مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره سیزدهم، شمارهٔ ۴، تیر ۱۳۹۰، صفحه ۷۷-۷۳

# فراوانی توزیع گروه های خونی ABO و Rh در بیماران مبتلا به ریفلاکس معدی مروی

مسعود صدرالدینی(MD) [*۱]، یوسف رسمی(PhD) [۲]، تورج ملکی(MD) [۳]

۱- گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۲- گروه بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۳- دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دریافت: ۸۹/۵/۱۶، اصلاح: ۸۹/۹/۱۷، پذیرش: ۸۹/۱۱/۲۰

## خلاصه

**سابقه و هدف:** ریفلاکس یکی از شایعترین اختلالات گوارشی است که به صورت سوزش سر دل تظاهر می یابد. ارتباط بین عفونت با هلیکوباکترپیلوری با گروههای خونی و فراوانی توزیع گروه های خونی در بیماریهای مختلف گوارشی مطالعه شده است. اما با توجه به اینکه اطلاعات بسیار اندکی در مورد ارتباط ریفلاکس با گروههای خونی وجود دارد. این مطالعه به منظور بررسی فراوانی توزیع گروه های خونی در ریفلاکس و عوارض ناشی از آن انجام شده است.

**مواد و روشها:** این مطالعه تحلیلی بر روی ۱۷۵ بیمار مبتلا به ریفلاکس معدی – مروی که سوزش سر دل بیش از سه روز در هفته و بیش از سه ماه در سال را گزارش نموده و به درمانگاه گوارش مرکز آموزشی و درمانی امام خمینی (ره) ارومیه درطی ۱۲ماه مراجعه کرده بودند، انجام شد. اطلاعات آنها شامل سن، جنس در چک لیست ثبت شد. پس از تعیین گروه خونی و Rh نتایج بدست آمده از گروه های خونی، Rh، سن و جنس به کدهای عددی تبدیل شده وبا فراوانی گروه های خونی در استان آذربایجان غربی مقایسه شد.

**یافته ها:** در این مطالعه از ۱۷۵ بیمار مبتلا به ریفلاکس معدی مروی ۹۲ نفر (۵۲/۶٪) مذکر و ۸۳ نفر (۴۷/۴٪) مونث و میانگین سن بیماران۱۲/۹۹± ۳۹/۱۴ سال بود. ۷۲ نفر (۴۱/۱٪) از بیماران گروه خونی +A، ۲ نفر (۱/۱٪) گروه خونی –A، ۲۷ نفر ( ۱۵/۴٪) گروه خونی+ B، ۳ نفر (۱/۷٪) گروه خونی–B، ۱۲ نفر (۶/۹٪) گروه خونی +AB، ۱ نفر (۰/۶٪) گروه خونی–AB، ۴۹ نفر (۲۸٪) گروه خونی +O و ۹ نفر (۵/۲٪) گروه خونی -O منفی داشتند. از۳۴۰۰۰ نفر افراد سالم، ۱۱۲۱۶ نفر (۳۳/۲٪) گروه خونی +A و ۱۰۲۱۹ نفر (۳۰/۲٪) گروه خونی +O، ۱۹٪ این افراد گروه خونی +B ، ۷٪ افراد سالم گروه خونی +AB، ۱٪ از بیماران مبتلا به ریفلاکس و ۱٪ افراد سالم دارای گروه خونی -AB بودند.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد در بیمارانی که دچار ریفلاکس می باشند. گروه خونی +A بیشترین فراوانی را دارد و در مقایسه گروههای خونی افراد مبتلا با فراوانی گروههای خونی در استان آذربایجان غربی ارتباط معنی داری بین گروههای خونی افراد مبتلا و سالم یافت نشد.

**واژه های کلیدی:** ***ریفلاکس معدی – مروی، سیستم گروه خونی ABO، سیستم گروه خونی Rh.***

## مقدمه

امروزه زندگی جوامع بشری با سرعت هر چه بیشتر به سمت ماشینی شدن طی مسیر می کند که به طبع آن کم تحرکی، چاقی، مشکلات عصبی و ... در حال افزایش می باشند. از مهمترین معضلات جوامع ماشینی مشکلات گوارشی می باشد که از جمله شایع ترین آنها می توان به ریفلاکس معدی مروی اشاره کرد. ریفلاکس معدی مروی که به معنای برگشت محتویات روده و معده به درون مری می باشد، معمولاً خود را به صورت یک علامت مانند سوزش سردل (Pyrosis= Heart Burn) نشان می دهد. ۱۵٪ جمعیت، حداقل هفته ای یک مرتبه و حدود ۷٪ روزانه دچار سوزش سردل می شوند. سوزش سردل با درد سوزشی پشت جناغ که ممکن است همچون موجی به طرف بالا و پایین سینه حرکت کند، مشخص می شود و ممکن است در صورت شدید بودن به طرفین قفسه سینه، گردن و گوشه های فک انتشار یابد. سوزش سردل یکی از نشانه های مشخص کننده، ازوفاژیت ریفلاکسی بوده و ممکن است با

▣ این مقاله حاصل پایان نامه تورج ملکی دانشجو پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می باشد.
* مسئول مقاله:
آدرس: ارومیه، بلوار ارشاد، بیمارستان امام خمینی، بخش گوارش و کبد، تلفن: ۰۴۴۱-۳۴۶۹۹۳۱
e-mail:msadredin@gmail.com

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1390.13.4.11.6 ]

رگورژیتاسیون و یا احساس بالا آمدن مواد غذایی به گلو همراه باشد (۱). آنتی ژن های گروه های خونی، از مهمترین آنتی ژن هایی هستند که بر سطح گلبول های قرمز وجود دارند و بیش از ۵۰۰ نوع آنتی ژن می باشند که در بیش از ۲۹۰ گروه دسته بندی شده است. در سال ۱۹۰۰ تقسیم بندی گروه های خونی برحسب ABO را انجام شد که شایعترین طبقه بندی می باشد (۴-۲). عوامل متعددی ازجمله سن، جنس، مصرف سیگار، آلودگی به هلیکوباکترپیلوری، مصرف مواد الکلی، بارداری، داروها و سایر ناراحتی های گوارشی در رابطه با ریفلاکس معدی مروی مطرح گردیده است. همچنین ریفلاکس معدی – مروی موجب بروز تغییرات مخاطی می شود که می توانند به سمت سرطانی شدن پیشرفت کنند. با توجه به تغییرات سرطانی و افزایش شیوع این تغییرات در افراد آلوده به هلیکوباکترپیلوری و ارتباط بین سیستم گروه های خونی با هلیکوباکترپیلوری (هلیکوباکترپیلوری بصورت ترجیحی با آنتی ژنهای گروه خونی O اتصال می یابد) امکان دارد که وجود آنتی ژنهای گروههای خونی با ریفلاکس نیز در ارتباط باشند (۵). باتوجه به اینکه اطلاعات بسیار اندکی در مورد فراوانی توزیع گروه های خونی در بیماری ریفلاکس معدی مروی وجود دارد و از آنجائیکه ریفلاکس یک بیماری شایع بوده و میزان آن روبه روز افزایش می یابد یافتن عوامل تاثیرگذار روی آن می تواند در روند درمان بیماران موثر باشد. لذا این مطالعه به منظور بررسی ارتباط فراوانی توزیع گروه های خونی با ریفلاکس معدی مروی و ارزیابی ارتباط احتمالی آنها انجام شده است.

## مواد و روشها

این مطالعه مقطعی طی مدت یک سال از تاریخ ۸۷/۷/۱ لغایت ۸۸/۷/۳۰ بر روی ۱۷۵ بیمار مبتلا به ریفلاکس معدی مروی مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی گوارش و کبد بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه که از سوزش سردل بیش ازسه روز در هفته و بیش از سه ماه در سال شاکی بودند، انجام شد. به بیماران توضیح داده شد که انجام آزمایش های خون و یا تکمیل فرم مربوطه ارتباط مستقیمی با درمان نداشته و هیچگونه هزینه مالی متوجه ایشان نمی شود پس از اخذ رضایت، یک سی سی خون جهت تعیین گروه خونی و Rh از آنها گرفته شد. تعیین گروه های خونی با روش آگلوتیناسیون انجام شد. جهت تعیین فراوانی گروه های خونی دراستان آذربایجان غربی، گروههای خونی افراد مراجعه کننده به پایگاه انتقال خون استان برای اهدای خون از تاریخ ۸۸/۱/۱ لغایت ۸۸/۱۰/۳۰ پس از هماهنگ کردن از نظر جنس جهت مقایسه با گروه خونی افراد مبتلا به ریفلاکس معدی مروی دریافت شد. نتایج بدست آمده از گروه های خونیABO، Rh، سن، جنس به کدهای عددی تبدیل شده و مقایسه بین بیماران و گروه های خونی استان آذربایجان غربی با استفاده از آزمون آماری Chi square تجزیه و تحلیل آماری شده و p<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

## یافته ها

در این مطالعه از ۱۷۵ بیمار مبتلا به ریفلاکس معدی مروی ۹۲ نفر (۵۲/۶٪) مرد و ۸۳ نفر (۴۷/۴٪) زن بودند. میانگین سن بیماران ۱۲/۹۹±۳۹/۱۴ سال و کمترین سن ۱۷ سال و بیشترین سن بیماران ۸۲ سال بود. میانگین زمان ابتلا به ریفلاکس معدی مروی ۸±۱۴ سال و کمترین مدت زمان ابتلاء ۱ سال و بیشترین مدت زمان ابتلاء ۳۰ سال بود. از افراد مورد مطالعه در ۷۴/۹٪ از بیماران آندوسکوپی انجام گردید، ۵۳ نفر (۳۰/۳٪ ازکل بیماران) از افراد مبتلا به ریفلاکس در آندوسکوپی سالم بودند، (۳۹/۴٪)۶۹ بیمار دارای گاستریت مزمن، (۲/۳٪) ۴ بیمار دارای زخم اثنی عشر،(۲/۹٪) ۵ بیمار دارای گاستریت مزمن و زخم اثنی عشر همزمان و(۳۰/۳٪)۵۳ بیمار نرمال بودند (جدول ۱).

**جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی یافته های آندوسکوپیک در بیماران مبتلا به ریفلاکس معدی مروی**

| یافته های آندوسکوپیک | فراوانی | درصد |
|---|---|---|
| گاستریت | ۶۹ | ۳۹/۴ |
| زخم اثنی عشر | ۴ | ۲/۳ |
| زخم اثنی عشر + گاستریت | ۵ | ۲/۹ |
| نرمال | ۵۳ | ۳۰/۳ |
| آندوسکوپی نشده اند | ۴۴ | ۲۵/۱ |
| جمع کل | ۱۷۵ | ۱۰۰ |

فراوانی توزیع کلی گروه های خونی در جدول ۲ نشان داده شده است. در بیماران مبتلا به ریفلاکس معدی مروی گروه خونی A با ۴۲٪ فراوانی بیشترین توزیع و AB با ۸٪ فراوانی کمترین توزیع را دارد.

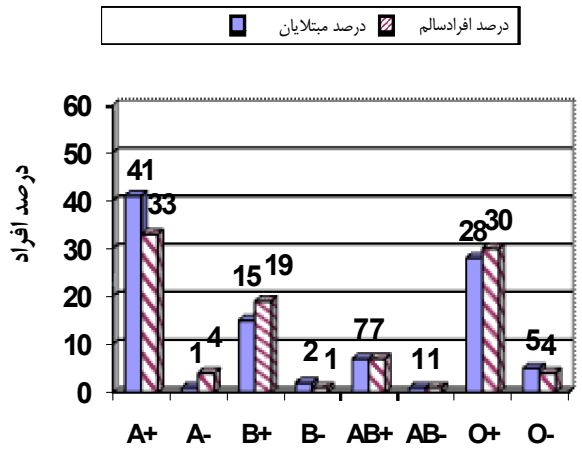
**جدول شماره ۲: مقایسه فراوانی توزیع گروه های خونی ABO در بیماران مبتلا به ریفلاکس معدی مروی با افراد سالم استان آذربایجان غربی**

| گروه های خونی | درصد بیماران | درصدافرادسالم |
|---|---|---|
| A | ۴۲ | ۳۷ |
| B | ۱۷ | ۲۱ |
| AB | ۸ | ۸ |
| O | ۳۳ | ۳۴ |
| جمع کل | ۱۰۰ | ۱۰۰ |

۴۱٪ از افراد مبتلا به ریفلاکس و ۳۳٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی+A بودند و ۱٪ از افراد نمونه مبتلا به ریفلاکس و۴٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی -A بودند. ۱۵٪ افراد دارای ریفلاکس و ۱۹٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی +B و ۲٪ افراد و ۲٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی -B بودند. در این مطالعه ۷٪ بیماران دارای ریفلاکس و ۷٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی +AB و۱٪ از افراد بیمار دارای ریفلاکس و ۱٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی -AB بودند. ۲۸٪ بیماران دارای ریفلاکس و۳۰٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی +O و ۵٪ افراد مبتلا به ریفلاکس و ۴٪ افراد سالم استان دارای گروه خونی -O بودند. نتایج بدست آمده نشان داد بیمارانی که

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1390.13.4.11.6 ]

مشکل ریفلاکس دارند با بیشترین درصد دارای گروه خونی +A و سپس گروه خونی +O می باشند از نظر آماری تفاوت معنی داری بین شاخص های خونی افراد سالم با شاخص خونی افراد مبتلا به ریفلاکس معدی مروی وجود نداشت (نمودار ۱).




**نمودار شماره ۱: مقایسه شاخص های گروه خونی در بیماران مبتلا به ریفلاکس با شاخص های گروههای خونی استان آذربایجان غربی**

## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه، گروه خونی +A بیشترین فراوانی را در مبتلایان به ریفلاکس داشته است و سپس گروه خونی +O نسبت به سایر گروه های خونی بیشترین تعداد را در افراد مبتلا به ریفلاکس معدی مروی به خود اختصاص داده است به عنوان مثال در مطالعه انجام شده میان آنتی ژن های گروه های خونی AB و لوویس و هلیکوباکترپیلوری در بیماران با زخم معده، ارتباط معنی داری بین فنوتیپ گروه های خونی O وA نشان داده شد (۶). ولی در این مطالعه ارتباط معنی داری بین فنوتیپ گروه های خونی و بیماری ریفلاکس وجود نداشت. در یک مطالعه جهت بررسی ارتباط بین آنتی ژن های گروه های خونی Rh و ABO با خونریزی دستگاه گوارش فوقانی ارتباط معنی داری بین گروه های خونی +O و خونریزی از دستگاه گوارش فوقانی یافت شد (۷). در مطالعه ای که جهت بررسی ارتباط بین فنوتیپ گروه های خونی با مری بارت انجام شد، ارتباط معنی داری بین فراوانی گروه خونی A دراین بیماران مشاهده گردید (۸). ولی جستجو برای یافتن مطالعه ای که فراوانی توزیع گروه های خونی را در بیماری ریفلاکس معدی مروی بررسی کند و امکان مقایسه را با مطالعه ما فراهم کند بی نتیجه بود، بنابراین به ناچار نتایج این مطالعه با مطالعاتی که در آنها سایر بیماریهای گوارشی و گروههای خونی بررسی شده اند، مقایسه شد.

همچنین در مطالعه ای که جهت بررسی ارتباط بین فنوتیپ گروه های خونی با مری بارت انجام شده بود. ارتباط معنی داری بین گروه خونی A و مری بارت مشاهده گردیدکه این موضوع با نتایج مطالعه ما از نظر شیوع گروه خونی A همخوانی دارد (۸). در مطالعه انجام شده توسط Nozoe و همکاران سایز تومور مری در بیماران دارای گروه خونی AB بیشترین میزان را داشته است و گروه خونی O کمترین فراوانی را در مبتلایان به سرطان سلول سنگفرشی مری داشته است (۵). هر چند ما در این مطالعه ابتلا بیماران به سرطان معدی مروی را بررسی ننمودیم و تنها ارتباط گروه های خونی در افراد مبتلا به ریفلاکس معدی مروی را بررسی نمودیم، نتایج بدست آمده از مطالعه ما نشان می دهد که گروه خونی AB از شیوع کمتری برخوردار بوده است و با مطالعه فوق همخوانی ندارد. این مطالعه نشان دادکه وجود آنتی ژنهای گروههای خونی ABO و Rh ارتباط معنی داری با ریفلاکس معدی- مروی ندارند که با مطالعه ما همخوانی دارد.

نتایج نشان داد در بیمارانی که دچار ریفلاکس می باشند. گروه خونی +A بیشترین فراوانی را دارد و با مقایسه گروه های خونی افراد مبتلا بافراوانی گروههای خونی در استان آذربایجان غربی ارتباط معنی داری بین گروه های خونی افراد مبتلا و سالم یافت نشد.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از زحمات پرسنل درمانگاه گوارش و بخش آندوسکوپی بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه، آقایان محمدی، شرزوانی و خانمها زهرا نصوحی و فریبا حمزه لو تشکر و قدردانی می گردد.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1390.13.4.11.6 ]

# Frequency of ABO and Rh Blood Groups in Gastro Esophageal Reflux Disease

**M. Sadreddini (MD) [*1], Y. Rasmi (PhD) [2], T. Maleki (MD) [3]**

1. Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
2. Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
3. Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**J Babol Univ Med Sci; 13(4); Jul 2011**

**Received: Aug 7th 2010, Revised: Dec 8th 2010, Accepted: Feb 9th 2011.**

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Gastro esophageal reflux disease (GRED) is one of the most common digestive disorders. The relationship between H. Pylori infection and blood groups has been demonstrated. Frequency of blood groups was investigated in many gastrointestinal diseases. Since there is no considerable information about the relationship between blood groups and gastroesophageal reflux, in this study we examine the frequency of ABO and Rh group system with gastroesophageal reflux.

**METHODS:** In this analytic-descriptive study, patients with gastro esophageal reflux disease that attended in Urmia Imam university hospital digestive clinic after verifying the reflux (pyrosis three times a week for more than three months) enrolled in study and after determining age and sex referred to the laboratory for determining the ABO blood group and Rh factor. Collected data from the blood groups, Rh, age and sex convert to the numerical codes and compare with frequency of blood groups in west Azarbaijan.

**FINDINGS:** In this study 175 patients, 92 male (52.6%) and 83 female (47.4%) have been studied. Mean age of patients was 39.14±12.99 years. Seventy two patients (41.1%) were A+, 2 (1.1%) patients were A-, 27 (15.4%) were B+, 3 (1.7%) were B-, 12 (6.9%) patients were AB+, 1 patient (0.6%) was AB with negative Rh and 49 patients (28%) were O+ and 9 patients (5.2%) were O- blood group. Among 34000 blood donors, 11216 (33.2%) was A+, 10219 (30.2%) was O+, 19% was B+, 7% was AB+ and 1% was AB-.

**CONCLUSION:** This study shows there is a high frequency of A+ blood group in gastroesophageal reflux patients. According to these results there is no correlation between gastroesophageal reflux disease and ABO and Rh blood group systems.

**KEY WORDS:** *Gastroesophageal Reflux, ABO blood- group system, Rh-Hr blood-group system.*

[*] **Corresponding Author;**
**Address:** Imam Khomeini Hospital, Ershad St., Urmia, West Azarbaijan, Iran
**Tel:** +98 441 3469931
**E-mail:** msadredin@gmail.com

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1390.13.4.11.6 ]

## References

1. Fauci A, Kasper D, Longo D, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. USA: McGraw-Hill Co 2008; pp: 243-4.
2. Fauci A, Kasper D, Longo D, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. USA: McGraw-Hill Co 2008; p: 708.
3. Dabelsteen E. Cell surface carbohydrates as prognostic markers in human carcinomas. J Pathol 1996;179(4):358- 69.
4. Lee JS, Roy G, Sahin AA, et al. Expression of blood-group antigen A- a favorable prognostic factor in non-small-cell lung cancer. N Engl J Med 1991;324(16):1084-90.
5. Nozoe T, Ezaki T, Baba H, Maehara Y. Correlation of ABO blood group with clinicopathologic characteristics of patients with esophageal squamous cell carcinoma. Dis Esophagus 2004;17(2):146- 9
6. Martins LC, Oliveira Corvelo TC, Oti HT, et al. ABH and Lewis antigen distributions in blood, saliva and gastric mucosa and H.pylori infection in gastric ulcer patients. World J Gastroenterol 2006;12(7):1120-4.
7. Bayan K, Tüzün Y, Yilmaz S, Dursun M, Canoruc F. Clarifying the relationship between ABO/Rhesus blood group antigens and upper gastrointestinal bleeding. Dig Dis Sci 2009;54(5):1029-34.
8. Torrado J, Ruiz B, Garay J, et al. Blood- group phenotypes, sulfomucins, and Helicobacter pylori in Barrett's esophagus. Am J Surg Pathol 1997;21(9):1023-9.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1390.13.4.11.6 ]