

## سوختگی و عوامل مؤثر بر آن در عمل جراحی قلب باز

دکتر محمد اجل لوئیان\* دکتر غلامرضا خلیلی\*\*

### Assessment of skin burning after open heart surgery in khatam-al-anbia hospital

M.Ajallooian Gr.Khalili

#### \*Abstract

**Background:** There are some complications in open heart surgery which one of them is skin burning because of cutter.

**Objective:** To determine the incidence rate of skin burning and its causes in open heart surgery patients of khatam-al-anbia hospital.

**Methods:** In this cross-sectional study that all data collected in prospective method, there were 215 patients who were studied for 5 months. The data were collected by a doctor and two nurses.

**Findings:** The mean age of the patients was  $58.5 \pm 10.5$  year and 72.6% of them were male. 34 patients had some grades of skin burning that 31 patients got slight skin redness and 2 patients got intense skin redness. Only one patient suffered from blister and there was no patient with sever skin burning.

**Conclusion:** In comparing with previous studies, there was a prominent decrease in skin damages, but because of the importance of these skin damages, it is suggested to do continuous nursing follow up.

**Keywords:** Complication, Open Heart Surgery, Burning, Wounds and Injuries

#### \*چکیده

**زمینه:** عوارض متعددی به دنبال اعمال جراحی قلب باز مشاهده می شود که یکی از آنها سوختگی به علت استفاده از کوتر است.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین میزان بروز سوختگی و عوامل مؤثر بر آن در بیماران جراحی قلب بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) انجام شد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه مقطعی اطلاعات به روش آینده نگر جمع آوری شد و ۲۱۵ بیمار طی ۵ ماه در سال های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات توسط یک پزشک و دو پرستار جمع آوری شد.

**یافته ها:** میانگین سن بیماران  $58/5 \pm 10/5$  سال و ۷۲/۶ درصد آنها مذکر بودند. ۳۴ بیمار (۱۶/۱ درصد) درجاتی از سوختگی داشتند که عبارت بود از: قرمزی خفیف (۳۱ بیمار)، قرمزی شدید (۲ بیمار) و تاول (۱ بیمار). هیچ بیماری دچار ضایعه سوختگی شدید نشده بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به مطالعه های قبلی کاهش محسوسی در میزان ضایعه های پوستی دیده شد، اما با توجه به اهمیت این ضایعه ها پی گیری پرستاری به طور مستمر لازم است.

**کلید واژه ها:** جراحی قلب، سوختگی، زخم ها و آسیب ها

\* دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

\*\* پزشک عمومی

آدرس مکاتبه: تهران، خیابان ملاصدرا، بیمارستان بقیه الله (عج)



**\* مقدمه :**

با مراجعه روزانه به آی سی یو جراحی قلب، بیماران را معاینه و پرسش نامه تهیه شده را تکمیل می نمودند. بیمارانی که دچار سوختگی شده بودند پس از ۴۸ ساعت به طور مجدد معاینه شدند و میزان بهبودی محل سوختگی مورد بررسی قرار گرفت. ورود و تجزیه و تحلیل اطلاعات در نرم افزار SPSS انجام شد. در طی ۵ ماه، تعداد ۲۱۵ بیمار عمل شده مورد بررسی قرار گرفتند.

**\* یافته ها :**

میانگین سن افراد جراحی شده  $51.0 \pm 5.5$  سال (حداقل ۳۴ و حداکثر ۸۴) بود. ۱۵۶ نفر از افراد جراحی شده (۷۲/۶ درصد) مذکر بودند. میانگین مدت عمل  $56.4 \pm 20.5$  دقیقه (حداقل ۴۶ و حداکثر ۴۲۰ دقیقه) بود. میانگین مدت استفاده از پمپ  $22 \pm 65/3$  دقیقه، (حداقل ۲۳ و حداکثر ۱۴۰ دقیقه) بود.

جدول شماره ۱ برخی عوامل خطر ساز را که احتمال می رود در ایجاد سوختگی نقش داشته باشند نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود سابقه فشار خون بالا، دیابت، مصرف سیگار و اعتیاد به مواد مخدر در این بیماران شیوع بالایی داشته است.

**جدول ۱- فراوانی برخی عوامل خطر ساز ایجاد سوختگی**

عوامل خطر ساز	تعداد کل پاسخ	فراوانی عامل	فراوانی نسبی
سکته مغزی	۲۱۵	۲	۰/۹
سابقه فشار خون بالا	۲۱۵	۵۸	۲۷
بیماری ربوی	۲۱۵	۲۰	۹/۳
سابقه دیابت	۲۱۵	۷۷	۳۵/۸
بیماری کلیوی	۲۱۵	۱۰	۴/۷
بیماری های پوستی	۲۱۵	۲	۰/۹
مصرف سیگار	۱۷۸	۶۳	۳۵/۴
اعتیاد به مواد مخدر	۱۷۹	۲۷	۱۵/۱
مصرف دارو	۲۱۵	۱۹۶	۹۱/۲

جهت بررسی کیفیت ارائه خدمات در بیمارستان ها می توان از میزان مرگ و میر و میزان بروز عوارض استفاده نمود.<sup>(۱)</sup> بررسی ها نشان داده است که میزان بروز عوارض نشانه بهتری جهت تعیین کیفیت خدمات بیمارستانی است و به همین دلیل کاهش عوارض از اهداف اولیه مدیریت بیمارستانی محسوب می شود.<sup>(۲)</sup> موارد متعددی مانند: پنومونی، نارسایی قلبی، خون ریزی، مشکلات تنفسی، کاهش فشار خون، پنوموتوراکس، تغییر وضعیت هوشیاری و بی هوشی به عنوان عوارض جراحی قلب باز اعلام شده اند.<sup>(۱ و ۳ و ۴ و ۵)</sup> اما هیچ یک به سوختگی به عنوان یک ضایعه پوستی اشاره نکرده اند. یکی از مشکلات پس از عمل جراحی پیوند عروق کرونر که در سال های اخیر در بیمارستان ها مشاهده می شود، ضایعه های پوستی است. با توجه به کیفیت خدمات ارائه شده در بیمارستان و زحماتی که کادر درمانی در این رابطه متحمل می شوند، چنین مواردی از نظر تبلیغاتی و افکار عمومی تأثیر نامناسبی بر روی بیمار و همراهان وی خواهد داشت.

در سالیان گذشته دو بررسی در این زمینه در بیمارستان خاتم الانبیاء انجام شد که هر دو گذشته نگر بودند. در سال ۱۳۷۹ میزان بروز تاول، سوختگی خفیف و شدید ۱۲/۴ درصد و در اوایل سال ۱۳۸۰، ۲/۲ درصد بود.<sup>(۵)</sup> این مطالعه با هدف تعیین دقیق میزان بروز ضایعه سوختگی به دنبال اعمال جراحی قلب باز انجام شد.

**\* مواد و روش ها :**

این مطالعه آینده نگر از نیمه دوم سال ۱۳۸۰ تا اوایل سال ۱۳۸۱ در بیمارستان خاتم الانبیاء تهران انجام شد. در این مطالعه یک پزشک و دو پرستار

### \* بحث و نتیجه گیری :

در این مطالعه تنها ۱ بیمار (۰/۵ درصد) دچار تاول شده بود. در حالی که در مطالعه های گذشته نگر قبلی حدود ۱۲/۴ درصد بیماران در سال ۱۳۷۹ و ۲/۲ درصد بیماران در سال ۱۳۸۰ دچار تاول، ضایعه های شبیه به سوختگی و ضایعه های شدید شده بودند.<sup>(۱)</sup> باید به یک نکته توجه نمود و آن این که در هر دو مطالعه قبلی میزان کل سوختگی ها (از قرمزی خفیف تا سوختگی شدید) ۲۷/۲ درصد بوده است. در حالی که در این مطالعه ۱۶/۱ درصد برآورد شد. در مطالعه سال ۱۳۸۰ عوامل وزن، جنس، یکی از کمک های اول جراح، دیابت و اعتیاد بر روی سوختگی اثر داشتند که در مطالعه حاضر به دلیل عدم وجود سوختگی شدید بحث بررسی تحلیلی علل احتمالی نیز منتفی می شود.<sup>(۱)</sup>

اگرچه با انجام این مطالعه با قاطعیت نمی توان در خصوص حذف همیشگی ضایعه های شبیه به سوختگی اظهار نظر نمود، اما می توان نتیجه گرفت فعالیت های سال های گذشته در خصوص این مشکل تا حدی نتیجه داده است. تغییراتی که در این سال ها انجام شده است که عبارت اند از استفاده از تشک موج روی تخت عمل، کاهش دادن زمان پمپ، نصب دقیق پلیت کوتر و استفاده از ژل، سیم کشی مستقل اتصال زمینی با کابل مناسب در اتاق های عمل قلب، حفر چاه مستقل ارت با عمق ۱۰ متر و نصب سینی مسی در عمق چاه برای بهبود جریان ارت، مرطوب سازی دائمی چاه ارت، کمتر کردن صدمه بافتی و استفاده حداقل از کوتر. پی گیری جهت یافتن موارد جدید همچنان جزء اولویت ها و وظایف پرستاران بخش آی سی یو جراحی قلب خواهد بود تا با یافتن اولین علامت ها از بازگشت مشکل و گسترش آن جلوگیری کنند.

بررسی های بعد از عمل نشان داد ۳۴ بیمار (۱۶/۱ درصد) درجاتی از سوختگی را داشتند که از این تعداد، ۳۱ نفر (۹۱/۲ درصد) دچار قرمزی خفیف، ۲ نفر (۵/۹ درصد) دچار قرمزی شدید و ۱ نفر (۲/۹ درصد) دچار تاول بودند و هیچ بیماری دچار سوختگی شدید نشده بود. در کل ۰/۵ درصد دچار تاول شده بودند. ضایعه های ۱ بیمار (۳/۴ درصد) در ناحیه پاهای، ۲۴ بیمار (۸۲/۸ درصد) در ناحیه سرین و ۴ بیمار (۱۳/۸ درصد) در ناحیه پشت سر مشاهده شد. مدت اقامت بیماران در آی سی یو بعد از عمل در اکثر موارد (۸۹/۹ درصد) کمتر یا مساوی ۷۲ ساعت بود و در ۲/۲ درصد موارد بیش تر از ۵ روز بود.

در کل می توان بیماران جراحی شده را از نظر سوختگی به سه دسته تقسیم نمود: ۱۷۷ بیمار بدون سوختگی؛ ۲۷ بیمار دارای قرمزی خفیف و ۳ بیمار دارای قرمزی شدید یا تاول.

بررسی ضایعه های ۴۸ ساعت پس از عمل نشان داد که ۵ بیمار (۲/۴ درصد) درجاتی از سوختگی را داشتند که از این ۵ بیمار، ۲ بیمار دچار قرمزی شدید بودند و موردی از تاول و ضایعه های شبه سوختگی شدید مشاهده نشد. محل ضایعه در ۱ بیمار در ناحیه سرین و در ۴ بیمار در ناحیه پشت سر بود.

اطلاعات اتاق عمل تنها در ۴۲ بیمار گزارش شد، که از این تعداد برای ۳۹ مورد (۹۲/۹ درصد) از کوتر Force 1 و ۳ مورد (۷/۱ درصد) از کوتر Vallylab استفاده شده بود که در تمام موارد محل اتصال کوتر ناحیه دست ها بود. میانگین قدرت خروجی کوتر  $43/9 \pm 11/4$ ، حداقل ۲۰ و حداکثر ۱۰۰ بود. میانگین زمان جدا شدن از ونتیلاتور پس از عمل  $16/5 \pm 10/3$  ساعت، حداقل ۵۴ دقیقه و حداکثر ۹۳ ساعت بود. برای ۱۶۷ بیمار که متغیر استفاده تشک برای آنها ثبت شده بود، ۱۲۶ بیمار (۷۵/۴ درصد) از تشک موج استفاده کرده بودند.

**\* مراجع :**

1. Sliber Jeffrey H et al. Evaluation of the complication rates as a measure of quality of care in coronary artery bypass graft surgery. JAMA 1995 ; 274 : 317-23
2. Hartz AJ, Kuhn EM. Comparing hospitals that perform coronary artery bypass surgery : the effect of outcome measures and data sources. Am J Public Health 1994 ; 84 : 1609-4
3. Mesh CL, Cmolik BL et al. Coronary bypass in vascular patients. Ann Vasc Surg 1997 ; 11 (6) : 612-9
4. Mangano DT. Cardiovascular morbidity and CABG surgery: a prospective study of epidemiology, costs and potential therapeutic solutions. J Card Surg. 1995; 10 (4Suppl): 366-8
5. Adjalooian M, Zarinara A et al. Assessment of skin damage appearance and it's causes after open heart surgery in khatam-ol-anbia hospital during second half of the year 1379. Iranian J Publ. Health 2002; 31(3-4): 118-21
6. Borger MA, Rao V et al. Deep sternal wound infection : risk factors and outcomes. Ann Thorac Surg 1998; 65 (4): 1050-6