس حاد قلبی بعد از پیوند عروق کرونر در این مطالعه ۱/۲ ٪ بوده که با مطالعات انجام شده توسط Bandolier و باباتبار هم خوانی دارد (۳۰,۱۶).

فیبریلاسیون دهلیزی با ۳۱/۴٪ بیشترین عارضه بوده، این عارضه در تحقیقات انجام شده باباتبار و همکاران ۳۱/۳٪، Moher و همکاران ۳۸٪ Marja و همکاران ۴۱٪ maisel و همکاران ۴۶٪ گزارش شده است (۳۰,۲۳,۲۱) که تقریباً با سایر تحقیقات تقریبا مشابه می باشد. بالا بودن شیوع این عارضه میتوان ناشی از دستکاری عضله قلب و سیستم هدایتی اختلالات الکترولیتی حین و بعد از عمل، دستگاه پمپ قلب و ریه مصنوعی و... اشاره نمود که این عارضه را نیز میتوان با اصلاح الکترولیت ها قبل از عمل، حین و بعد از عمل، مونیتورینگ، بررسی فونکسیون کلیه بعد از عمل و تجویز پروفیلاکسی بتابلوکر ها و یا آنتی آریتمی ها تا حد امکان کنترل نمود.

عفونت ناحیه عمل در این مطالعه ۰/۰۴٪ بوده و در مطالعه باباتبار و همکاران ۰/۰۵٪، پژوهش عمران ۰/۰۴۷٪ و در مطالعه sop-tah و همکاران ۰/۲/۵٪ اعلام شده است (۲۸,۲۷).

میزان مرگ و میر در این مطالعه ۰/۰۷٪ بوده که از سایر مطالعات انجام شده در ایران و سایر کشور ها کمتر می باشد.

تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در انجام این تحقیق با پژوهشگران همکاری داشته اند کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

Refrences:

1- nezafati M. new cares in thorax and heart.Tehran: hamdel publication; 2007.(Persian)

2- Smelzer S, branda B, Hinkel J, chuber K. Brunnerand sudarth internal surgical nursing; heart and

3- Link N, Tonner M. Coronary Artery Disease: Epidemiology and diagnosis. West j Med.2001;174: 257-61

4- Keil U. the wordwide WHO MONICA project :Results and Perspectives. Gesund heit Swesen. 2005; 67: 538-45

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]

5- A Filetcher GF, oken KR , Safford RE. Comprehensive rehabilitation of patients with coronary Artery Disease. Braunwald E, Zips DP, Libby P. heart disease, A text book of cardiovascular medicine 2001; 6(2): 1406-17

6- mancini Mc, Cush EM, Sweat man K, Dansby J. Coronary artery bypass surgery, Are Outcomes Influenced by Demogheraphics or ability to pay. Ann surg 2001; 233(5): 617-22.

7- Fuster U,Alexander RW, Orouke Ra.Hursts the heart, wenger NK. Rehabilitation of the patient with Coronary Heart Disease. 10th edition Mcgrow _ Hill professional publish 2000; 2: 1537-46.

8- Rahmanh R. Cardiac Intensive Care Unite CCU. Tehren: Taimorzadeh publication; 2002: 81-82.

9- Hatchett Richard and Thompson David. Cardiac Nursing. Churchill Livingstone 2002.

10- Jamieson Meredith. Factors, Influencing Health Related Quality of life in Cardiac Rehabilitation Patient Progressing . Cardiovascular Nursing 2002,17(3): 124-131.

11- Connel M. Self Care is Hairpain hndigent patients with heart falure. Eur J Cardiovasc Nurs . 2008; 23(3): 223-30.

12- Brunner LSH, Suddarth DS. Text book of Medical Surgery Nursing: Cardiovascular. Gavari D, Kaffashi J [translators] .Tehran: Boshra:2000.

13- Finke Meier Betsy."Cardiothoracic Surgical Nursing". Edition, Lippincott 2000;469-75.

14- Rasoolinaghad SA, Vakili H. the relationship between BMI and Cardiovascular Risk Factors. Tehran: Pagohandeh! 2001; 9: 79-87

15- Cao J, Savage P, Brochu M, Ades P. Prevalence of Lipid- Lowering Therapy at Cadiac Rehabilitation Entry: 2000 Vresus 1996. J cardiopulm Rehabit 2002; 22(2):80-84

16- Bandolier Library. CABG Mortality by sex and age. Circulation 2002; 1176-81.

17- Priesman S, Kogan A Itzkovsky K, Leikin G, Raanani E.Modified Thromboelastography Evaluation of Platelet Dysfunction in patients Undergoing Coronary Artery Surgery. Eur J Cardiothorac Surg, 2010 Jun;37 (6): 1367-74.

18- Jarvinen, otso. Improved Health Related Quality of life after Coronary Artery Bypass Grafting is unrelated to Use of Cardiopulmonary Bypass. Worlld Jourrnal of Surgery 2004; 28(10).

19- Joseph C. Cleveland , Jr,Md. The Annals of thoracic Surgery. Ann Thorac surg 2001; 72:1282-89.

20- Aranki et al. After Coronary Artery surgery current trends and impact on hospital resources. Circulation,2003;94(3): 390.

21- Moher R, Smolin sky A, goor DA, Prevention of supraventricular tachyarrhythmia with low dose propranolol after coronary bbypass. Journal of throcic and cardiovascular surgery 1999; 81(6): 840-845.

22- Marja Hynninen, MD,Michael A.Borger,MD. The effect of insulin Quadriplegias on atrial fibrillation after high risk coronary bypass surgery : A double Blinded, Randomized, controlled trial. Anesth analg 2001; 92: 810-16.

23- Maisel WH,Rawn JD, Stevenson WG. Atrial Fibrilation after cardiac surgery . Ann intern med 2001; 135: 1061-1073.

24- El-Haddad MA, Zalawadiya SK, Awdallah H, sabet S, El- Haddad HA, Mostafa A,Rashed A, El- Naggar W, Farag N, Saleb MA, Jcob S. role of irbesartan in prevention of post-coronary artery bypass graft atrial fibrillation.Am Jcardiovasc drugs, 2011 Aug 1;11(4):277-84.

25- Mirhosseini SJ, Forouzannia SK, Sayeh AH, Sanatkar M. Effect of prophylactic low dose of methylprednisolone on postoperative new atrial fibrillation and early complications in patients with severe LV Dysfuncction undergoing elective off-pump coronary artery bypass surgery. Acta Med Iran,2011;49(5):288-92.

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]

26- Zebis LR, Christensen TD, Kristiansen IS, Hjortdal VE. Amiodarone cost effectiveness in preventing atrial fibrillation after coronary artery bypass graft surgery. Ann thorac surg, 2008 Jan; 85(1):28-32.

27- Abbas Salehi omran et al. superficial and deep sternal wound infection after more than 9000 coronary artery bypass graft (CABG): incidence, risk factors and mortality. BMC infectiouns diseases, 2007; 7:112.

28- Softah A, Bedard A, Hendry P: wound infection in cardiac surgery. Annals of saudi medicine, 2002; 22:1-2.

29- Mastoraki E,Michalopoulos A,Kriaras I, Mouchtouri E, Falagas ME,Kkaratza D, Geroulanos S. incidence of postoperative infections in patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery receiving antimicrobial prophylaxis with original and generic cefuroxime. J infect, 2008 Jan; 56(1): 35-9. Epub 2007 Nov 5.

30- zhou ZJ, Zheng YL,Hu YH. Effect and cost of perioperative use of antibioties in coronary artery bypass grafting: a randomized controlled study. Chin Med (engl).2011 Mar; 124(5): 699-703.

31- andreasen JJ, Dethlefsen C,Modrau IS, Baech J, Schonheyder HC, Moeller JK, Johnsen SP: North-west Denmark transfusion study group. Storage time of

32-allogeneic red blood cells is associated with risk of severe postoperative infection after coronary artery bypass grafting. Eur J Cardiothorac surg.2011 Mar: 39(3): 329-34. Epub 2010 Aug 10.

33- Teshima H, Kawano H, Kashiki H, Nakamura K, Imada T, Oda T, Aoyagi S. A new hydrocolloid dressing prevents surgical site infection of median sternotomy wounds. Surg today. 2009; 39(10): 848-54. Epub 2009 Sep 27.

34- M.C Engoren, RH. Habib, A. zacharias, T.A. schwann, C,J. riordan and S.J. durham, Effect of blood transfusion on long tern survival after cardiac operation.ann thorac surg, 2002; 74: (2002), pp. 1180-1186.

35- C.G.Kock, L.Li, D.I. sessler, P.figueroa,G.A hoeltge, T. Mmihaljevic and E.H. blackstone, duration of red-cell storage and complications after cardiac surgery. N Engi J Med, 2008; 358: 1229-1234.

36- B.H Scott, F.C. Seifert and R. Grimson, blood transfusion is associated with increased resource utilisation, Morbidity and mortality in cardiac surgery. Ann card anaesth, 2008; 11:15-19.

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]

Mortality and Morbidity Followed Coronary Artery Bypass Surgery

Hasanzadeh M[1], Sabzevari A[2], Vahedian M[3]

1. **Corresponding author:** MSc in Nursing,Faculty Member at Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh ,Iran.
Tel:+980151019780
Email:M_Hassanzadeh T@yahoo.com
2- MD, Fellowship in Heart Surgery, Associate professor at Mashhad University of Medical Sciences
3- MDS in Anesthesiology, Faculty Member at Torbate Heydarieye Faculty of Medical Sciences

Abstract

Background: Due to rises in number of peoples with coronary artery diseases, Coronary Artery bypass surgery is considered as one of the most effective treatment methods. In most of cases, adverse events and beside effects is not ignorable. This study was aimed to determine the post-CABG surgery complications in one public hospital during a range of ten years.

Methods: A cross-sectional study conducted on 600 patients underwent CABG surgery during 1999-2009 in one hospital of Mashhad. Patients' medical records were reviewed for cases of mortality, postoperative bleeding, cerebral complications, congestive heart failure, cardiac arrest, myocardial infarction, pulmonary complications and atrial fibrillation were surveyed. Data were analyzed and interpreted using SPSS descriptive statistics.

Results: According to the findings of this study; the mean age of patient underwent this surgery (CABG) was 56/6 ±10/2 years and most of patients (73%) were male. The highest complication rate of 31/6% was related to post operation atrial fibrillation and the lowest rate of 0.3% was related to deep vein thrombosis. Death following surgery was reported for 1/6% of patients.

Conclusion: coronary artery bypasses surgery in one of the proper options, and indeed the final one, in treatment of coronary artery disease. Like other invasive treatments, this method may be associated with adverse events and complications. Proper treatment management and monitoring procedures can lead to decreases in adverse events.

Keywords: complications, Coronary Artery Bypass, Incidence

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2024-04-24]