

مقایسه‌ی ایمونوگلوبولین‌های G، M، E و A سرم در بیماران مبتلا به لیکن پلان و واکنش‌های لیکنوئیدی دهان

دکتر پریچهر غلیانی^۱، دکتر زهرا صابری^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: واکنش‌های لیکنوئید نام‌گذاری کلی برای توصیف ضایعاتی است که از نظر کلینیکی و هیستوپاتولوژیک مشابه می‌باشند که به دو گروه لیکن پلان و واکنش‌های لیکنوئیدی (تماسی، دارویی و پیوند علیه میزبان) طبقه‌بندی می‌شوند. این مطالعه با هدف بررسی ایمونوگلوبولین‌های E، M، G و A و اثبات و یا رد تفاوت‌های ایمونولوژیکی بین دو گروه انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی انجام شد. نمونه‌ها شامل دو دسته‌ی ۲۵ نفری از بیماران مبتلا به ضایعات لیکن پلان و واکنش‌های لیکنوئیدی بودند که بر اساس معیارهای بالینی و هیستوپاتولوژیک ارائه شده توسط WHO (World Health Organization) تمایز داده شدند. از افراد ۵ cc خون جهت تعیین میزان ایمونوگلوبولین‌های E، M، G و A تهیه شد. اطلاعات به دست آمده توسط آزمون t و χ^2 و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه، اگر چه اختلاف معنی‌داری از نظر تفاوت میانگین IgE (Immunoglobulin E) بین دو گروه وجود نداشت، اما میانگین سطح آن در هر دو گروه افزایش قابل توجهی را نشان داد. همچنین، میانگین سطح IgA (Immunoglobulin A) در گروه بیماران مبتلا به لیکنوئید نسبت به گروه مبتلا به لیکن پلان افزایش معنی‌داری را نشان داد. در مورد ایمونوگلوبولین‌های M و G بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: ارائه‌ی معیارهای بیشتر به منظور تفکیک بهتر دو دسته اختلالات لیکن پلان دهانی و واکنش‌های لیکنوئیدی، خط اول دستیابی به روش‌های درمانی مناسب در آینده خواهد بود.

واژگان کلیدی: واکنش‌های لیکنوئیدی، لیکن پلان، ایمونوگلوبولین

ارجاع: غلیانی پریچهر، صابری زهرا. **مقایسه‌ی ایمونوگلوبولین‌های G، M، E و A سرم در بیماران مبتلا به لیکن پلان و واکنش‌های**

لیکنوئیدی دهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۴؛ ۳۳ (۳۳۵): ۷۳۸-۷۳۱

لیکنوئیدی، بثورات دارویی لیکنوئیدی و واکنش‌های بیماری پیوند علیه میزبان می‌باشند (۱).

معیارهای بالینی WHO (World Health Organization) (۲) برای تشخیص لیکن پلان دهانی (Oral lichen planus یا OLP) شامل حضور ضایعات دو طرفه و قرینه، حضور

مقدمه

واکنش‌های لیکنوئیدی، گروهی از ضایعات با اتیولوژی مختلف می‌باشند که نمای بالینی مشابه دارند. ارزیابی هیستوپاتولوژیک نمی‌تواند واکنش‌های لیکنوئیدی مشابه را تفکیک نماید. واکنش‌های لیکنوئیدی شامل لیکن پلان، واکنش‌های تماسی

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات دندان پزشکی پروفیسور ترابی‌نژاد و گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، مرکز تحقیقات دندان پزشکی پروفیسور ترابی‌نژاد و گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: saberi_777@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤؤل: دکتر زهرا صابری

لیکن‌پلان ناشناخته است. عواملی چون استرس، دیابت، هپاتیت C، تروما و ازدیاد حساسیت به داروها و فلزات، می‌توانند از عوامل مشارکت‌کننده در ایجاد OLP باشند.

شواهدی وجود دارد که لیکن‌پلان یک بیماری ایمونولوژیک پیچیده با واسطه‌ی سلول‌های سیتوتوکسیک در برابر کراتینوسیت‌های لایه‌ی بازال می‌باشد (۴).

نقش ایمنی هومورال، در پاتوژنز OLP ثانویه به واکنش سلول‌های T علیه کراتینوسیت‌ها است (۴). دو نوع اصلی و جداگانه‌ی ایمنی اکتسابی وجود دارد. در یکی از آن‌ها، بدن آنتی‌بادی‌های در گردش می‌سازد که در پلاسمای خون قابلیت حمله به عوامل مهاجم را دارند. به این نوع ایمنی، ایمنی هومورال یا ایمنی سلول‌های B گفته می‌شود. نوع دوم ایمنی اکتسابی، از طریق تشکیل مقادیر بالای لنفوسیت‌های T حساس شده که به طور اختصاصی در غدد لنفاوی جهت تخریب اجسام بیگانه حضور دارند، کسب می‌شود. به این نوع ایمنی، ایمنی با واسطه‌ی سلول‌های T یا ایمنی سلولی گفته می‌شود (۴).

در ایمنی هومورال، تشکیل آنتی‌بادی توسط پلاسماسل انجام می‌شود. قبل از مواجهه با یک آنتی‌ژن خاص، کلون‌های لنفوسیت B در بافت لنفوئید حالت نهفته دارند.

با ورود یک آنتی‌ژن بیگانه، ماکروفاژهای بافت لنفوئید، آنتی‌ژن را فاگوسیت می‌کنند و سپس آن را به لنفوسیت B مجاور عرضه می‌نمایند. به علاوه، آنتی‌ژن در همان هنگام به سلول‌های T عرضه می‌شود و سلول‌های T کمکی فعال تشکیل می‌شوند. این سلول‌های کمکی، در فعال‌سازی

ضایعات شبکه‌ای (Lacelike) با خطوط خاکستری-سفید (الگوی رتیکولار)، حضور اشکال بولوز، آتروفیک و اروزیو و پلاک مانند به عنوان زیر مجموعه همراه الگوی رتیکولار در هر نقطه‌ای از مخاط دهان می‌باشند. در ضایعات مشابه که تمامی معیارهای پیش‌گفته را ندارند، اصطلاح «قابل انطباق با OLP از لحاظ بالینی» اتلاق می‌شود.

معیارهای هیستوپاتولوژیک برای لیکن‌پلان، شامل حضور یک ناحیه‌ی شبه باند مشخص از ارتشاح سلولی در ناحیه‌ی سطحی بافت همبند اغلب متشکل از لنفوسیت‌ها، علایم وجود دژنرسانس میعانی در لایه‌ی بازال اپی‌تلیوم و عدم وجود دیسپلازی در اپی‌تلیوم می‌باشند.

زمانی که علایم هیستولوژیک کمتر بارزند، اصطلاح «قابل انطباق با OLP از لحاظ هیستوپاتولوژیک» اتلاق می‌شود.

برای تشخیص قطعی OLP باید تمامی معیارهای بالینی و هیستوپاتولوژیک پیش‌گفته حضور داشته باشند. برای تشخیص قطعی واکنش لیکنوئید دهانی (OLR یا Oral lichenoid reactions) موارد زیر مطرح است:

- ۱- بیماران با علایم هیستوپاتولوژیک OLP اما بدون علایم بالینی (قابل انطباق)
 - ۲- بیماران با علایم بالینی OLP اما بدون علایم هیستوپاتولوژیک (قابل انطباق)
 - ۳- بیماران بدون علایم بالینی و هیستوپاتولوژیک OLP اما قابل انطباق با آن (۲).
- لیکن‌پلان، یک بیماری التهابی پوستی مخاطی مزمن است که پوست، مخاط دهان، مخاط ژنیتال، پوست سر و ناخن‌ها را درگیر می‌کند (۳). علت

IgM و IgG (Immunoglobulin M) را نشان داد (۸). Albanidou-Farmaki و همکاران، میانگین سطح سرمی ایمونوگلوبولین‌ها را در دو گروه مورد (مبتلا به لیکن‌پلان کراتوتیک) و شاهد (سالم) مقایسه نمودند. نتایج نشان داد که میانگین سطح سرمی IgA به طور مشخصی افزایش پیدا کرد؛ در حالی که در میانگین سطح IgG و IgM، هیچ تفاوتی دیده نشد (۹).

Gandolfo و همکاران میانگین سطح ایمونوگلوبولین‌ها را بین دو گروه مورد (مبتلا به لیکن‌پلان کراتوتیک) و گروه شاهد (سالم) بررسی کردند. نتایج نشان داد که میانگین سطح سرمی IgG به طور بارز و مشخصی افزایش پیدا کرد (۱۰). مهدی‌پور و همکاران، میزان IgG، IgM و IgA سرم را در مبتلایان به نوع اولسراتیو و غیر اولسراتیو لیکن‌پلان دهانی و گروه شاهد بررسی نمودند. در نوع اولسراتیو، IgG سرم افزایش نشان داد؛ در صورتی که سطوح IgM و IgA در گروه اولسراتیو و غیر اولسراتیو لیکن‌پلان دهانی و گروه شاهد تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت (۱۱).

مطالعه‌ی Divya و Sathasivasubramanian میزان IgG و IgA سرم را در مبتلایان به لیکن‌پلان دهانی و گروه شاهد بررسی نمودند. میزان IgG سرم در گروه لیکن‌پلان از گروه شاهد بیشتر بود. همچنین، میزان IgA سرم در گروه لیکن‌پلان، کمتر از گروه شاهد بود. با این حال، از لحاظ آماری هیچ کدام از نتایج تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (۱۲).

با توجه به قابلیت تفکیک لیکن‌پلان از واکنش‌های لیکنوئیدی بر اساس معیارهای پیشنهاد شده توسط WHO و توجه به این که در اتیوپاتوزن OLP نقش

لنفوسیت‌های B نقش دارند. سپس لنفوسیت‌های B خاص آن آنتی‌ژن بزرگ می‌شوند و به شکل لنفوبلاست در می‌آیند. بعضی از لنفوبلاست‌ها تمایز بیشتری پیدا می‌کنند و پلاسما بلاست‌ها را تشکیل می‌دهند که پیش‌ساز پلاسما سل هستند. سپس سلول‌های پلاسما سل بالغ، آنتی‌بادی‌های گاما گلوبولین می‌سازند، آنتی‌بادی‌ها به لنف ترشح می‌شوند و وارد جریان خون می‌گردند. این روند به مدت چندین روز تا چند هفته ادامه دارد (۴).

آنتی‌بادی‌ها، گاماگلوبولین‌هایی به نام ایمونوگلوبولین می‌باشند که وزن مولکولی آن‌ها بین ۹۷۰۰۰۰-۱۶۰۰۰۰ دالتون است. آن‌ها به طور معمول، ۲۰ درصد کل پروتئین‌های پلاسما را تشکیل می‌دهند (۴-۵).

Sklavounou و همکاران میانگین سطح سرمی ایمونوگلوبولین‌ها را در ۵۰ بیمار مبتلا به لیکن‌پلان اروزیو-آتروفیک (گروه مورد) و ۲۰ فرد سالم (گروه شاهد) بررسی کردند و به افزایش سطح سرمی IgG (Immunoglobulin G) و کاهش سطح IgA (Immunoglobulin A) در گروه بیمار اشاره نمودند (۶). Lundstrom در تحقیقی با ۳۴ بیمار مبتلا به لیکن‌پلان اروزیو-آتروفیک (گروه مورد) و ۲۳ فرد سالم (گروه شاهد)، میانگین سطح سرمی ایمونوگلوبولین‌ها را بررسی کرد. نتایج ایمونوالکتروفورز نشان داد که میانگین سطح سرمی IgG به طور بارزی در بیماران OLP در مقایسه با گروه شاهد افزایش پیدا کرد (۷).

Sun و همکاران در تحقیقی، ایمنی هومورال را در ۴۶ بیمار مبتلا به لیکن‌پلان کراتوتیک و ۳۶ فرد سالم بررسی کردند. نتایج تحقیق، افزایش میانگین

بخش آسیب‌شناسی دهان ارجاع گردید (بدین ترتیب که بیماران با ضایعات یک طرفه، زخمی، اروزیو و همچنین داشتن علت مشخص از جمله دارو و وجود ترمیم‌های آمالگام در کنار ضایعات، در گروه بیماران با واکنش‌های لیکنوئید قرار گرفتند).

تشخیص هیستوپاتولوژیک در این مرحله، بر اساس معیارهای رایج شده توسط WHO صورت گرفت.

پس از آن، در مرحله‌ی بررسی ایمونوگلوبولین‌ها، از کلیه‌ی بیماران هر دو گروه، نمونه‌ی خون به میزان ۵ cc گرفته و به آزمایشگاه ارسال شد تا میزان IgG، IgM و IgA با روش ایمونوتوربیدومتري و میزان IgE (Immunoglobulin E) — روش ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay) اندازه‌گیری شود. مقادیر به دست آمده از ایمونوگلوبولین‌ها در دو گروه، با استفاده از آزمون t در نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

آزمون t نشان می‌دهد که میانگین IgA به طور معنی‌داری در گروه واکنش لیکنوئیدی بیشتر از گروه لیکن‌پلان بود ($P < 0/05$). اما در مقایسه‌ی میانگین IgG، IgM و IgE، در بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($P < 0/05$) (جدول ۱).

البته باید به این نکته اشاره کرد که میانگین IgE در گروه OLP برابر ۴۰/۰۰ و در گروه OLR برابر با ۶۵/۳۰ بود که در هر دو گروه بیمار از میانگین طبیعی ($< 20 \text{ mg/dl}$) بالاتر بود. در ضمن مقادیر در معرض خطر IgE ۱۰۰-۲۰ می‌باشد.

اختلالات ایمنی (هومورال و سلولی) مطرح شده است، قصد بر آن شد که با بررسی ایمونوگلوبولین‌های سرم در دو نوع لیکن‌پلان دهانی و واکنش‌های لیکنوئیدی تماسی و دارویی، شباهت و یا اختلاف بیشتر این دو گروه بیماری که از نظر نمای کلینیکی و هیستوپاتولوژیک بسیار مشابه می‌باشند، مشخص شود تا بتوان این دو نوع اختلال مشابه را بهتر دسته‌بندی نمود و شیوه‌ی درمانی مطلوب‌تری برای آن‌ها یافت.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی بود که در سال ۱۳۸۹ بر روی بیماران مراجعه کننده به بخش تشخیص دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان صورت گرفت. جامعه‌ی آماری این تحقیق را ۲۵ فرد مبتلا به لیکن‌پلان دهانی و ۲۵ فرد مبتلا به ضایعات لیکنوئید تشکیل دادند که به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند و در مجموع، حجم نمونه‌ی مورد مطالعه ۵۰ نفر بود. شرایط ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود:

- ۱- داشتن ضایعات سفید و قرمز، سفید یا قرمز
- ۲- عدم استفاده از داروهای اثرگذار بر سطح ایمونوگلوبولین‌های خون (مثل کورتیکواستروئیدها و داروهای سیتوتوکسیک) و نیز داروهای مؤثر بر وضعیت OLR و OLP (قرار داشتن بیمار در وضعیت‌های درمانی اعم از درمان‌های موضعی و یا سیستمیک)
- ۳- عدم داشتن بیماری‌های سیستمیک.

از ۵۰ بیمار مبتلا، پس از کسب رضایت‌نامه مبنی بر انجام بیوپسی و نیز لزوم انجام آزمایش خون، بیوپسی انجام شد و نمونه‌ها با تشخیص بالینی مبنی بر OLP یا OLR جهت بررسی هیستوپاتولوژیک به

جدول ۱. مقایسه‌ی میانگین ایمونوگلوبولین‌های سرم در گروه Oral lichen planus (OLP) و

mg/dl بر حسب (OLR) Oral lichenoid reactions

مقدار P	OLR		OLP	
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	ایمونوگلوبولین
۰/۵۹۰	۱۲/۲۴ \pm ۳/۹۸	۱۳/۴۶ \pm ۱۰/۵۶		IgG
۰/۳۶۰	۱/۲۳ \pm ۰/۶۲	۱/۰۸ \pm ۰/۴۸		IgM
۰/۰۲۰	۲/۳۹ \pm ۱/۱۷	۱/۷۶ \pm ۰/۶۵		IgA
۰/۲۶۰	۹۷/۳۴ \pm ۶۵/۳۰	۵۳/۶۸ \pm ۴۰/۰۰		IgE

OLR: Oral lichenoid reactions; OLP: Oral lichen planus

نسبت به گروه OLP بالاتر بود.

اساس مطالعات قبلی بر پایه‌ی مقایسه‌ی میانگین سطح ایمونوگلوبولین‌ها در بیماران مبتلا به OLP در مقایسه با گروه شاهد سالم بوده است، در حالی که مطالعه‌ی اخیر، از این ویژگی برخوردار است که مقادیر و نیز تفاوت در میزان ایمونوگلوبولین‌ها را در بین دو گروه بیماران مبتلا به لیکن‌پلان و واکنش‌های لیکنوئیدی بررسی نموده است و نه در گروه سالم.

Sklavounou و همکاران در مطالعه‌ی مقایسه‌ای خود مبنی بر تغییرات ایمونوگلوبولین‌های سرم بین بیماران مبتلا به OLP و افراد سالم و البته با انتخاب انواع آروزیو-آتروفیک، افزایش معنی‌داری را در میزان IgG و کاهش معنی‌داری را در میزان IgA مشاهده نمودند (۶).

Lundstrom در مطالعه‌ی خود، افزایش معنی‌دار IgG را در بیماران مبتلا به OLP انواع ضایعات آروزیو-آتروفیک نسبت به گروه شاهد سالم مشاهده نمود (۷).

Sun و همکاران افزایش میزان IgG و IgM را در بیماران مبتلا به نوع کراتوتیک OLP در مقایسه با گروه شاهد سالم نشان دادند (۸). این در حالی است که در مطالعه‌ی حاضر، بر خلاف سه مطالعه‌ی پیش‌گفته، میزان IgG و IgM در هر دو گروه افزایش

بحث

هدف از این تحقیق، اثبات وجود یا عدم وجود اختلاف معنی‌دار آماری در میزان ایمونوگلوبولین‌های سرمی شامل G، M، A و E در دو گروه بیماران مبتلا به OLP و OLR دهانی بود. دلایل انتخاب این موضوع، به دست آوردن معیارهای تفکیکی بین دو دسته ضایعات OLP و OLR بود که هر دو از نظر کلینیکی به طور کامل مشابه می‌باشند.

اکنون WHO جهت تفکیک این دو دسته اختلالات مشابه کلینیکی، معیارهای بالینی و هیستوپاتولوژیک را بیان نموده است (۲). دستیابی به معیارهای بیشتر کلینیکی، پاتولوژیک، ایمونولوژیک و غیره، از اهداف پژوهش حاضر بوده است؛ از این رو، یکی از این معیارهای ایمونولوژیک، وضعیت‌های پیش‌گفته است که جهت این تحقیق در نظر گرفته شد.

در تحقیق حاضر، در بررسی نمونه‌های سرمی جدا شده از هر دو گروه بیماران، اختلاف معنی‌داری بین میانگین سطح ایمونوگلوبولین‌های G، M و E به دست نیامد. اگر چه میانگین سطح IgE در هر دو گروه بیمار نسبت به میانگین طبیعی آن به طور بارزی افزایش یافته بود. در مورد میانگین IgA بین دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنی‌داری مشاهده شد؛ به طوری که میانگین سطح آن در گروه بیماران OLR

معنی داری گزارش نشده است (۱۲) و با مطالعه‌ی حاضر مغایرت دارد.

نتیجه‌گیری

افزایش میزان IgE در هر دو گروه را شاید بتوان به این مسأله ارتباط داد که هر دو بیماری، به هر حال نوعی واکنش آلرژیک محسوب می‌شوند که در جواب به آنتی‌ژن خاص شناخته شده یا ناشناخته پاسخ ایمنی بدن به صورت افزایش سطح IgE خون می‌باشد. احتمال می‌رود افزایش میزان IgA در گروه بیماران OLR نسبت به گروه OLP، به این نکته اشاره داشته باشد که با توجه به این که به طور اساسی برای OLR علت یا علل مشخصی ذکر شده است (مانند داروها یا آنتی‌ژن‌های ویروسی) بنابراین بدن سعی دارد تا با افزایش IgA سرمی و به دنبال آن با افزایش مشابه این آنتی‌بادی در بزاق، نوعی واکنش دفاعی صورت دهد و مانع از اتصال آنتی‌ژن‌های مختلف به گلیکوپروتئین‌های سلول‌های اپی‌تلیالی شود و به عبارت دیگر، بیماری را مهار سازد و از شدت یافتن آن جلوگیری کند و از ورود آنتی‌ژن‌ها به نواحی عمیق‌تر بافت‌های مخاط دهان ممانعت کند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان واحد خوراسگان، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، به شماره‌ی ۴۵۲ می‌باشد. بدین وسیله از تمامی کسانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی می‌گردد.

قابل ملاحظه نشان نداد و همچنین میزان IgA نیز در گروه لیکن‌پلان، کمتر از گروه لیکنوئید بود.

Albanidou-Farmaki و همکاران میانگین سطح سرمی ایمونوگلوبولین‌ها را در دو گروه مبتلا به لیکن‌پلان کراتوتیک و گروه سالم مقایسه نمودند. نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین سطح سرمی IgA به طور مشخصی در گروه OLP افزایش پیدا کرد؛ در حالی که در میانگین سطح IgG و IgM هیچ تفاوتی دیده نشد (۹). این نتیجه با یافته‌ی مطالعه‌ی حاضر در مورد سطح IgG و IgM هم‌خوانی دارد.

Gandolfo و همکاران میانگین سطح ایمونوگلوبولین‌ها را بین دو گروه لیکن‌پلان اروزیو-آتروفیک و گروه سالم بررسی کردند. نتایج نشان دادند که میانگین سطح سرمی IgG به طور بارز و مشخصی افزایش پیدا کرد (۱۰). این در حالی است که در مطالعه‌ی حاضر، میزان IgG در هر دو گروه بیماران افزایش قابل ملاحظه نشان نداد.

مهدی‌پور و همکاران، میزان IgG، IgM و IgA سرم را در مبتلایان به نوع اولسراتیو و غیر اولسراتیو لیکن‌پلان دهانی و گروه شاهد بررسی نمودند. بر اساس این مطالعه، در نوع اولسراتیو IgG سرم افزایش نشان داد، اما دو نوع دیگر، تفاوتی در گروه بیمار و سالم نشان ندادند (۱۱). در مطالعه‌ی حاضر، میزان IgG در هر دو گروه بیماران افزایش قابل ملاحظه نشان نداد.

در مطالعه‌ی Divya و Sathasivasubramanian با این که میزان IgG و IgA در گروه OLP به ترتیب بیشتر و کمتر از گروه شاهد بوده است، اما تفاوت

References

- Greenberg M, Glick M, Ship JA. *Burket's oral medicine*. 11th ed. Shelton, CT: People's Medical Publishing House; 2008. p. 89-95.
- Rad M, Hashemipour MA, Mojtahedi A, Zarei MR, Chamani G, Kakoei S, et al. Correlation between clinical and histopathologic diagnoses of oral lichen planus based on modified WHO diagnostic criteria. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 107(6): 796-800.
- Chew A, Stefanato CM, Savarese I, Neill SM, Fenton DA, Lewis FM. Clinical patterns of lichen planopilaris in patients with vulval lichen planus. *Br J Dermatol* 2014; 170(1): 218-20.
- Ding M, Zeng J, Sroussi H, Yu J, Xu J, Cheng X, et al. Interactions between Golli-MBP and Th1/Th2 cytokines in patients with oral lichen planus. *Oral Dis* 2014; 20(2): 205-11.
- Schaub S, Honger G, Amico P. The complexity of the humoral immune response against HLA antigens. *Transpl Int* 2014; 27(3): 249-50.
- Sklavounou AD, Laskaris G, Angelopoulos AP. Serum immunoglobulins and complement (C'3) in oral lichen planus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1983; 55(1): 47-51.
- Lundstrom IM. Serum immunoglobulins and autoantibodies in patients with oral lichen planus. *Int J Oral Surg* 1985; 14(3): 259-68.
- Sun A, Wu YC, Liang LC, Kwan HW. Serum immunoglobulins, complements and circulating immune complexes in oral lichen planus. *Zhonghua Min Guo Wei Sheng Wu Ji Mian Yi Xue Za Zhi* 1986; 19(1): 46-51.
- Albanidou-Farmaki E, Kayavis I, Sideropoulos I, Papanayiotou P, Polymenidis Z. Serum immunoglobulins IgA, IgG and IgM, and oral lichen planus. *Stomatologia (Athenai)* 1990; 47(2): 114-20. [In Greek, Modern].
- Gandolfo S, Carozzo M, Carbone M, Broccoletti R, Cascio G. Humoral immunological parameters in Italian patients with oral lichen planus. *Bull Group Int Rech Sci Stomatol Odontol* 1994; 37(3-4): 71-7.
- Mehdipour M, Eslami H, Taghavi Zenooz A, Babaloo Z. Comparative evaluation of IgG, IgM and IgA serum levels in patients with lichen planus referring to Tabriz Faculty of Dentistry. *J Isfahan Dent Sch* 2013; 9(3): 232-41. [In Persian].
- Divya VC, Sathasivasubramanian S. Estimation of serum and salivary immunoglobulin G and immunoglobulin A in oral pre-cancer: A study in oral submucous fibrosis and oral lichen planus. *J Nat Sci Biol Med* 2014; 5(1): 90-4.

The Comparison of Serum Immunoglobulin G, M, E and A in the Patients with Oral Lichen Planus and Oral Lichenoid (Contact-Drug) Reaction

Parichehr Ghalayani DDS¹, Zahra Saberi DDS²

Original Article

Abstract

Background: Oral lichenoid reaction is the general nomenclature for explanation of the lesions that have the same clinical and histological appearance. These reactions include lichen planus and oral lichenoid reactions [lichenoid contact reaction, lichenoid drug eruption, and (graft-versus-host disease GVHD)]. This study tried to document the differences between these two groups lesions based on immunological criteria such as immunoglobulins (Ig) G, M, E and A.

Methods: The method of this research was descriptive and analytic. The statistical samples included two groups of 25 patients who had lichen planus or lichenoid reactions differentiated from each other via clinical and histopathological criteria of World Health Organization (WHO). 5 cc of blood was taken from each patient. Then, all of the achieved data were analyzed using t and chi-square tests.

Findings: The level of IgE increased in two groups, but there was not significant difference between oral lichen planus (OLP) and oral lichenoid reaction (OLR). The level of IgA was increased in oral lichen planus patients ($P < 0.05$). There were not significant differences between IgG and IgM in two groups.

Conclusion: Suggestion of criteria for distinguishing oral lichen planus from oral lichenoid reaction is the first line for obtaining favorable treatment planning for all the patients.

Keywords: Lichenoid reaction, Lichen planus, Immunoglobulin

Citation: Ghalayani P, Saberi Z. **The Comparison of Serum Immunoglobulin G, M, E and A in the Patients with Oral Lichen Planus and Oral Lichenoid (Contact-Drug) Reaction.** J Isfahan Med Sch 2015; 33(335): 731-8

1- Associate Professor, Torabinejad Dental Research Center AND Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Torabinejad Dental Research Center AND Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Zahra Saberi DDS, Email: saberi_777@yahoo.com