

مقاله اصلی

نتایج شاخص پائی - بازویی در بیماران حوادث ترومبوتیک عروق مغزی

*منصور رفیعی^۱ MD، محمد حسن اسلامی^۲ MD، مهین افلاطونیان^۳ PhD، سیده مهدیه نماینده^۴ PhD،

سیده محمود صدر بافقی^۵ MD

^۱دانشیار، ^۲استادیار، ^{۳،۴}پزشک پژوهشگر - مرکز تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق یزد

تاریخ دریافت: ۸۵/۹/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۸۶/۲/۱۲

خلاصه

مقدمه: مطالعات قبلی نشان می دهد که شاخص پایی - بازویی کمتر از ۰/۹ احتمال ابتلا به بیماریهای ایسکمیک قلب را ۲ برابر، خطر ابتلا به حمله ایسکمی گذرای مغزی را ۴ برابر و احتمال تنگی کاروتید و پویلتال بدون علائم را ۱/۵ برابر افزایش می دهد. مقادیر شاخص پایی - بازویی کمتر از ۰/۹ با آترواسکلروز منتشر در ارتباط است. هدف از این مطالعه بررسی یافته های شاخص پایی - بازویی در بیماران مبتلا به بیماری عروق مغزی است.

روش کار: این مطالعه توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۸۰ - ۱۳۸۱ بر روی ۹۸ بیمار که به علت حوادث ترومبوتیک عروق مغزی در بیمارستان شهید صدوقی یزد بستری شده بودند اجرا شده است. در کلیه بیماران شاخص پائی - بازویی اندازه گیری شد. اطلاعات فردی، یافته های بیماری، نتایج آزمایشگاهی و سی تی اسکن و نتایج حاصله با استفاده از آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی و آزمون های کای دو و تی پردازش شد.

نتایج: افراد مورد بررسی شامل ۴۴ مرد و ۵۴ زن با میانگین سنی ۱/۵ + ۷۳/۱ سال بودند. میزان کلی شاخص پایی - بازویی کمتر از ۰/۹، ۰/۱۵٪ بود. ۱۲/۵٪ افراد بیشتر از ۶۵ سال و ۳/۱٪ افراد پائین تر از ۶۵ سال شاخص پایی - بازویی کمتر از ۰/۹ داشتند. اختلاف بین شاخص پایی - بازویی کمتر از ۰/۹ در افرادی که سابقه ابتلا به دیابت، فشار خون و سابقه مصرف دخانیات و بیماری ایسکمیک قلب داشتند بیشتر دیده شد ($P=0/07$). این اختلاف معنی دار نبود. در بیمارانی که هیپرلیپیدمی را ذکر می کردند به صورت معنی داری با شاخص پایی - بازویی کمتر از ۰/۹ همراه بوده است.

نتیجه گیری: بین شاخص پایی - بازویی و عوامل خطر و سن و جنس رابطه معنی داری مشاهده نشد ولی با توجه به کم بودن تعداد نمونه در مطالعه حاضر پیشنهاد می شود مطالعه ای با تعداد نمونه های بیشتر انجام شود.

کلمات کلیدی: بیماری عروق محیطی شاخص پایی بازویی، حوادث ترومبوتیک عروق مغزی

* یزد، بلوار جمهوری اسلامی، بیمارستان افشار، مرکز تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق یزد - کد پستی: ۸۹۱۷۴، تلفن: ۲ - ۵۲۳۱۴۲۱

فاکس: ۵۲۵۳۳۳۵ - Email: drsmsadr@yahoo.com - نویسنده رابط

مقدمه

تشخیص حوادث حاد ترومبوتیک عروق مغزی با استفاده از یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی سی تی اسکن بود بیماران دچار حوادث حاد آمبولیک و خونریزی عروق مغزی از جمله فشار خون بالا، کواگولوپاتی ها، بیماریهای دریچه ای قلب و ... از مطالعه خارج شدند. شاخص پایی بازوی این بیماران از روز اول تا روز سوم بستری به روش زیر اندازه گیری شد. فشار سیستولیک بازوها در محل شریان براکیال و فشار سیستولیک پاها در محل شریان دورسالیس پدیس و تیبالیس پوستریور با گوشی داپلر ۷ mghz مدل اسمارت دراپ ۳۰^۵ در حالت خوابیده در این بیماران اندازه گیری شد. اطلاعات فردی، عوامل خطر آفرین، سابقه بیماریهای قلبی و مغزی و علائم بالینی بیمار در پرسشنامه ثبت گردید. شاخص ABI از تقسیم فشار سیستولیک هر دو پا به بیشترین فشار سیستولیک دستها در محل شریان براکیال بدست آمد. از بین فشار سیستولیک در محل شریان دورسالیس پدیس و تیبالیس پوستریور بیشترین فشار به عنوان فشار سیستولیک پا در نظر گرفته شد.

اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS وزن ۱۳ و آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی پردازش شد. مقادیر کیفی با استفاده از آزمون مجذور کای و اطلاعات کمی با استفاده از آزمون تی تجزیه و تحلیل شد. P value کمتر یا مساوی ۰/۰۵ سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج

از کل ۹۸ بیمار ۴۴ نفر مرد و ۵۴ نفر زن بودند. میانگین سنی بیماران $1/5 + 73/1$ سال با اندازه ۵۳ سال (۱۰۰-۴۷) سال بود. از نظر شیوع عوامل خطر به ترتیب نزولی شامل فشار خون ۷۰٪، سابقه بیماری قلبی ۳۷٪، سابقه دیابت ۳۶٪، هیپرلیپدیمی ۲۳٪ و سابقه مصرف سیگار ۱۸٪ بود. از ۹۸ بیماری که از نظر ABI مورد بررسی قرار گرفتند ۸۵٪ ABI بیشتر یا مساوی ۰/۹ تا ۱/۵ کمتر از ۰/۹ داشته اند. بر پایه نتایج مطالعه فوق

بیماریهای عروقی مغز در طرح بار جهانی بیماریها (GBD)^۱ به عنوان چهارمین علت مرگ تا سال ۲۰۲۰ معرفی شده است (۱). این در حالی است که بیماریهای ایسکمیک قلب اولین رتبه را در علل مرگ و میر تا سال ۲۰۲۰ میلادی دارا است. با توجه به این که شاخص پایی بازویی (ABI)^۲ کمتر از ۰/۹ احتمال ابتلا به بیماریهای ایسکمیک قلب را ۲ برابر، خطر ابتلا به حمله گذرای ایسکمی (TIA/ Stroke)^۳ را ۴ برابر و احتمال تنگی کاروتید و پوبلیتال بدون علائم بالینی را ۱/۵ برابر افزایش می دهد (۲). لزوم بررسی ABI در بیماران دچار بیماری عروق مغزی روشن است.

مقادیر ABI کمتر از ۰/۹ با آترواسکلروز منتشر در ارتباط است (۲). آن چه مسلم است آسیب شناسی آترواسکلروز در عروق محیطی - کرونر و عروق مغز یکسان است. وجود آترواسکلروز در عروق محیطی می تواند نشان دهنده آترواسکلروز در سایر نقاط هم باشد (۳). ABI کمتر از ۰/۹ خطر کلی مرگ و میر را ۳/۱ برابر $CI = (1/5 - 5/3)$ افزایش می دهد. این مسأله در تمامی سنین و در هر دو جنس صادق است (۳، ۴). شناخت بیماریهای عروق محیطی کمک می کند تا از پیشرفت و قطع عضو آن جلوگیری شود و همچنین به کمک آن می توان از مرگ و میر و عوارض ناشی از بیماریهای عروق کرونری و سکتة مغزی کاست (۵). این مطالعه با هدف بررسی شاخص های پایی بازویی در بیماران مبتلا به حوادث ترومبوتیک عروق مغزی (CVA)^۴ انجام شده است.

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بوده است که به مدت یکسال از بهمن ماه ۱۳۸۰ تا بهمن ماه ۱۳۸۱ بر روی ۹۸ بیمار که به علت حوادث عروق مغزی در بخش اعصاب بیمارستان شهید صدوقی یزد بستری شده بودند صورت گرفته است.

¹ Global Burden of Disease

² Ankle/ Brachial Index

³ Transient Ischemic Attack

⁴ Cerebro Vascular Accident

⁵ Smart drop 30

۱۲/۵٪ افراد بالای ۶۵ سال ABI کمتر از ۰/۹ داشتند و ۳/۱٪ ABI کمتر از ۰/۹ در افراد بالای ۶۵ سال بیشتر بود ($p = ۰/۷۱$).
 فرد زیر ۶۵ سال ABI بیشتر یا مساوی ۰/۹ داشتند. میزان (جدول ۱).

جدول ۱ - توزیع فراوانی شاخص پایب بازویی بر حسب سن

سن	۴۰ - ۵۰	۵۰ - ۶۰	۶۰ - ۷۰	۷۰ - ۸۰	۸۰ - ۹۰	۹۰ - ۱۰۰
اندکس پائی - بازویی > ۰/۹	۰٪	۲۰٪	۲۰/۸٪	۱۹/۱٪	۰٪	۰٪

$p = ۰/۰۴$

بحث

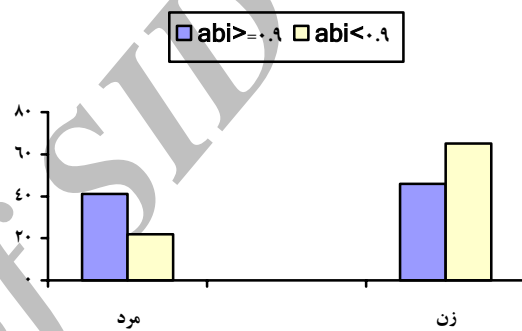
CVA چهارمین علت مرگ و میر تا سال ۲۰۲۰ می باشد (۱). بیماری عروق محیطی شانس ابتلا به سکته مغزی را بیشتر می کند (۴). شاخص پائی - بازویی به عنوان یک تست حساس و اختصاصی در تعیین بیماریهای عروق محیطی شناخته شده است. مطالعات متعددی نشان می دهند مقادیر ABI کمتر از ۰/۹ میزان ابتلا به حوادث عروقی یا مرگ و میر را افزایش می دهد. به طوری که کاهش ABI به ازای هر ۰/۵ واحد میزان حوادث عروقی یا مرگ و میر را ۳/۳ افزایش می دهد. (۶). بقاء عمر ۵ ساله در ABI کمتر از ۰/۵ ۶۳٪ و ABI ۰/۶ - ۰/۵، ۷۱٪ و ABI ۰/۸۹، ۰/۷، ۹۱٪ است.

بنابراین ABI می تواند اطلاعات مفید تشخیصی و پیش آگهی را در اختیار ما قرار دهد (۶).

آن چه مسلم است در سن بالای ۷۵ سال میزان بیماری عروق محیطی به حدود ۲۰٪ می رسد که این میزان در زیر ۶۰ سال ۳٪ است. پس عامل سن یک عامل بسیار مهم است و آترواسکلروز از مشکلات مهم در سن بالا محسوب می شود (۷، ۸). در این مطالعه ۱۲/۵٪ افراد بالای ۶۵ سال ABI کمتر از ۰/۹ داشتند. و حدود ۳/۱٪ افراد زیر ۶۵ سال ABI بیشتر یا مساوی ۰/۹ داشتند. پس میزان ABI کمتر از ۰/۹ در افراد بالای ۶۵ سال بیشتر بود ($p = ۰/۷۱$) بر اساس این مطالعه ۱۸/۵٪ از زنان و ۹٪ از مردان ABI کمتر از ۰/۹ داشتند ($p = ۰/۲$).

در این مطالعه میزان کلی ABI کمتر از ۰/۹، ۱۵٪ بود به عبارتی شیوع بیماریهای عروق محیطی در مطالعه ما حدود ۱۵٪ بود. در مطالعات انجام شده فشار خون این شیوع را تا ۲۵/۵٪

۱۸/۵٪ از زنان و ۹٪ از مردان ABI کمتر از ۰/۹ داشتند ($p = ۰/۲۵$) (نمودار ۱).



نمودار ۱ - توزیع فراوانی ABI بر حسب جنس

بیماران بر حسب داشتن یا نداشتن عوامل خطر مثل دیابت، فشار خون، سابقه مصرف دخانیات، سابقه بیماری ایسکمیک قلب مقایسه شدند که اختلاف معنی داری بین گروههای ($>= ۰/۹$, $< ۰/۹$) ABI و عوامل خطر وجود نداشت. به جز بیمارانی که سابقه هیپرلیپیدمی داشتند که به صورت معنی داری با ABI کمتر از ۰/۹ همراه بود ($p = ۰/۰۰۲$) (جدول ۲).

جدول ۲ - توزیع فراوانی شیوع عوامل خطر بر حسب

شاخص پایب بازویی

عوامل خطر	سابقه بیماری قلبی	سیگار کشیدن	دیابت ملیتوس	فشار خون	هیپرلیپیدمی
ABI >= ۰/۹	۷۸/۴٪	۷۷/۸٪	۷۷/۸٪	۸۱/۴٪	۶۵/۲٪
ABI < ۰/۹	۲۱/۶٪	۲۲/۲٪	۲۲/۲٪	۱۸/۶٪	۳۴/۸٪
P.V	۰/۲۱	۰/۲۹	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۰۲

نتیجه گیری

با توجه به این که بیماری عروق محیطی در افراد مسن خطر ابتلا به سکته مغزی و حوادث قلبی را زیاد و سبب ناتوانی فردی شود. شناخت بیماری عروق محیطی می تواند از مرگ و میر و عوارض ناشی از بیماریهای عروق کرونر و سکته مغزی و همچنین از پیشرفت بیماری عروق محیطی و در نتیجه قطع عضو ناشی بکاهد در این مطالعه بین ABI پایین و عوامل خطر به جز هیپرلیپیدمی، سن و جنس رابطه معنی داری مشاهده نشد ولی با توجه به کم بودن تعداد نمونه پیشنهاد می شود مطالعه ای با تعداد نمونه های بیشتری انجام شود و در صورت همبستگی قوی بین آنها از ABI به عنوان یک تست حساس و اختصاصی در تعیین بیماری عروق محیطی استفاده شود.

تشکر و قدردانی

در نهایت با تشکر از سرکار خانم عصمت دهقان به خاطر انجام تست ABI و با سپاس از سرکار خانم فاطمه بوستانی و رقیه آتشکوه به جهت امور رایانه و با تقدیر از بیمارانمان به خاطر همکاری خوبشان سلامت، موفقیت و پیروزی آنها را آرزومندیم.

References:

- 1-GBD, Christopher J, L Murray, Alan D Lopez. Global Burden den of Disease & Injury Compendium of Incidence, Prevalence & Mortality Estimates for over 200 Condition. © WHO & Harvard University: 1998; (1) (3).
- 2-Zheng ZJ, Sharrett AR, Chambless LE, et al. Associations of Ankle/Brachial Index with clinical coronary heart disease, stroke and preclinical carotid and popliteal atherosclerosis: the atherosclerosis risk in communities (ARIC) Study. Atherosclerosis 1997 May; 131(1): 115-25.
- 3-William R HIATT, Luana R HIATT. Peripheral disease handbook. 2001; 69-73.
- 4-Murabito JM, Evans JC, Larson MG, Nieto K, Levy D, Wilson PW. Framingham Study. The ankle - brachial index I the elderly and risk of stroke, coronary disease, and death: the Framingham study. Arch Intern Med.2003 Sep 8; 163 (16): 1939-42.
- 5-Raymond D. Adams & Maurice victor. Principles of neurology (forth edition). 1989.
- 6-Sikkink CJ, Van Asten WN, et al.Decreased ankle/brachial indices in relation to morbidity and mortality in patients with peripheral arterial disease. Vasc Med. 1997; 169-73.
- 7-Weitz J, byrne J, et al.Diagnosis and treatment of chronic arterial insufficiency of the lower extremities: a critical review. Circulation 1996 ;(94): 3026-3049.
- 8-Sen S, Wu K, McNamare R, Lima J, Piantadosi S, Oppenheimer SM. Distibution, Severity and risk factors for risk factors for aortic atherosclerosis in cerebral ischemia. Cerebrovasc Dis. 2000 Mar- Apr; 10(2):102-9.

افزایش می دهد در ضمن خطر مرگ و میر به هر علتی را ۴-۵ برابر افزایش می دهد (۳). همان طور که ABI کمتر از ۰/۹ با افزایش خطر سکته مغزی همراه است پروگنوز بیماران مبتلا به CVA را نیز بدتر می کند و احتمال آن را در افراد دچار TIA بیشتر نماید (۳). در این مطالعه ۹۲/۹٪ از بیمارانی که سابقه فشار خون را ذکر می کردند ABI کمتر ۰/۹ داشتند. در حالی ABI کمتر از ۰/۹ در بیمارانی که سابقه فشار خون را ذکر نمی کردند، ۷/۱٪ بود. پس فشار خون باعث افزایش شیوع بیماریهای عروق محیطی می شود که این اختلاف در این مطالعه معنی دار نبود. در مطالعات انجام شده ABI کمتر از ۰/۹ احتمال ابتلا به بیماریهای ایسکمیک قلب را ۲ برابر، خطر ابتلا به IA /CVA را ۴ برابر و احتمال تنگی کاروتید پوپلیتال بدون علائم بالینی را ۱/۵ برابر افزایش می دهد. پس مقادیر ABI کمتر از ۰/۹ با آترواسکلروز منتشر در ارتباط است (۲). بنابراین وجود آترواسکلروز در عروق محیطی می تواند نشان دهنده آترواسکلروز در سایر نقاط هم باشد (۳). در نهایت ABI کمتر از ۰/۹ خطر کلی مرگ و میر را ۳/۱ برابر (۵/۳ - ۱/۵) CI افزایش می دهد. این مساله در تمامی سنین و در هر دو جنس صادق است (۳).