

عوارض و مرگ و میر پس از اندآرتروکتومی شریان کاروتید در بیماران دچار تنگی کاروتید

*دکتر حسین همتی (MD)^۱ - دکتر محمدرضا مقدم‌نیا (MD)^۱ - مریم شکیبیا (MSc)^۲ - دکتر علی رودباری (MD)^۱ -

دکتر شاهرخ یوسف‌زاده چابک (MD)^۱ - دکتر سیامک ریماز (MD)^۱

*نویسنده مسئول: رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان رازی

پست الکترونیک: Drhossein_Hemmati@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۵/۱۰ تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۱۷

چکیده

مقدمه: انسداد در ابتدای شریان کاروتید داخلی شایع‌ترین علت حوادث عروقی مغز است. در صورت انتخاب صحیح بیماران، می‌توان اندآرتروکتومی شریان کاروتید را با در نظر گرفتن عوارض و مرگ‌ومیر قابل قبول برای پیشگیری از عوارض عروقی مغز بکار برد. با توجه به وابستگی این عوارض به امکانات و تجربه در بخش جراحی، باید این بخش‌ها از نظر صلاحیت و میزان عوارض مرتبط با انجام این نوع عمل ارزیابی شوند.

هدف: بررسی عوارض و مرگ و میر پس از اندآرتروکتومی شریان کاروتید در بیماران دچار تنگی کاروتید در بخش جراحی بیمارستان رازی رشت از اول مهرماه ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۸۸.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی ۵۱ بیمار تحت عمل جراحی اندآرتروکتومی شریان کاروتید مراجعه‌کننده به بخش جراحی بیمارستان رازی رشت مورد بررسی قرار گرفتند. افراد پس از ترخیص تا یک ماه بعد مورد پیگیری قرار گرفته، عوارض و مرگ‌ومیر پس از اندآرتروکتومی کاروتید بیماران در مدت بستری و تا یک‌ماه پس از آن ثبت گردید.

نتایج: میانگین سنی بیماران ۶۶/۶۹ با انحراف معیار ۱۰/۳۳ بود. ۳۵ نفر مرد و ۱۶ نفر زن بودند. در ۲۵ بیمار کاروتید چپ و در ۲۶ بیمار کاروتید راست مورد عمل قرار گرفت. مرگ‌ومیر ۱ مورد (۱/۹۶٪)، عارضه در بیماران بدون علامت یک مورد (۱/۹۶٪)، عارضه در بیماران با Transient Ischemic Attack یک مورد و در بیماران دچار Cerebro Vascular Accident صفر بوده‌است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده میزان مرگ‌ومیر پس از جراحی اندآرتروکتومی کاروتید در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مقایسه با NASCET قابل قبول است. برای ارزیابی کیفیت جراحی این مراکز نتایج جراحی باید تحلیل و ثبت شود.

کلید واژه‌ها: اندآرتروکتومی کاروتید/ تنگی کاروتید/ عوارض پس از عمل جراحی/ میزان مرگ و میر

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره نوزدهم شماره ۷۵، صفحات: ۴۹-۵۴

مقدمه

بروز ضایعه انسدادی در ابتدای شریان کاروتید داخلی شایع‌ترین علت حوادث عروقی مغز است (۱). شایع‌ترین علت تمام سکته‌های مغزی آترواسکلروز است (۲) و ۵۰٪ حوادث عروقی مغز ناشی از تنگی محل دو شاخه‌شدن شریان کاروتید است (۳) و عوامل خطر ساز متعددی دارد (۱، ۴، ۵). هدف اندآرتروکتومی شریان کاروتید جلوگیری از حوادث عروقی مغز است (۳). در مورد اثربخشی اندآرتروکتومی کاروتید (CEA) در جلوگیری از سکته مغزی عمل فوق وقتی توصیه می‌شود که جراحی بتواند با بیمارزایی و مرگ‌ومیر قابل قبول، همراه با بهبود کیفیت زندگی بیمار در مقایسه با درمان دارویی انجام شود (۲). عوارض عمدتاً ناشی از انتخاب ناصحیح بیماران و عوارض حول و حوش جراحی است (۲ و ۶). در مقایسه روش درمان طبی با جراحی باشد. نشان داده شده که در بیماران دچار تنگی کاروتید همراه با علائم نورولوژی جراحی مفیدتر از درمان طبی است (۷). در بررسی North American Surgical Carotid endarterectomy Trial (NASCET) (۸) و سایر مطالعات مشخص شد که افراد دچار تنگی ۹۹-۷۰٪ بیشترین فایده را از جراحی می‌برند اما خطر بیماری‌زایی و مرگ‌ومیر در بیماران علامت‌دار بیشتر است (۹ و ۱۰) نحوه‌بیهوشی (۱۱) و زمان جراحی (۱۲) مطالعه شده‌است.

بروز ضایعه انسدادی در ابتدای شریان کاروتید داخلی شایع‌ترین علت حوادث عروقی مغز است (۱). شایع‌ترین علت تمام سکته‌های مغزی آترواسکلروز است (۲) و ۵۰٪ حوادث عروقی مغز ناشی از تنگی محل دو شاخه‌شدن شریان کاروتید است (۳) و عوامل خطر ساز متعددی دارد (۱، ۴، ۵). هدف اندآرتروکتومی شریان کاروتید جلوگیری از حوادث عروقی مغز است (۳). در مورد اثربخشی اندآرتروکتومی کاروتید (CEA) در جلوگیری از سکته مغزی عمل فوق وقتی توصیه می‌شود که جراحی بتواند با بیمارزایی و مرگ‌ومیر قابل قبول، همراه با بهبود کیفیت زندگی بیمار در مقایسه با درمان دارویی انجام شود (۲). عوارض عمدتاً ناشی از انتخاب ناصحیح بیماران و عوارض حول و حوش جراحی است (۲ و ۶). در مقایسه روش درمان طبی با جراحی باشد. نشان داده شده که در بیماران دچار تنگی کاروتید همراه با علائم نورولوژی جراحی مفیدتر از درمان طبی است (۷). در بررسی North American Surgical Carotid endarterectomy Trial (NASCET) (۸) و سایر مطالعات مشخص شد که افراد دچار تنگی ۹۹-۷۰٪ بیشترین فایده را از جراحی می‌برند اما خطر بیماری‌زایی و مرگ‌ومیر در بیماران علامت‌دار بیشتر است (۹ و ۱۰) نحوه‌بیهوشی (۱۱) و زمان جراحی (۱۲) مطالعه شده‌است.

مراجعه به درمانگاه جراحی عروق از نظر عوارض بررسی شدند. در تمام بیماران به جز دو نفر در حین جراحی کاروتید شنت داخل شریانی تعیین شد.

اطلاعات زمینه‌ای شامل سن-جنس از پرونده بیماران استخراج و عوارض مدت بستری در پرونده بیمارستانی و پرونده درمانگاه آنها ثبت شد. سنجش عوارض به صورت مرگ و میر حین یا پس از جراحی، سکته یا نارسائی نورولوژی بر اساس علائم بالینی و تأیید نورولوژیست، هماتوم اینتراکرانیا ل بر اساس CT اسکن مغزی و تأیید نورولوژیست، سندرم هیپرپرپیوژن مغزی بر اساس مشاهده بالینی و تأیید نورولوژیست، تغییر فشارخون بر اساس ثبت فشارخون ۱۴۰/۸۰ به بالا یا ۱۰۰/۸۰ به پایین در مدت بستری یا پس از ترخیص در مراجعه به درمانگاه صورت گرفت. عوارض زخم بر اساس مشاهده عفونت زخم شامل ترشح عفونی و بروز تب، هماتوم، بازشدن و خونروی از زخم، آسیب اعصاب کرانیال بر اساس معاینه مداوم بالینی در مورد عصب هیپوگلووس با علامت انحراف زبان به سمت ضایعه-عصب ری‌کرنٹ لارنژه با علامت خشونت صدا-عصب مارژینال مندیبولر با علامت پایین‌افتادن چین نازولیبال و عصب لارنژه سوپریور SLN با علامت افت صوتی بود. در دو مرحله ۱- در طول مدت جراحی و پس از آن بستری در بیمارستان ۲- تا ۳۰ روز پس از جراحی بر اساس مشاهده بالینی بود که در فرم مربوط به آن ثبت شد.

نتایج

در این بررسی ۵۱ بیمار در مدت ۳/۵ سال (از اول مهرماه ۱۳۸۵ لغایت انتهای سال ۱۳۸۸) مورد اندآرتکتومی شریان کاروتید قرار گرفتند که به‌طور متوسط سالانه ۱۴ بیمار بود. ۳۵ نفر از بیماران مرد (۶۹٪) و ۱۶ نفر زن (۳۱٪) بودند. جوان‌ترین آنها ۴۴ سال و مسن‌ترین‌شان ۸۵ سال داشت. بیشترین گروه سنی در هر دو جنس در محدوده ۸۰-۷۱ سالگی (۳۴/۷٪) قرار داشت. (میانگین سنی = ۶۶/۶۹ ساله و انحراف معیار = ۱۰/۳۳ سال)

۳۸ بیمار ۷۴/۵٪ علائم TIA یا CVA داشتند و ۱۳ نفر بدون علامت (۲۵/۵٪) بودند یعنی از ۳۸ بیمار علامتدار ۲۸ نفر

عوارض اندآرتکتومی کاروتید عبارتند از: ۱- سکته یا نقص نورولوژی (۱۳) ۲- هماتوم اینتراکرانیا ل (۱۴) یا سندرم هیپرپرپیوژن (۱۵) ۳- تغییر فشارخون (ازدیاد یا کاهش) (۱۴) ۴- عوارض زخم ۵- آسیب به اعصاب حین جراحی (۳). طبق توافق کمیته مشکل از متخصصان نورولوژی، جراحی اعصاب و جراحی عروق، مجموع ابتلا و مرگ و میر در بیماران بدون علامت، در بیماران با TIA و در سکته مغزی به ترتیب نباید از حداکثر ۳، ۵ و ۷٪ تجاوز کند و مرگ و میر یک ماهه پس از جراحی نباید بیشتر از ۲٪ باشد. ابتلا و مرگ و میر به امکانات بیمارستانی و تعداد جراحی انجام شده آن بستگی دارد. در بیمارستان‌های کوچک و تعداد ناکافی جراحی عوارض بیشتر است. بر این اساس حداقل ۱۰-۱۲ جراحی در سال برای یک مرکز لازم است تا جراحی در آنجا با کاهش ریسک عوارض همراه باشد. مهم‌ترین نکته این است که تمام جراحان برای تأمین کیفیت جراحی در مرکز خود باید نتایج جراحی را ثبت و بررسی کنند (۱۶ و ۳).

مواد و روش‌ها

این بررسی مطالعه‌ای توصیفی است که با هدف تعیین عوارض کوتاه‌مدت و مرگ و میر پس از جراحی اندآرتکتومی شریان کاروتید در بیماران دچار تنگی کاروتید مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی بیمارستان رازی رشت از مهرماه ۱۳۸۵ لغایت پایان ۱۳۸۸ انجام شده است معیارهای ورود به مطالعه: ۱- تنگی شریان کاروتید (۷۰ تا ۹۹٪) با علائم نورولوژی مثل TIA و تنگی کاروتید (۷۰ تا ۹۹٪) با سابقه CVA دو نقص نورولوژی در همان سمت تنگی کاروتید که نقص نورولوژی دائمی آنها عمده نباشد و حداقل ۴ تا ۶ هفته از CVA گذشته باشد، ۲- بیماران با تنگی (۷۰ تا ۹۹٪) کاروتید بدون علامت نورولوژی که در طی اقدام تشخیصی برای مشکلات دیگر مثل سردرد یا سرگیجه یا شک به تنگی کاروتید در مشکلات عروقی محیطی یا کاندیدای CABG که تحت سونوگرافی شریان کاروتید قرار گرفته بودند. در این بیماران جراحی اندآرتکتومی کاروتید در مرکز آموزشی- درمانی رازی رشت انجام شد و پس از آن کلیه بیماران در طی بستری در بیمارستان و سپس تا یک ماه در

- ۷ بیمار به طور همزمان جراحی CABG شدند که هیچکدام عارضه پیدا نکردند.
- سایر عوارض (خونروی- هماتوم- عفونت و...) بروز نکرد.
- عوارض و مرگ و میر در این تحقیق به شرح جداول زیر ارائه شده است (جداول ۱، ۲ و ۳).
- TIA (۵۷/۲٪) و ۱۰ نفر سابقه CVA (۲۰/۴٪) داشتند.
- از ۵۱ بیمار یک مورد فوت به علت خونروی مغزی بعد از انتقال از اتاق عمل به ICU وجود داشت (مرگ ۱/۹۶٪)
- در ۲۵ بیمار کاروتید سمت چپ و در ۲۶ بیمار کاروتید سمت راست جراحی شدند.

جدول ۱: مشخصات بیماران دچار عارضه بعد از اندآرتکتومی شریان کاروتید

ردیف	جنس	سن	علائم اولیه	سابقه بیماری همراه زمینه‌ای	سمت جراحی	عارضه
۱	مرد	۶۲	حملات گذرای ایسکمیک مغزی	دیابت ملیتوس	راست	فلج گذرا ریکارنت لارنژیال
۲	مرد	۷۶	بدون علامت	-	چپ	فلج گذرای مارژینال مندیبولر

جدول ۲: مشخصات بیماران مرگ بعد از اندآرتکتومی شریان کاروتید

جنس	سن (سال)	علائم اولیه	سابقه بیماری همراه زمینه‌ای	سمت جراحی	علت مرگ
مرد	۵۴	حملات گذرای ایسکمیک مغزی	فشار خون	راست	خونریزی مغزی

جدول ۳: فراوانی عوارض برحسب ضایعه اولیه و مقایسه با استاندارد

بی علامت	تعداد	درصد	استاندارد
بی علامت	۱	۱/۹۶٪	۳٪
حملات گذرای ایسکمیک مغزی	۱	۱/۹۶٪	۵٪
حوادث عروقی مغز	۰	۰	۷٪

بحث و نتیجه گیری

- در این مطالعه ۵۱ بیمار جراحی شدند. میزان مرگ و میر ۱/۹۶٪ و عوارض در افراد بی علامت ۱/۹۶٪، در افراد با سابقه TIA ۱/۹۶٪ و در افراد با سابقه CVA ۰٪ بود.
- طبق توصیه، تعداد اعمال جراحی اندآرتکتومی شریان کاروتید باید حداقل سالانه ۱۰ تا ۱۲ مورد باشد (۳) و میزان عوارض نباید در افراد بی علامت از ۳٪ و در افراد علامتدار از ۶٪ تجاوز کند (۳).
- در مطالعه NASCET بر ۱۴۱۵ بیمار حوادث حول و حوش جراحی ۶/۵٪ بود (۸).
- در مطالعه Ethan A. و همکاران (۱۰) ۹۳۰۸ بیمار بررسی شدند که خطر مرگ یا سکته در طی ۳۰ روز ۲/۷٪ در بیماران بدون علامت قبلی، ۴/۰۶٪ در بیماران با سابقه TIA و ۷/۸٪ در بیماران با سابقه CVA بوده است.
- در مطالعه Winslow و همکاران (۶) عوارض جراحی ۱۹/۸٪ بود و در مطالعه Chaturredi S. و همکاران (۱۹) سکته حول و حوش جراحی ۳/۱٪ بوده است.
- در مطالعه ایرج فاضل در سال ۱۳۸۰، ۲۴۶ بیمار جراحی شدند که در مجموع میزان سکته مغزی ۹/۸٪ و میزان مرگ ۷/۳٪ و عارضه کلی ۸/۵٪ بوده است (۷).
- مقایسه‌های فوق نشانگر عوارض کمتر در افراد بی علامت، افراد با سابقه TIA و افراد با سابقه CVA در مطالعه ما است.
- در گزارش Caplan L.R. و همکاران (۱۴) دو مورد مرگ ناشی از خونروی مغزی بعد از اندآرتکتومی کاروتید وجود داشت که هر دو مورد مؤنث و دارای سابقه HTN، نقص کوچک عصبی و TIA بودند که پس از جراحی دچار افزایش فشار خون شدند. در مطالعه ما یک مورد مرگ وجود داشت

بر پایه یک مطالعه مروری در بیماران با تنگی شدید علامتدار (۹۹-۷۰٪) باید اندآرتکتومی انجام شود و در بیماران علامتدار با تنگی ۶۹-۵۰٪ فایده این کار در حد متوسط است. همچنین، بررسی در مناطق مختلف جهان نشان داده که میزان عوارض CEA معمولاً بیش از ۵٪ است. نظر به آمار در این بررسی و نسبت متوسط عمل‌های جراحی سالانه این مرکز (۱۴ مورد) می‌توان اذعان داشت اندآرتکتومی کاروتید با امکانات بیمارستان‌های عمومی و بخش‌های جراحی عمومی با میزان مرگ و میر و ناخوشی قابل قبولی انجام پذیر است به شرطی که استانداردهای مراقبت و جراحی دقیقاً کنترل، رعایت و ثبت شوند و تعداد موارد اندآرتکتومی کاروتید بیش از ۱۲ عمل در سال باشد

که بیمار مرد، با سابقه TIA، HTN، مصرف پلاویکس، بدون سابقه نقص عصبی بلافاصله پس از جراحی افزایش فشار خون شدید و خونروی مغزی پیدا کرد که این مورد به‌جز داشتن نقص عصبی کوچک و دوره بدون علامت شبیه موارد گزارش شده Caplan L.R بود. ۳۲٪ بیماران در مطالعه ما پس از جراحی دچار تغییر گذرای فشار خون در حد متوسط شدند ($\frac{140}{80} mmHg$). فشارخون این بیماران کنترل و در حد طبیعی نگهداشته شد. به‌نظر می‌رسد این تعداد قابل توجه باشند.

- در ۷ بیمار همزمان CABG انجام شد و هیچکدام دچار عارضه و مرگ و میر نشدند که با توجه به ویژگی خاص این نوع جراحی بروز نکردن عوارض در آنها اهمیت دارد.

منابع

1. Lumsden AB, Et Al. Arterial Disease. In: Brunicardi FC, Et Al. Schwartz's Principle Of Surgery. V.1. 8th Ed. Newyork; MCGRAWHILL, 2005; 780.
2. Betterman K, Toole JF. Diagnostic Evaluation and Medical Management Of Patients With Ischemic Cerebrovascular Disease. In: Rutherford RB, Et Al. Vascular Surgery. V. II. 6th Ed. Philadelphia: Elsevier SAUNDERS, 2005; 1897.
3. Clage Tt GP. Cerebrovascular Disease. In: Townsed CM, Et Al. Sabiston Textbook Of Surgery: The Biological Basis Of Modern Practice. 17th Ed. Philadelphia; SUNDERS Elsevier, 2004: 1939
4. Kapral Mk, Wang K, Austin PC, Fang J, Kucey D, Bowyer B, TU JV. Sex Differences In Carotid Endarterectomy Outcoms: Results From The Ontario Carotid Endarterectomy Registry. Stroke 2003; 34: 1120-1124.
5. Cotran RS, Kumar V, Collins T. Pathologic Basis of Disease. Philadelphia, SAUNDERS, 2005: 521.
6. Winslow CM, Et Al. The Appropriateness of Carotid Endarterectomy. The New England Journal Of Medicine 1988; 318(12): 721-727.
7. Rothwell P M, Goldstein L B. Carotid Endarterectomy For Asymptomatic Carotid Stenosis: Asymptomatic Carotid Surgery Trial. Stroke 2004; 35: 2425- 2427.
8. Ferguson G G, Et Al. The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial: Surgical Result In 1415 Patients. Stroke 1999; 30: 1751- 1758.
9. Barth A, Bassetti C. Patient Selection For Carotid Endarterectomy: How For Is Risk Modeling Applicable To Individual?. Stroke 2003; 34 524-527.
10. Holm EA, Et Al. Risk Factor For Perioperative Death And Stroke After Carotid Endarterectomy: Results Of The New York Carotid Artery Surgery Study. Stroke 2009; 40: 221-229.
11. Heuear GG. et al. Carotid Endarterectomy Under Regional Anesthesia: A Primer For The Uninitiated. Neurosurg Q 2008; 18: 201- 206.
12. Johansson E P, Wester P. Delay From Symptoms To Carotid Endarterectomy. J Intern Med 2008; 263: 404-411.
13. Skjelland M, Et Al. Cerebral Microembolli And Brain Injury During Carotid Artery Endarterectomy And Stenting. Stroke 2009; 40 230-234.
14. Caplan L R, et al. Intracerebral Hemorrhage Following Carotid Endarterectomy: A Hypertensive Complication ?. Stroke 1978; 9: 457-460.
15. Chida K Et Al. Postoperative Cortical Neural Loss Associated With Cerebral Hyperperfusion And Cognitive Impairment After Carotid Endarterectomy: 123 1 – Iomazenil Spect Study. Stroke 2009; 40: 448-453.
16. Executive Committee for The Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study (ACAS). Endarterectomy for Asymptomatic Carotid Artery Stenosis. JAMA 1995; 273: 1421.
17. Fazel I, Lotfi J, Seidian M. Complication of carotid endarterectomy in Taleghani and Iran Mehr hospital in 2002. Journal of Medical Council Islamic Republic of Iran 2006; 89(1): 30-36
18. Chaturvedi S, Bruno A, Feasby T, Holloway R, et al. Endarterectomy- An Evidence- Based Review. Report of The Therapeutic And Technology

Assessment Subcommittee Of The American Academy of Neurology. Neurology 2005; 65:794-801 .

19. Chaturvedi S, Madhavan R, Santhakumar S Mehri, Basha M, Raje N. Higher Risk Factor Burden And

Worse Out-Comes In Urban Carotid Enderterectomy Patient.Stroke 2008; 39: 2966- 2968.

Postoperative Mortality and Morbidity of Carotid Endarterectomy in Patients with Carotid Stenosis

*Hemati H.(MD)¹- Moghadam nia M.R.(MD)¹- Shakiba M.(MSc)²- Roudbari A.(MD)¹- Yousefzadeh Chabok Sh.(MD)¹- Rimaz S. (MD)¹

*Corresponding Address: Razi Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, IRAN

E-mail: Drhossein_Hemmati@yahoo.com

Received: 1/Aug/2010 Accepted: 8/Nov/2010

Abstract

Introduction: Carotid stenosis is the most common cause of cerebrovascular accidents. If we select the patients appropriately, carotid endarterectomy would be acceptable regarding to mortality and morbidity for vascular complications. Since, carotid endarterectomy related complication is dependent on experience, equipment and facilities of surgical team, each surgical ward should be evaluated for complication separately.

Objective: Evaluating the postoperative mortality and morbidity and complication of carotid endarterectomy in patients with carotid stenosis in surgical wards of Razi Hospital in Rasht during September 2006 until end of February 2010.

Materials and Methods: In this descriptive study, 51 patients undergoing carotid endarterectomy in surgical wards of Razi Hospital were recruited. Postoperative complications, mortality and morbidity of carotid endarterectomy were recorded during hospitalization and one month follow up period after discharge.

Results: The mean age of patients was 66.69 ± 10.33 . 35 subjects of patients were male and 16 subjects of patients were female. Mortality was reported in one case (1.96%), complication in asymptomatic patient was (1.96%), in symptomatic patient with Transient Ischemic Attack was (1.96%) and in Cerebro Vascular Accident patients was (0%).

Conclusion: Results of this study showed that the rate of mortality and morbidity is acceptable after endarterectomy surgery in Razi hospital in comparison with NASCET. So in order to elevation of quality of surgery in this center, results of surgery should be recorded and analysed every year.

Key words: Carotid Stenosis/ Endarterectomy Carotid/ Mortality/ Postoperative Complications

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 77, Pages: 49-54