

مقاله پژوهشی

مجله علمی دانشگاه
علوم پزشکی رفسنجان
سال اول، جلد ۱، شماره
۳، سوم، ۱۳۸۱

اوزینوفیلی خون محیطی و سابقه آرژی در بیماران با بیماری عروق کرونر

علی اسماعیلی ندیمی^۱، جعفر احمدی کهنعلی^۲، مهرنوش مهرابیان^۳، امیر رهنما^۳، حسین نوق^۱

خلاصه

سابقه و هدف: بیماری عروق کرونر شایعترین علت مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. آتروسکلروز مهمترین علت زمینه‌ای این بیماری است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که تعداد لکوستهای خون محیطی ممکن است یکی از عوامل خطر بیماری باشد، اما در مورد نقش اوزینوفیلی و سابقه آرژی اطلاعات کمی در دسترس نمی‌باشد. هدف این مطالعه بررسی ارتباط بیماری عروق کرونر قلب با اوزینوفیلی و سابقه آرژی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مورد- شاهدی روی ۱۹۰ نمونه، شامل ۹۵ بیمار با بیماری شناخته شده عروق کرونر و ۹۵ نفر شاهد انجام شد. سابقه آرژی توسط پزشک از بیمار گرفته شد. از هر بیمار نمونه خون صبحگاهی گرفته شده و با دو روش تفسیر لام خون محیطی و دستگاه کولتر تعداد لکوسیت‌ها، نوتروفیل‌ها و اوزینوفیل‌ها اندازه‌گیری و نسبت اوزینوفیل‌ها به لکوسیت‌ها محاسبه شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار استاندارد شده تعداد لکوسیت‌ها در گروه مورد و شاهد به ترتیب 252 ± 88.2 و 98.13 ± 35.01 سلول در میلی‌مترمکعب خون بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.05$). تعداد متوسط اوزینوفیل‌ای خون محیطی 15.0 ± 12.4 و 11.8 ± 7.9 سلول در هر میلی متر مکعب بود که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.05$). نسبت اوزینوفیل به لکوسیت‌ها در گروه مورد $1/43$ درصد و در گروه شاهد $1/88$ درصد بود که این اختلاف نیز با معنیداری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: رابطه مثبتی بین اوزینوفیلی خون محیطی و بیماری عروق کرونر وجود دارد. بنابراین اوزینوفیلی خون محیطی ممکن است پیشگویی کننده میزان ابتلا بیشتر به بیماری عروق کرونر باشد.

واژه‌های کلیدی: بیماری عروق کرونر، اوزینوفیلی، عامل خطرزا، سابقه آرژی

۱- استادیار قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نويسنده مسئول)

۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۳- استادیار پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

مقدمه

بیماری های عروق کرونر قلب شایع ترین علت مرگ و میر در کشورهای صنعتی و ۲۵٪ مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه را تشکیل میدهند. این بیماری ها دارای عوامل خطرزای مختلفی از جمله افزایش چربی خون، سیگار، پرفشاری خون، دیابت، چاقی و سابقه فامیلی بیماری قد بی میباشد [۲]. اما نکته قابل توجه این است که این عوامل فقط در افرادی که این عوامل خطرزای شناخته شده را دارند ایجاد نمیشود [۲،۱]. اخیراً در بعضی مطالعات اپیدمیولوژیک انواعی از عوامل خطرزای جدید مطرح شده، که ممکن است از نظر بالینی اهمیت داشته باشند. از جمله این عوامل میتوان به هموسیستنیمی پلاسما، فیبرینوزن، عوامل التهابی مثل CRP و IL-1 و عوامل عفونی مثل کلامیدیا وهلیکو باکتر پیلوری اشاره نمود [۲]. در بعضی مطالعات از جمله مطالعه Prentice Sweetmen و همکاران [۵] و همکاران [۶] ارتباط بین ائوزینوفیلی خون محیطی با بیماری های عروق کرونر قلب مطرح شده است. در مطالعه Jeannette و همکاران [۳] که با پیگیری ۳۰ ساله انجام شد، ارتباط مستقیمی بین مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی و عروق مغزی با ائوزینوفیلی خون محیطی وجود پوستی مثبت از نظر آللرژی وجود داشت. در مطالعه Fujii و همکاران ارتباط مستقیمی بین شدت آنژین واریان و تعداد ائوزینوفیل ها وجود داشت به طوری که شمارش ائوزینوفیل ها پیشگوئی کردند شدت آنژین واریان بود [۷].

با توجه به شیوع بیماری های عروق کرونر قلب وايندکه رابطه بین این بیماری ها و آللرژی هنوز در هاله ای از ابهام قرار دارد، این مطالعه جهت بررسی

ارتباط بین ائوزینوفیلی و سابقه آللرژی با بیماری های عروق کرونر قلب طراحی و اجرا شد.

مواد و روش ها

در این مطالعه موردي - شاهدي ۱۹۰ نفر با میانگین سنی $6/4 \pm 12/59$ در مرکز آموزشي - درمانی علی ابن ابيطالب رفسنجان مورد بررسی قرار گرفتند. گروه مورد شامل ۹۵ نفر (۵۸ مرد و ۳۷ زن) از بیمارانی بودند که به علت بیماری عروق کرونر قلب در بخش مراقبت های قلبی بستري شده بودند. گروه شاهد شامل ۹۵ نفر (۵۶ مرد و ۳۹ زن) از بیمارانی بود که در بخش جراحي عمومي بستري و در شرح حال و معاینه نه ونوار قلب آنها علائمی از بیماری عروق کرونر وجود نداشت، انتخاب نمونه ها در هر دو گروه به صورت تصادفي ساده بوده و دو گروه از نظر سن و جنس با هم جور شدند. متغيرهای مورد سنجش تعداد ائوزینوفیل های خون مhid طی، نسبت ائوزینوفیل ها به کل لکوسیتها، تعداد نوتروفیل ها و نسبت نوتروفیل ها به کل لکوسیتها بود، و سیله جمع آوري اطلاعات جهت سنجش این متغيرها، انجام CBC با دستگاه کولتر (مدل Abacus) و بررسی لام خون محیطي با رنگ آميزي گيمسا بود. علاوه بر آن از افراد مورد مطالعه شرح حال از سابقه آتلوبی يعني وجود هر کدام از موارد آسم، رینيت آللرژيك، کهیز و درماتیت آتلوبیک گرفته و ثبت شد. وجود هر کدام از موارد مذکور به عنوان سابقه مثبت آللرژي يا آتلوبی در نظر گرفته شد.

جهت تجزیه و تحلیل آماری در موارد مقایسه متغيرهای پیوسته از آزمون T مستقل و برای متغيرهای گسسته و اسامی از

در گروه شاهد $12/5 \pm 4/4$ سال بود که دو گروه از نظر سنی نیز تفاوت معنیداری نداشتند. این نتایج نشان میدهد که دو گروه از نظر سنی وجذبی جور بودند. میانگین تعداد لکوسیتها در گروه بیماران عروق کرونر $2/2 \pm 0/6$ و در گروه شاهد $9/1 \pm 1/3$ بود، که اختلاف موجود از نظر آماری معنیدار است ($P < 0/05$).

میانگین تعداد نوتروفیل ها در گروه بیماران عروق کرونر $2/2 \pm 0/6$ و در گروه کنترل $4/3 \pm 0/2$ بود که این شاخص نیز در دو گروه تفاوت معنیدار دارد ($P < 0/05$). به علاوه نسبت نوتروفیل ها به لکوسیتها نیز در گروه شاهد بطور معنیداری بیشتر از گروه بیماران عروق کرونر است ($P < 0/05$).

آزمون مربع کای استفاده شد. ارتباط آرژی با بیماری عروق کرونر قلب با استفاده از نسبت شانس (Odd ratio) و ارتباط بین اوزینوفیل ها و لکوسیتها در هر گروه با استفاده از همبستگی پیرسون بررسی شد. سطح معنیدار آماری $P \leq 0/05$ در نظر گرفته شد. نمایش میانگین ها به صورت Mean \pm SEM میباشد.

نتایج

متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۱ نمایش داده شده است. در این مطالعه در گروه بیماران عروق کرونر، 61% بیماران مرد و 39% زن و در گروه شاهد 59% مرد و 41% زن بودند، که دو گروه از نظر جذبی با هم تفاوت معنیداری نداشتند. میانه سنی در گروه بیماران قلبي $6/4 \pm 12/0$ سال و

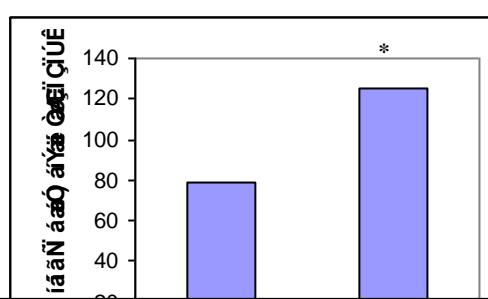
جدول ۱: مقایسه متغیرهای مورد بررسی در دو گروه مورد و شاهد و در کل افراد مورد مطالعه

متغیرها	گروهها	بیماران قلبی	شاهد	کل افراد	مقدار P		
						سن(سال)	جنس مرد(%)
						6/4 \pm 12/0	61
						88/2/6 \pm 2/5/3	88/0/2/6
						6/4 \pm 2/4/5	6/2 \pm 4/3
						6/9/9	6/9/9
						1/4/3	1/4/3
						3/6/8	3/6/8

نمایش داده ها در مورد سن به صورت Mean \pm SD و سایر متغیرهای به صورت Mean \pm SEM میباشد.

میانگین تعداد اوزینوفیل ها در گروه بیماران قلبی $124/9 \pm 15/6$ و در گروه شاهد $79/1 \pm 11/8$ بود (نمودار ۱) که این اختلاف نیز از نظر آماری معنیدار است ($P < 0/05$).

نمودار: مقایسه تعداد اوزینوفیل ها در دو گروه مورد و شاهد
*: اختلاف معنیدار بین گروه بیماران عروق کرونر را با گروه شاهد نشان می دهد.



کرونر و ائوزینوفیلی خون محیطی وجود داشت [۶،۵]. به علاوه در همین مطالعات رابطه مثبتی بین ائوزینوفیلی و حواضث قلبی عروقی در آینده گزارش شده است. در مطالعه Jeannette و همکاران (۱۹۹۹) بیماران عروق کرو نر قلبی که ائوزینوفیلی نیز داشتند، مرگ و میر بیشتری از بیماران بدون ائوزینوفیلی داشتند [۳].

رابطه بین ائوزینوفیلی و بیماری عروق کرونر در مطالعه ما متأثر از فرآیند لکوستوز در بیماران جراحتی نیست، چرا که همبستگی معنیداری بین تعداد لکوستیت‌ها و تعداد ائوزینوفیل‌ها در هیچ کدام از گروه‌ها وجود نداشت.

در مطالعه ما ارتباط معنیداری بین بیماری عروق کرونر و سابقه آلرژی وجود نداشت (Odd ratio=۱/۲۶). در مطالعه Korkmaz و همکاران [۴] ارتباط مستقیمی بین سطح IgE خون به عنوان شاخص آلرژی و بیماری عروق کرو نر قلب وجود داشت. بنابراین پیشنهاد می‌شود که جهت سنجش آلرژی از سنجش‌های عینی مثل IgE خون و یا تست پوستی RAST استفاده شود.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از همکاری پرسنل محترم بخشای مراقبتهای قلبی، جراحی و آزمایشگاه مرکز آموزشی، درمانی علی‌ابن‌ابیطاب رفسنجان تشکر و قدردانی می‌کنند.

منابع

- [1] Cardiovascular disease risk factor, report of WHO scientific group. WHO.Tech Rep Ser.1994; 841: 1-53.
- [2] Braunwald E : Heart disease, 6th ed, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2001;1010-1038.

نسبت ائوزینوفیل‌ها به لکوستیت‌ها در گروه بیماران قلبی ۱/۴۳ درصد و در گروه کنترل ۰/۸۸ درصد بود که با هم اختلاف معنیدار دارد ($P<0/05$). دو گروه از نظر سابقه آلرژی با هم اختلاف معنیداری نداشتند [نسبت شانس آلرژی (Odd ratio) برابر ۱/۲۶]. در تجزیه و تحلیل با استفاده از همبستگی پیرسون، همبستگی معنیداری بین تعداد لکوستیت‌ها و ائوزینوفیل‌ها و بین تعداد ائوزینوفیل‌ها و سن بیمار وجود نداشت. با روش مربع کای مانتل هانزل (Mantel-Haenzel)، اثر عامل مخدوش کننده سابقه آلرژی کذترل شد، به طوری که با کذترل سابقه آلرژی باز هم تعداد و نسبت ائوزینوفیل‌ها در گروه بیماران قلبی بطور معنیداری بیشتر از گروه کنترل بود.

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان میدهد که تعداد ائوزینوفیل‌های خون محیطی و نسبت ائوزینوفیل‌ها به لکوستیت‌ها در بیماران عروق کرونر قلب بطور معنیداری افزایش می‌یابد. در واقع یک ارتباط مثبتی بین بیماری عروق کرونر و ائوزینوفیلی خون محیطی وجود دارد. در مطالعه Prentice و همکاران (۱۹۸۲) و Sweetnam و همکاران (۱۹۹۷) نیز ارتباط مستقیمی بین بیماری عروق

- [3] Hespers JJ, Rigcken Bi, Schouten JP, et al: Eosinophilia and positive skin test predict cardiovascular mortality in a general population. *Am J Epidemiol.* 1999; 150(5): 482-491.
- [4] Korkmaz ME, Oto A, Saraclar Y, Ovan E, Ovan A, Uguvu S, et al: Level of IgE in the serum of

-
- patients with coronary arterial disease. *Int J Cardiol.* 1991; 31(2): 199-204.
- count as a predictor of ischemic heart disease. *Am J Epidemiol.* 1997;145(5):416-421.
- [7] Umemoto S, Susuki N, Fujii K, Fujii A, Fujii T, Iwami T: Eosinophil count and plasma fibrinogen in patients with vasospastic angina pectoris. *Am J Cardiol.* 2000; 1585(6): 715-719.
- [5] Prentice RL, Szatrowski TP, Fujikura T, Kato H, Mason MW, Hamilton HH: Leukocyte count and coronary heart disease. *Am J Epidemiol.* 1982; 116(3): 495-509.
- [6] Sweetnam PM, Thomas HF, Yarnex JW, Baker IA, Elwood PC:Total and differential leukocyte