مجله دندانپزشکی
دوره ۱۲
شماره ۲ ـ ۱
بهار و تابستان ۱۳۷۹

مقاله علمی (تحقیقی)

بررسی ارتباط بین دنچر استوماتیت با گروههای خونی (ABO)

دکتر رامین مشرف*
دکتر حمید جمشیدی**

چکیده:

رابطهٔ گروههای خونی ABO با عفونتهای مختلف به عنوان یکی از عوامل اتیولوژیک تاکنون چندین بار مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه نیز رابطهٔ گروههای خونی مذکور با بیماریهای دنچراستوماتیت و التهاب گوشهٔ دهان بررسی می‌گردد.

۱۰۳ نفر از بیماران مراجعه کننده به بخش پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی و دیگر مراکز درمانی مشابه در اصفهان و در سال تحصیلی ۷۷-۱۳۷۶ که از پروتزهای متحرک استفاده می‌کردند تحت معاینه بالینی قرار گرفتند و شیوع دنچراستوماتیت و التهاب گوشهٔ دهان همچنین نوع گروه خونی، جنس و سن افراد، مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه ۴۹ نفر از بیماران مرد و بقیه زن بودند. این بیماران حداقل ۳۳ و حداکثر ۸۸ سال سن داشتند. مبتلایان به دنچراستوماتیت شامل ۲۵ نفر مرد و ۲۵ نفر زن بودند، همچنین ۶۲٪ از افراد دارای گروه خونی O، ۴۱٪ دارای گروه خونی A، ۵۰٪ دارای گروه خونی B و ۲۰٪ دارای گروه خونی AB همگی به دنچراستوماتیت مبتلا بودند. از این تعداد ۴۸/۵٪ از بیماران مورد مطالعه مبتلا به دنچراستوماتیت و ۱۸/۴٪ از بیماران معاینه شده نیز هم مبتلا به التهاب گوشهٔ دهان و هم مبتلا به دنچراستوماتیت بوده‌اند.

در این بیماران شیوع دنچراستوماتیت و التهاب گوشهٔ دهان وابستگی کامل به گروههای خونی

* استادیار گروه آموزشی پروتزهای متحرک دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
** دندانپزشک

داشته است به طوری که در گروه خونی "O" نیز همانند سایر عوامل اتیولوژیک مؤثر در بروز دنچراستوماتیت (تروما، استفادهٔ مداوم از پروتز، واکنشهای حساسیتی، عفونت کاندیدا، کاهش اکسیژن در زیر پروتز، عوامل تغذیه‌ای و سیستمیک) یک عامل خطرساز اصلی در ابتلا به این بیماری می‌باشد.

کلید واژه‌ها: دنچراستوماتیت - پرلش -گروه خونی -نوع خون

مقدمه:

رابطهٔ گروههای خونی ABO با عفونتهای مختلف تا کنون مورد بررسی فراوان قرار گرفته (۴-۱) ولی نتایج حاصل بسیار متفاوت بوده است. با این حال اکثر محققین اعتقاد دارند که گروه خونی یکی از عوامل مستعدکننده در اتیولوژی برخی بیماریهای عفونی می‌باشد. Kinane در ۱۹۸۲ در گزارشی اظهار داشت که زنان دارای گروه خونی B و AB به عفونت مجاری ادراری استعداد بیشتری دارند (۱) در حالی که Deresinski در ۱۹۷۹ نشان داد که گروه خونی "B" به طور مشخص با عفونتهای قارچی منتشر در ارتباط است (۲). Shaddy و همکاران در ۱۹۹۶ اظهار داشتند که در کودکانی که تحت جراحی ترانسپلانتاسیون قلبی قرار می‌گیرند، یکی از عوامل خطرزا در مرگ آنها، گروههای خونی می‌باشد، که در گروههای خونی مختلف، میزان مرگ و میر این کودکان متفاوت بوده است (۳).

هیروکی نیکاوا و همکاران در ۱۹۹۱ بیان داشتند که بیشترین مبتلایان به دنچراستوماتیت در گروه "O" می‌باشند (۴). با این حال در بررسی Cumming و همکاران در ۱۹۹۰ با بررسی آنتی‌ژن‌های گروههای خونی موجود در بزاق افراد مبتلا به دنچراستوماتیت، تفاوتی از لحاظ ابتلا به این بیماری بین گروههای خونی مختلف مشاهده نشد (۵). هدف از این تحقیق بررسی رابطهٔ گروههای خونی (ABO) با بیماریهای دنچراستوماتیت و التهاب گوشهٔ دهان می‌باشد تا تأثیر نوع گروههای خونی به عنوان یک عامل مسبب در ایجاد و بروز این بیماریها مشخص گردد.

مواد و روشها:

در این بررسی که با روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است تعداد ۱۰۳ نفر از بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی و برخی از مراکز دندانپزشکی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۷۷-۱۳۷۶ با روش نمونه‌گیری آسان مورد معاینه بالینی قرار گرفتند. بیماران مورد

بررسی افرادی بودند که قبلاً از نوعی پروتز متحرک (کامل یا پارسیل) استفاده می‌کرده‌اند و دارای شرایط زیر بودند:

۱- افرادی که پروتز متحرکشان از جهات مختلف نسبتاً قابل قبول بود (تطابق بافتی، اکلوژن و...)

۲- افرادی که کمتر از پنج سال از پروتز فعلی خود استفاده کرده بودند.

۳- افرادی که از کاربرد پروتز خود در شب خودداری می‌کردند.

۴- افرادی که به بیماری سیستمیک تضعیف کننده‌ای مبتلا نبودند.

در معاینه بیماران موارد زیر مورد توجه قرار می‌گرفت و در پرسشنامه درج می‌گردید.

۱- تعیین جنس و سن افراد معاینه شده.

۲- معاینه بالینی مخاط دهان در افرادی که دارای پروتز متحرک (کامل یا پارسیل) بودند به منظور بررسی ابتلا یا عدم ابتلا به دنچراستوماتیت از لحاظ نمای بالینی (به این شکل که عدم وجود هرگونه علایم بالینی مربوط به دنچراستوماتیت با علامت (-) و وجود التهاب و آماس مختصر تا شدید با علامت (+) نشان داده می‌شد.

۳- معاینه گوشهٔ لب بیماران از جهت ابتلا به Angular cheilosis

۴- تعیین گروه خونی افراد مورد مطالعه که به کمک استفاده از یکی از روشهای زیر انجام شد:

الف) کارت انتقال خون

ب) کارت زایمان (در مورد برخی از خانمها)

ج) پروندهٔ درمانی بیماران در برخی از مراکز درمانی که بیمار به آن مراکز مراجعه کرده بود.

د) استفاده از کیت آزمایشگاهی تعیین گروههای خونی Anti - A، Anti - B، Anti - D و لامل و لانست.

نتایج:

اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها پس از جمع‌آوری به کمک روشهای آماری Chi-square و آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) تجزیه و تحلیل گردید و ماحصل آن به صورت زیر بدست آمد:

۱- جدول شماره ۱ نشان دهندهٔ فراوانی افراد مورد مطالعه (صرف‌نظر از ابتلا به دنچراستوماتیت) بسته به سن و جنس می‌باشد.

در این جدول ۴۹ نفر از بیماران مرد و ۵۴ نفر از آنها زن بوده‌اند که از حداقل ۳۳ تا حداکثر ۸۴ سال سن داشته‌اند.

جدول شماره ۱: فراوانی نسبی افراد مورد مطالعه بسته به سن و جنس.

—	گروههای خونی			
—	O	A	B	AB
سن (سال)	۳۶-۸۳	۳۵-۸۴	۳۳-۷۹	۳۷-۸۱
جنس (مرد / زن)	۱۹/۱۸	۱۴/۱۵	۱۲/۱۰	۸/۷

۲- جدول شماره ۲ نشان دهندهٔ فراوانی نسبی مبتلایان به دنچراستوماتیت برحسب جنس افراد مورد مطالعه می‌باشد.

این جدول نشان می‌دهد که از نظر درصد ابتلا به دنچراستوماتیت تفاوت معنی‌داری بین دو گروه زن و مرد مشاهده نمی‌شود، ($P>۰/۰۵$) به طوری که از پنجاه نفر بیمار مبتلا به دنچراستوماتیت، ۲۵ نفر مرد و ۲۵ نفر دیگر زن می‌باشند.

جدول شماره ۲: فراوانی نسبی مبتلایان به دنچراستوماتیت برحسب جنس

جنس	$(D.S.^{+})$	$(D.S.)^{-}$	جمع
مرد	۲۵	۲۴	۴۹
زن	۲۵	۲۹	۵۴
جمع	۵۰	۵۳	۱۰۳

۳- در جدول شماره ۳ می‌توان فراوانی نسبی مبتلایان به دنچراستوماتیت را در گروههای خونی مختلف ملاحظه کرد. در این جدول مشخص است که اولا بیشترین درصد استفاده‌کنندگان از پروتزهای متحرک دارای گروه خونی "O" بوده‌اند که با توجه به فراوانی بیشتر این گروه خونی

در افراد جامعه این امر چندان حایز اهمیت نمی‌باشد. ثانیاً از این جدول چنین برمی‌آید که درصد ابتلا به دنچراستوماتیت در افراد مورد مطالعه ۴۸/۵٪ در مقابل ۵۱/۵٪ افراد سالم بوده است. در نهایت آنچه از این جدول برمی‌آید، این است که تعداد افراد مبتلا به دنچراستوماتیت در گروه خونی "O" بیشتر از سایر گروههای خونی است (۶۲٪ از کل افراد دارای گروه خونی "O" مبتلا به دنچراستوماتیت هستند). (P<۰/۰۵) علاوه بر این، کمترین میزان ابتلا به دنچراستوماتیت در افراد دارای گروه خونی AB و سپس در گروههای خونی B و A بوده است. این ترتیب شیوع بیماری مستقل از فراوانی کلی گروههای خونی در تمام افراد مورد مطالعه بوده است که با مراجعه به جدول نیز این امر مشخص است، به طوری که در جمعیت مورد بررسی فراوانی گروههای خونی به ترتیب عبارتند از:

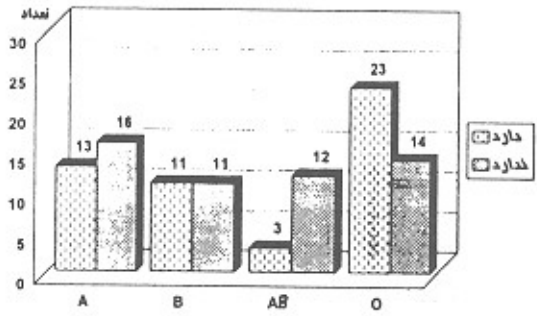
جدول شماره ۳: فراوانی نسبی مبتلایان به دنچراستوماتیت در گروههای خونی مختلف

گروه خونی	$(D.S.^{+})$	$(D.S.^{-})$	جمع
O	٪۶۲ (۲۳)	٪۲۶ (۱۴)	٪۳۶ (۳۷)
A	٪۴۱ (۱۳)	٪۳۰ (۱۶)	٪۲۸ (۲۹)
B	٪۵۰ (۱۱)	٪۲۱ (۱۱)	٪۲۱/۵ (۲۲)
AB	٪۲۰ (۳)	٪۲۳ (۱۲)	٪۱۴/۵ (۱۵)
جمع	٪۴۸/۵ (۵۰)	٪۵۱/۵ (۵۳)	٪۱۰۰ (۱۰۳)

O ← A ← B ← AB، در حالی که در افراد مبتلا به دنچراستوماتیت فراوانی گروههای خونی به ترتیب عبارتند از: B ← O ← ← A ← AB

از نمودار شماره ۱ و نیز جدول شماره ۳ چنین برمی‌آید که تنها در گروه خونی "O" تعداد مبتلایان به دنچراستوماتیت بیشتر از تعداد افراد سالم می‌باشد.

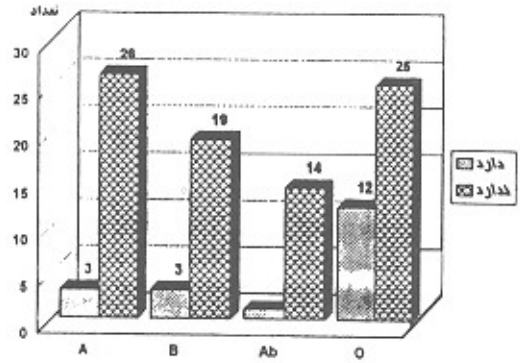
۴- در جدول شماره ۴ اولاً تنها ۱۸/۴٪ از کل افراد مورد مطالعه مبتلا به Angular Cheilosis هستند (در مقابل ۸۱/۶٪ افراد سالم) ثانیاً بیشترین مبتلایان به این بیماری دارای گروه خونی "O"، ۱۲ نفر و کمترین مبتلایان در گروه خونی AB، یک نفر می‌باشند.



نمودار شماره ۱: فراوانی نسبی دنچراستوماتیت در گروههای خونی

جدول شماره ۴: فراوانی نسبی مبتلایان به التهاب گوشه دهان برحسب گروههای سنی

—	A	B	AB	O	جمع
پرلش +	۳	۳	۱	۱۲	۱۹(٪۱۸/۴)
پرلش -	۲۶	۱۹	۱۴	۲۵	۸۴(٪۸۱/۶)
جمع	۲۹	۲۲	۱۵	۳۷	۱۰۳



نمودار شماره ۲: رابطه پرلش با گروههای خونی

۵- در جدول شماره ۵ که رابطهٔ میان التهاب گوشهٔ دهان (پرلش) با دنچراستوماتیت بررسی شده است، مشخص شده که تمامی مبتلایان به پرلش مبتلا به دنچراستوماتیت هم هستند ($P<۰/۰۵$)، در حالی که در برخی افراد بدون بیماری التهاب گوشهٔ دهان، ۳۷٪ بیماری دنچراستوماتیت وجود دارد.

جدول شماره ۵: رابطه میان پرلش با دنچراستوماتیت

	(D.S.$^+$)	(D.S.$^-$)	جمع
$^+$ پرلش	۱۹ (٪۱۰۰)	۰ (-)	۱۹
پرلش	۳۱ (٪۳۷)	۵۳ (٪۶۳)	۸۴
جمع	۵۰	۵۳	۱۰۳

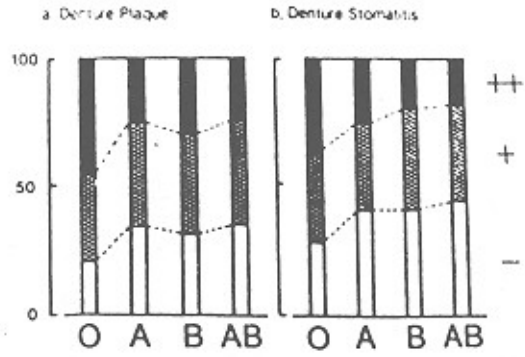
بحث:

از آنجا که یکی از عوامل اتیولوژیک اصلی دنچراستوماتیت، تجمع پلاک بر روی دنچر یا کلونیزاسیون کاندیدایی در روی سطوح بافتی زیر پروتزهای متحرک می‌باشد (۶,۷,۸,۹)، چسبندگی کاندیدا به سطوح خنثی یا سطوح سلولی میزبان به عنوان یکی از عوامل اساسی در کلونیزاسیون و آسیب‌زایی کاندیدا مطرح می‌باشد (۱۰). گزارشهای زیادی نشان داده‌اند که چسبندگی کاندیدا به سطوح میزبان توسط مواد چسبنده بخصوصی میانجی‌گری می‌شود و انواع متعددی از هگزوزها و هگزوزآمین‌ها به عنوان گیرندهٔ کاندیدا آلبیکانس معرفی شده‌اند. برخی از قندها، قندهای Immunodominant گروههای خونی می‌باشند که از جملهٔ این قندها می‌توان به D-mannose، D-glucosamine، N-acetyl و L-Fucose اشاره کرد. علاوه بر این وجود این ترکیبات قندی در مایعات بدن مثل بزاق سبب تشدید یا وقفه چسبندگی کاندیدا به سطوح سلولی میزبان می‌گردد (۴).

اگرچه اتصال کاندیدا به سطوح عریان رزین اکریلی پروتزهای متحرک یا به سطوح جامد مشابه، توسط یک سری واکنشهای غیراختصاصی هم صورت می‌گیرد (۱۱) ولی پروتئین‌های سرم یا بزاق نیز می‌توانند به این سطوح خنثی جذب شده و چسبندگی کاندیدا به آنها را تشدید نمایند (۱۲ و ۱۳). این پروتئین‌های جذب شده، گیرنده‌های خاصی را برای اتصال کاندیدا فراهم می‌کند (۱۰).

در این بررسی نیز همانند بررسیهای مشابه (۴,۱۶) فراوانی افراد مبتلا به دنچراستوماتیت در گروه خونی "O" بیشتر از سایر گروههای خونی بوده است ($P<۰/۰۵$). این امر نشان دهندهٔ آن است که در استفاده کنندگان از پروتزهای متحرک، گروه خونی "O"، یک عامل خطرساز (Risk Factor) برای تجمع پلاک‌های قارچی و بروز دنچراستوماتیت می‌باشد و این در حالی است که

در گروه خونی AB کمترین میزان بروز دنچراستوماتیت مشاهده شده است. در مطالعه هیروکی ناکاوا (۴) بیشترین درصد مبتلایان به دنچراستوماتیت در گروه خونی O (۷۳٪) و کمترین درصد مبتلایان در گروه خونی AB (۵۵٪) بوده است (نمودار شماره ۳).



نمودار شماره ۳: فراوانی نسبی مبتلایان به دنچراستوماتیت در گروههای خونی مختلف

یکی دیگر از یافته‌های این بررسی، میزان شیوع دنچراستوماتیت در ۴۸/۵٪ از استفاده کنندگان از پروتز است که تقریباً مشابه مطالعات قبلی (یعنی ۶۰٪-۵۰٪ از استفاده کنندگان از پروتز) می‌باشد. (۱۷)

در این بررسی مشخص گردید که از نظر ابتلا به دنچراستوماتیت، تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان دیده نمی‌شود، ($P<0/05$) در حالی که در مطالعات قبلی (۴,۱۴,۱۵) بروز دنچراستوماتیت در زنان بیشتر از مردان گزارش شده است. این اختلاف می‌تواند ناشی از اختلاف تعداد نمونه‌ها و کمتر بودن تعداد نمونه‌های مطالعه حاضر نسبت به تحقیقات مشابه باشد.

در این مطالعه رابطهٔ میان التهاب گوشهٔ دهان و گروههای خونی نیز مشخص شده است به طوری که شیوع پرلش در افرادی که دارای گروه خونی "O" هستند به مراتب بیشتر از افرادی است که دارای گروههای خونی دیگر (بخصوص گروه خونی AB) می‌باشند. در این زمینه در منابع مورد بررسی مطالعهٔ مشابهی یافت نگردید ولی با توجه به فرضیهٔ ثانوی بودن پرلش نسبت به دنچراستوماتیت (جدول ۵) و نیز مطالعات کارلسون، ماکیلا و برگندال می‌توان علت

ارتباط این بیماری با گروه خونی "O" را ناشی از وابستگی این ضایعه با دنچراستوماتیت دانست. به همین دلیل، برگندال اعتقاد دارد با وجود اینکه پرلش به درمانهای موضعی ضدقارچی پاسخ می‌دهد ولی در اکثر موارد لازم است پرلش و دنچراستوماتیت با هم و همزمان مورد درمان واقع شوند (۱۵).

نتیجه‌گیری:

یکی از عوامل خطرزا برای تجمع پلاک و بروز دنچراستوماتیت در استفاده کنندگان از پروتزهای متحرک گروه خونی "O" می‌باشد. که همراه با سایر عوامل اتیولوژیک این بیماری می‌تواند احتمال ابتلا به دنچراستوماتیت را در آن دسته استفاده کنندگان از پروتزهای متحرک که دارای گروه خونی "O" هستند، بیشتر کند. پرلش نیز یکی از بیماریهای دارای منشا کاندیدایی است که ثانوی به دنچراستوماتیت بوده و ممکن است در استفاده کنندگان از پروتز ایجاد شود. لذا لازم است در افراد دارای گروه خونی "O" مراقبتهای پیشگیرانه معمول در مورد جلوگیری از ابتلا به دنچراستوماتیت با دقت بیشتری انجام شوند و با تهیه پروتزهای مناسب و کاربرد روشهای بهداشتی کارآمد و بررسیهای پیگیرانه مرتب از ابتلا به این بیماری جلوگیری کرد.

REFERENCES

منابع لاتین:

1) Kinane DF, Black well CC, Elton RA. ABO blood group, secretor state, and susceptibility to recurrent urinary tract infection in women. *Br Med J* 1982; 285: 7-9

2) Deresinski SC, Pappagianis D. Association of ABO blood group & outcome of coccidal infection, *Sabouraudia* 1979; 17: 261-4.

3) Shaddy RE, Naftel DC. Outcome of cardiac transplantation in children, *Circulation* 1996; 94: 1169-73.

4) Nikawa H. Denture stomatitis & ABO Blood types. *J prosthet Dent* 1991; 66: 391-4.

5) Cumming CG, Denture stomatitis in the elderly. *Oral Microbiol - Immunol* 1990; 5 (2): 82-5.

6) Jeganathan S, Denture stomatitis, *Aust Dent J* 1992; 37 (2): 107-140.

7) Mathaba LT. The genotypic relationship of candida albicans strains isolated from the oral cavity of patients with denture stomatitis. *J Med Microbiol* 1995; 42 (5): 372-9.

8) Jorgensen EB, Etiology, Pathogenesis, therapy & prophylaxis of oral yeast infections. *Acta odontol scan* 1990; 48 (1): 61-9.

9) Nikawa H. Denture plaque. *J Dent* 1998; 24(4): 299-304.

10)Little JW. Adherence in vitro of various candidal spices to Acrylic surfaces. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 66(6): 670-3.

11)Nikawa H, Sadamori S, Non specific adherence of candida species to surface - modified glass *J Med Vet Mycol* 1989; 27: 269-71.

12)Mc Courtie J A Comparsion of the effects of chlorhexidine gloconate, amphotericcin B & nystatin on the adherence of candida species to denture acrylic. *J Antimicrob chemother* 1986; 17: 575-83.

13)Mc Courtie J. Effect of saliva and serum on the adherence of candida species to chlorhexidine treated denture acrylic. *J Med Microbiol* 1986; 21: 209-13.

14)Icopino W. Oral candidal infection & denture stomatitis. *J Am Dent Assoc* 1992; 123 (1): 46-8.

15)Hickey, zarb, Bolender. *Prosthodontic treatment for edentulous patient*. St. Louis: Mosby; 1992, 34-38.

16)Fouche MH. Candidal antibodies in patients undergoing treatment for denture stomatitis, *J Prosthet Dent* 1987; 57: 587-91.

17)Zegarelli, DJ. Fungal infections of the oral cavity, otolaryngol. *Dent Clin North Am* 1993; 26 (6): 1069-89.