پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
سال چهاردهم، شماره ۳، پی در پی ۶۹، صفحات ۱۴۳ تا ۱۴۶
مرداد و شهریور ۱۳۸۸

تاریخ دریافت مقاله:۱۳۸۷/۷/۱۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۳/۲۷

بررسی ارتباط گروه‌های خونی و بیماری ایسکمیک قلبی در بیماران بستری‌شده در مراکز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر رضا میری[1*]، دکتر مریم آقامسینی[2]، دکتر سیامک فرزانه[3]

۱. دانشیار، گروه بیماری‌های قلب و عروق، بیمارستان امام حسین(ع)، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲. پزشک عمومی، بیمارستان کمالی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به شیوع بالا، روند رو به افزایش بیماری ایسکمیک قلبی (IHD)، اهمیت مطالعات اتیولوژیک بیماری‌ها و وجود بعضی گزارش‌ها مبنی بر نقش گروه‌های خونی در بروز بیماری‌ها و از جمله IHD، به منظور بررسی گروه‌های خونی در بیماران مبتلا به IHD و سایر عوامل خطر آنها، این تحقیق در بیماران بستری‌شده در بیمارستان‌های آموزشی- درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این تحقیق توصیفی و مقطعی بر روی ۱۰۰۰ بیمار مبتلا به IHD انجام شد. گروه‌های خونی آنها، مشخص و عوامل خطر بیماری تعیین و ثبت گردید. سپس، با استفاده از گزارش‌های اپیدمیولوژیک موجود در رابطه با گروه‌های خونی مردم تهران و ایران، نقش گروه‌های خونی در این سه جامعه و همینطور نقش عوامل خطر با بروز IHD با آزمون مجذور کای مورد قضاوت آماری قرارگرفت.

یافته‌ها: ۵۴/۸٪ بیماران، مرد و ۹/۹٪ در سنین کمتر از ۴۵ سال و نمای سنی بیماران ۶۵ الی ۷۵ سال بود. ۴۷/۲٪ بیماران مبتلا به IHD با گروه خونی A، فاقد عوامل خطر بودند؛ در حالی که در سایر گروه‌های خونی، حداکثر، ۲۲/۶٪ افراد، فاقد عوامل خطر بودند که مربوط به گروه خونی O بود. بیمارانی که دارای عوامل خطر مختلف بودند، بیشتر در گروه خونی O (۳۶/۵٪) قرار داشتند (p<۰/۰۵). در جامعه عمومی تهران و ایران، شایعترین گروه خونی، از نوع O بود؛ ولی در بیماران مبتلا به IHD، گروه خونی A بیشتر دیده شد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که گروه خونی A با بروز IHD نیز نقش داشته باشد. لازم است مطالعات تحقیقی بیشتر برای بررسی این رابطه انجام شوند.

واژگان کلیدی: ایسکمی میوکارد، آنتی‌ژن‌های گروه‌های خونی، سیستم گروه خونی ABO، عامل خطر، ریسک‌فاکتور

مقدمه

بیماری ایسکمیک قلب (IHD)، مهمترین عامل مرگ و میر در جوامع پیشرفته و در حال توسعه می‌باشد (۱). در آمریکا هر ساله ۵/۴ میلیون بیمار مبتلا به IHD تشخیص داده می‌شود. بر اساس تحقیقات انجام‌شده در امریکا، عامل اصلی مرگ در مردان بالای ۳۵ سال و تمام افراد بالای ۴۵ سال می‌باشد (۲). تصلب شرایین (آترواسکروز) از بیماری‌هایی است که در دوران شیرخوارگی به صورت رسوب زیر اندوتلیوم عروق شروع می‌شود و این رسوب ابتدا به صورت خطی است (fatty streak) و بعد از بلوغ، به صورت موضعی و ایجاد برجستگی به داخل عروق خود را نشان می‌دهد (۱و۲). مهمترین عوامل خطر تصلب شرائین، بالابودن فشار خون، دیابت قندی، بالابودن سطح چربی‌های خون، چاقی، مصرف دخانیات، سابقه خانوادگی تنگی زودرس عروق می‌باشند (۳). اگر تمام عوامل خطر شناخته نشوند و نتوان اقداماتی را برای از بین‌بردن این عوامل اجرا کرد، بیماری با روند رو به افزایش خود، می‌تواند مرگ و میر بالایی را به دنبال داشته باشد (۴).

یکی از اولویت‌های پژوهش در این مورد، شناخت سایر فاکتورهای خطر بروز بیماری می‌باشد و یکی از عوامل خطر، نقش گروه‌های خونی است (۵و۶). با توجه به فقدان اطلاعات در مورد نقش گروه‌های خونی در بروز IHD و نیز وجود

*نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر رضا میری؛ تهران، خیابان آیت‌اله مدنی، بیمارستان امام حسین (ع)، تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۵۸۰۸۱؛ پست الکترونیک: reza_miri578@yahoo.com

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-13]

گزارش‌هایی مبنی بر نقش گروه‌های خونی در ابتلا به سرطان پستان و پیش‌آگهی درمان این بیماری (۷)، همینطور نقش گروه‌های خونی در بیماری‌های گوارشی که به تأیید رسیده است (۲و۳)، این پژوهش به منظور بررسی گروه‌های خونی مبتلایان به IHD، در تعدادی از بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام گرفت.

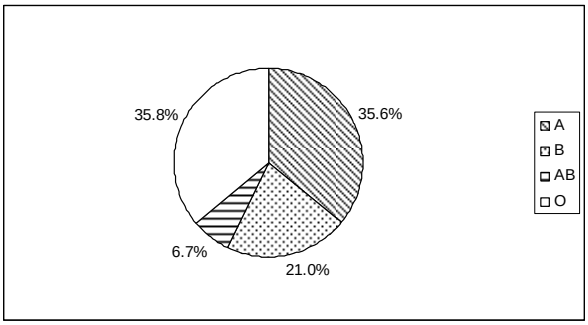
مواد و روش‌ها

این تحقیق به روش توصیفی و مقطعی انجام گرفت. با مراجعه به مراکز آموزشی- درمانی لبافی‌نژاد، امام حسین(ع)، لقمان و شهید مدرس (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، کلیه بیمارانی که با تشخیص قطعی IHD بستری بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. تشخیص قطعی بیماری بر اساس علایم بالینی، یافته‌های تشخیصی از قبیل ECG، اکوکاردیوگرافی، تست ورزش، اسکن پرفیوژن میوکارد و آنژیوگرافی کرونر انجام گرفت (۱و ۸).

در فرم اطلاعات مربوط به هر بیمار، سن، جنس، و عوامل خطر بیماری از قبیل بالابودن فشارخون، دیابت، چاقی، مصرف دخانیات، بالابودن چربی‌های خون و سابقه خانوادگی تنگی زودرس عروق، ثبت گردید. گروه خونی ABO نیز از پرونده بیماران استخراج و ثبت شد. اطلاعات مربوط به درصد گروه‌های خونی افراد جامعه بر مبنای بررسی جامع شهر تهران و نیز گروه‌های خونی جامعه ایران، از منابع موجود استخراج گردید (۹و۱۰). داده‌های فرم اطلاعات، استخراج و طبقه‌بندی شد و شیوع هر یک از گروه‌های خونی در IHD تعیین گردید. گروه‌های خونی این بیماران با افراد جامعه شهر تهران و ایران مقایسه گردید. همچنین مواجه‌بودن هر فرد مبتلا به IHD با عوامل خطر این بیماری، با آزمون مجذور کای مورد قضاوت آماری قرارگرفت. مقدار p کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار تلقی گردید.

یافته‌ها

از بین ۱۰۰۰ بیمار مبتلا به IHD، ۵۴۸ نفر (۵۴/۸٪) مرد و نفر ۴۵۲ (۴۵/۲٪) زن بودند و نسبت زن به مرد، ۱ به ۱/۲ بود. ۹/۹٪ بیماران، در سنین کمتر از ۴۵ سال بوده و ۲۷/۹٪ بیماران، کمتر از ۵۵ سال سن داشتند. نمای سنی آنها در گروه ۷۵-۶۵ سال، به میزان ۳۰/۲٪ بود. توزیع بیماران بر حسب گروه‌های خونی در نمودار ۱ ارایه شده و نشان می‌دهد که شایعترین گروه خونی، از نوع گروه خونی O به میزان ۳۵/۸٪ و هم‌سطح آن، گروه خونی A به میزان ۳۵/۶٪ بود. در مرحله سوم، گروه خونی B با ۲۱٪ و کمترین آنها، AB به میزان ۷/۶٪ بود. توزیع بیماران برحسب گروه‌های خونی و نیز توزیع افراد جامعه تهران و ایران بر حسب گروه‌های خونی، در جدول ۱ ارایه شده است و نشان می‌دهد که از نظر گروه خونی O، درصدها در سه گروه مشابه هستند. در گروه خونی AB، افراد مبتلا به IHD کمتر از هر گروه خونی در جامعه تهران و ایران بودند و در گروه خونی B، همین مسئله با تفاوت بیشتری دیده شد. فقط در گروه خونی A، بیماران مبتلا به IHD، درصد بیشتری نسبت به افراد هم‌گروه خود در جامعه را تشکیل داده‌اند. توزیع بیماران مورد بررسی بر حسب گروه‌های خونی و به تفکیک داشتن عامل خطر IHD در جدول ۲ ارایه شده است و نشان می‌دهد که در گروه‌های خونی B و AB بین افراد دارای عامل خطر و بدون عامل خطر تفاوتی وجود نداشته است؛ ولی در بیماران با گروه خونی A و O، افراد دارای عوامل خطر بیشتری بودند؛ و بر این اساس، بین گروه‌های خونی A و O نسبت به گروه‌های خونی B و AB از لحاظ مواجهه با عامل خطر، تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد (p<۰/۰۵).



نمودار ۱- توزیع ۱۰۰۰ بیمار مبتلا به IHD بر حسب گروه‌های خونی ABO

جدول ۱- توزیع افراد مورد بررسی برحسب گروه‌های خونی به تفکیک جوامع مورد بررسی

گروه خونی / جوامع مورد بررسی	A	B	O	AB
ایران	٪۳۲/۱۴	٪۲۳/۷۲	٪۳۶/۳۵	٪۷/۷۹
تهران	٪۳۲/۴۴	٪۲۳/۴۸	٪۳۵/۹	٪۸/۱۸
مبتلایان به بیماری ایسکمیک قلبی	٪۳۵/۶	٪۲۱	٪۳۵/۸	٪۷/۶

جدول ۲- توزیع بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی (IHD) برحسب گروه‌های خونی به تفکیک داشتن عامل خطر

گروه خونی / عامل خطر	A	B	O	AB	جمع
ندارد	۲۵ (٪۴۷/۲)	۱۱ (٪۲۰/۷)	۱۲ (٪۲۲/۶)	۵ (٪۹/۵)	۵۳ (٪۱۰۰)
دارد	۳۳۱ (٪۳۵)	۱۹۹ (٪۲۱)	۳۴۶ (٪۳۶/۵)	۷۱ (٪۷/۵)	۹۴۷ (٪۱۰۰)

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-13]

بحث

تحقیق نشان داد با وجود اینکه درصد عدم وجود عامل خطر در گروه خونی A نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر بود، فراوانی IHD در این گروه خونی بیشتر از سایر گروه‌ها دیده می‌شد. در ضمن در همین گروه خونی نشان داده شد که درصد عدم وجود عامل خطر نسبت به وجود عوامل خطر مختلف IHD نیز بیشتر بود که خود نشان‌دهنده وجود نقش احتمالی این گروه خونی با بروز IHD می‌باشد.

بحث وجود ارتباط بین گروه‌های خونی با IHD در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است و در تعدادی از این مطالعات، وجود این ارتباط به تأیید رسیده است. در مطالعه‌ای که در مؤسسه قلب بوستون بر روی ۶۵۳ بیمار در سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۵ صورت گرفت، مشخص شد که در این بیماران، گروه خونی A شایعترین و گروه خونی O کمترین شیوع را در جامعه مورد مطالعه داشته است (۱۱).

در مطالعه‌ای آینده‌نگر بر روی ۷۶۶۲ مرد انگلیسی مبتلا به IHD با گروه خون شناخته شده، مشخص شد گروه خونی A با بروز IHD ارتباط داشته‌است (۱۲). در مطالعه دیگری که در انگلیس انجام شد، به طور مشخص IHD در بیماران دارای گروه خونی A نسبت به گروه خونی O بیشتر دیده شده است (۱۳). در مطالعه‌ای که توسط NPHS برروی ۱۳۹۳ مرد ۴۰الی ۴۶ ساله انجام گرفت، گروه خونی AB شایعترین گروه خونی در بیماران IHD بوده است (۵). در بعضی از بیماری‌ها نقش گروه خونی به عنوان یک عامل ایجادکننده و نقش آن در پیش‌آگهی درمان بیماری، نیز گزارش شده است؛ مثلاً گروه خونی لوئیس در کانسر پستان نقش داشته است (۷). در ضمن، نقش گروه خونی O در بروز اولسر پپتیک مشخص شده است (۲و۳).

اما سؤال این است که گروه خونی با چه مکانیزمی می‌تواند در بروز بیماری‌های مختلف مؤثر بوده و نیز روی پیش‌آگهی این بیماران، نیز نقش داشته باشد. پیشنهاد می‌شود با انجام مطالعات تحلیلی و حداقل یک مطالعه مورد- شاهدی، افراد مبتلا به IHD و گروه شاهد واجد شرایط، فراوانی گروه‌های خونی مورد مطالعه قرار گیرد. زیرا در صورتی که این رابطه دیده شود اقداماتی در جهت کاهش بروز IHD در آن گروه خونی خاص می‌توان انجام داد.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد که گروه خونی A با بروز IHD نیز نقش داشته باشد. لازم است مطالعات تحقیقی بیشتر برای بررسی این رابطه انجام شوند.

تشکر و قدردانی

از آقای مهندس ناصر ولایی (مشاور آمار)، آقای دکتر مصطفی علوی، و دفتر توسعه پژوهش‌های بالینی بیمارستان امام حسین(ع) که در تهیه این مقاله همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

REFERENCES

1. Braunwald E, Zipes DP, Libby P, eds. A textbook of cardiovascular medicine. 7th ed. WB Saunders Company; 2006.

2. Kasper DL, Fauci AS, Braunwald E, Hauser SL, Lony DL, Jameson JL, et al. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. USA, New York, McGraw-Hill; 2005.

3. Carpenter CCJ, Griggs RC, Loscalzo J. Cecil essentials of medicine. 5th ed. USA, Philadelphia: WB Saunders Company; 1997.

4. Green GB, Harrison IS, Lin GA, Moylan KC; editors. The Washington Manual of Medical therapeutics. 3rd ed. Lippincott, Williams & Wilkins; 2004.

5. Meade TW, Cooper JA, Stirling Y, Howarth DJ, Ruddock V, Miller UJ. Factor VIII, ABO blood group and the incidence of ischemic heart disease. B J Haematol 1994;88(3);601-7.

6. Slipko Z, Latuchowska B, Wojtkowska E. Body structure and ABO and Rh blood groups in patients with advanced coronary heart disease after aorto-coronary by-pass surgery. Pol Arch Med Wewn 1994;91(1):55-60.

7. Cunningham FG, Hauth JC, Leveno KJ, Gilstrap IL, Bloom SL, Wenstrom KD, editors. Williams' Obstetrics. 22nd ed. USA, New York: McGraw-Hill Company; 2005.

8. Lamarche B, Moorjani S, Cantin B, Dagenais GR, Lupien PJ, Després JP. Associations of HDL2 and HDL3 subfractions with ischemic heart disease in men. Prospective results from the Québec Cardiovascular Study. Arterioscler Thromb Vasc Biol 1997;17(6):1098-105.

9. Bastanhagh MH, Nazeri I, Arefi SH. Theoretical aspects of hypertension in addition to research project evaluating hypertension in Tehran. 1st ed. Cardiovascular Research Center; 1994. (Text in Persian)

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-13]

10. Eftekhari MA, Malekzadi M, Blood transfusion and its applications in Medicine; Vol. 2. Iran, Tehran: Blood Transfusion Organization; 1984. (Text in Persian)

11. Tarján Z, Tonelli M, Duba J, Zorándi A. Correlation between ABO and Rh blood groups, serum cholesterol and ischemic heart disease in patients undergoing coronarography. Orv Hetil 1995;9;136(15):767-9.

12. Whincup PH, Cook DG, Phillips AN, Shaper AG. ABO blood group and ischemic heart disease in British men. BMJ 1990;300:1679-1682.

13. Boulton FE. ABO blood group and ischemic heart disease. BMJ 1990 August 4;301(6746):290.

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-09-13]