مقاله اصیل پژوهشی

عوامل مرتبط با افزایش حجم لثه ناشی از سیکلوسپورین در بیماران با پیوند کلّیه

سیّدجواد کیا[1]، بردیا ودیعتی صابری[2]، احمد کوچکی پسیخانی[3]، سمیّه نعمتی[4]

چکیده

زمینه و هدف: داروی سیکلوسپورین (CsA)، به‌طور رایج برای سرکوب سیستم ایمنی در بیماران با پیوند کلّیه تجویز می‌شود که می‌تواند منجر به افزایش حجم لثه (GE) شود. هدف از انجام این مطالعه، تعیین شیوع افزایش حجم لثه ناشی از CsA و عوامل مرتبط با آن در بیماران با پیوند کلّیه شهر رشت در سال 1391 بود.

روش تحقیق: در این مطالعه مقطعی، اطلاعات مربوط به بیماران با پیوند کلّیه، در چک‌لیست مربوطه ثبت گردید. افزایش حجم لثه King و جینجیوال ایندکس Loe (GI) در 4 نقطه و در 4 درجه تقسیم‌بندی شد و پلاک‌ایندکس (PI)، توسط ایندکس O,leary ثبت شد. داده‌های به‌دست‌آمده، توسط نرم‌افزار SPSS (ویرایش 16) و آزمون‌های Chi-square و T-Test، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تعداد 75نفر (31 زن و 44 مرد) از بیماران پیوند کلّیه شهر رشت با میانگین سنّی 43/18سال (محدوده سنّی 18-73)، در این مطالعه شرکت نمودند. 50% از بیماران مصرف‌کننده سیکلوسپورین، افزایش حجم لثه را نشان دادند. میانگین دوز مصرفی داروی سیکلوسپورین 179/6mg بود. شیوع افزایش حجم لثه در فک پایین، بیشتر از فک بالا و در قدام بیشتر از خلف مشاهده شد. اختلاف آماری معنی‌داری بین افزایش حجم لثه با GI و PI مشاهده گردید (به‌ترتیب: P=0/01 و P=0/03).

نتیجه‌گیری: بیماران با افزایش حجم لثه، PI و GI بالاتری نسبت به بیماران بدون افزایش حجم لثه دارند. پیشنهاد می‌شود که رعایت بهداشت دهانی برای پیشگیری از افزایش حجم لثه، مورد توجّه این بیماران قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: سیکلوسپورین؛ افزایش حجم لثه؛ پیوند کلّیه

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. 1393؛ 21 (4): 462-468.

دریافت: 1393/04/28 **پذیرش: 1393/09/15**

[1] استادیار، گروه بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران؛

[2] استادیار، گروه پریودنتولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران؛

آدرس: گیلان- رشت- انتهای جاده لاکان- کمربندی سراوان به فومن- مجتمع دانشگاهی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تلفن: 3263605 نمابر: 3263622 پست الکترونیک: bardia@gums.ac.ir

[3] استادیار، گروه آسیب‌شناسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران؛

[4] استادیار، گروه رادیولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

مقدمه

از مشکلات نسبتاً شایع در افراد مبتلا به بیماری‌های کلّیه که تحت عمل پیوند قرار گرفته‌اند و داروهای سرکوب‌کننده ایمنی بدین‌منظور استفاده می‌کنند، تغییرات داخل دهانی می‌باشد که مهم‌ترین آنها، افزایش حجم لثه (GE[1]) است. عوامل مختلفی در افزایش حجم لثه نقش دارند که شامل: عوامل موضعی (بهداشت ضعیف یا تنفس دهانی)، عوامل سیستمیک (تغییرات هورمونی یا ضایعات تومورال) و سایر عوامل (مثل: سن، جنس، داروها و ...) می‌باشد. این افزایش حجم لثه، یکی از مشکلات شایع در افرادی است که تحت عمل پیوند کلیه قرار گرفته و به‌دنبال آن داروی سیکلوسپورین A (CSA[2]) دریافت می‌کنند (1).

GE، از پاپیلای بین‌دندانی شروع می‌شود و با پیشرفت این روند، مارژین پاپی‌ها افزایش می‌یابد و در قسمت قدامی فک‌ها بیشتر از قسمت خلفی و در لثه لبیال بیشتر از لثه لینگوال است و در هر دو فک، به‌صورت یکسان مشاهده می‌گردد (2). GE، بیشتر به لثه چسبنده محدود می‌شود، ولی ممکن است که به‌صورت کرونالی گسترش یابد (3- 5).

اثر این داروها از طریق تنظیم مستقیم ماتریکس خارج سلولی یا پرولیفراسیون فیبروبلاست‌های لثه‌ای نیست؛ بلکه ناشی از بی‌نظمی سایتوکاین‌ها و فاکتورهای رشدی است (1، 2).

افزایش حجم معمولاً به‌صورت ژنرالیزه در کل دهان بوده، ولی در نواحی قدامی ماگزیلا و مندیبل شدیدتر است. در نواحی که دندان‌ها وجود دارند، افزایش حجم لثه مشاهده می‌شود و در نواحی که دندان‌ها کشیده می‌شوند، محو می‌گردد. ناپدیدشدن خودبه‌خودی افزایش حجم لثه، چندماه پس از قطع دارو اتفاق می‌افتد (6).

دوزهای بالاتر از 500Mg/Day سیکلوسپورین، می‌تواند باعث افزایش حجم لثه شود (6). شیوع GE در کسانی که از CsA استفاده می‌کنند، 25-30% در بزرگسالان و بیش از 70% در کودکان می‌باشد (4).

آنتی‌بیوتیک‌های سیستمیک نظیر آزیترومایسین، جزء بهترین داروهایی هستند که به بیماران پیوندی کلیوی تحت درمان با CsA و دارای افزایش حجم لثه تجویز می‌گردد. جینجیوکتومی با لیزر، مزیّت بهتری نسبت به جراحی سنّتی دارد؛ چون فرآیند ترمیم سریع‌تر و هموستاز بهتری دارد (1، 6).

فاکتورهای مرتبط با GE:

- **سن:** شیوع GE، در کودکان در مقایسه با بزرگسالان تحت عمل پیوند، بیشتر است (این میزان در کودکان بیشتر از 70% و در بزرگسالان 25-30% گزارش شده است (4). برخی از مطالعات، شیوع GE را در مردان بیشتر از زنان (2، 7) و بعضی دیگر-به نقل از کتاب Needleman و همکاران- شیوع بیشتر آن را در زنان ذکر کرده‌اند (4)؛ برخی از مطالعات دیگر نیز تمایل جنسی خاصی را ذکر نکرده‌اند (8-11).
- **سطح سرمی CsA:** غلظت سرمی بالاتر، باعث گسترش سریع‌تر GE می‌شود (3، 4، 12، 13)؛ ولی این مطلب در برخی از مطالعات، مورد تأیید قرار نگرفته است (2، 9، 14).
- **دوز CsA:** دوز دارو، با شدّت و گسترش GE مرتبط است (11-13)؛ ولی در برخی مطالعات دیگر، چنین ارتباطی دیده نشده است (2، 14)
- **مدّت‌زمان مصرف CsA:** تنها در افرادی که برای بیش از 3ماه، CsA مصرف می‌کنند، GE گزارش شده است (3، 4، 15)؛ البتّه در مطالعه Pernu و همکاران ذکر شده است که مدّت درمان CsA، ارتباطی با GE ندارد (9).
- **وضعیت بهداشت دهانی:** شدّت GE در بیمارانی که CsA مصرف می‌کنند، با کنترل ضعیف پلاک مرتبط است و در مصرف‌کنندگان CsA با بهداشت دهانی خوب، GE کاهش می‌یابد (2-4، 8، 11، 15)، ولی در مطالعه Shiboski و همکاران عنوان شده است که پلاک، با GE بدون ارتباط

[1] *Gingival Enlargement*
[2] *Cyclosporine A*

است (10).

با توجه به اینکه افزایش حجم لثه می‌تواند، جزء عوارض داروی سیکلوسپورین باشد، هدف از انجام این مطالعه، تعیین فراوانی افزایش حجم لثه ناشی از مصرف داروی سیکلوسپورین بود.

روش تحقیق

در این مطالعه توصیفی- تحلیلی و مقطعی، به‌طور تصادفی، 86بیمار پیوندی کلیوی مراجعه‌کننده به مطب نفرولوژیست‌های شهر رشت در سال 1391 (از فروردین تا مرداد 1391)، مورد بررسی قرار گرفتند. از 86نفر بیمار مراجعه‌کننده، 11نفر از آنان به‌علّت بی‌دندانی از مطالعه حذف شدند و در نهایت 75نفر (44 مرد و 31 زن)، با میانگین سنّی 43/18سال (دامنه سنّی 18 تا 73 سال)، مورد بررسی قرار گرفتند. لازم به تأکید است که تکنیک جمع‌آوری اطلاعات، از طریق معاینه بالینی و تکمیل چک‌لیست بود که توسط یک نفر متخصص بیماری‌های دهان، فک و صورت انجام گرفت.

ایندکس افزایش حجم لثه (GEI)[1]، جینجیوال‌ایندکس (GI)[2]، پلاک‌ایندکس (PI)[3](4)، سطح سرمی سیکلوسپورین CsA و وجود ضایعات داخل دهانی، توسط آینه یکبار مصرف، پروب‌پریودنتال و نور چراغ قوه، بررسی و در چک‌لیست بیمار ثبت گردید.

ایندکس افزایش حجم لثه، طبق روش King و همکاران ثبت گردید. پلاک‌ایندکس، با دادن قرص فوشین به‌روش O'leary، در چهار سطح باکال، لینگوال، دیستال و مزیال سنجیده شد که در آن، مجموع درجات به‌دست‌آمده در چهار سطح تقسیم بر چهار، برابر دندان‌ها محاسبه گردید. پلاک‌ایندکس کمتر از 30% به‌صورت التهاب لثه خفیف، 30 تا 60% به‌صورت التهاب متوسط و بیشتر از 60% به‌صورت التهاب شدید در نظر گرفته شد. روش محاسبه جینجیوال ایندکس همانند پلاک ایندکس بود. درجه جینجیوال‌ایندکس صفر به‌عنوان لثه نرمال، 0/1- 1 به‌صورت التهاب لثه خفیف، درجه بین 1/1- 2 به‌صورت التهاب متوسط و درجه 2/1- 3 به‌صورت التهاب شدید در نظر گرفته شد. سطح سرمی سیکلوسپورین، به‌صورت دوره‌ای، به‌وسیله خونگیری از بیماران به دو صورت ناشتا و غیر ناشتا، در آزمایشگاه مرجع دانشگاه علوم پزشکی رشت انجام شد که در این مطالعه، آخرین آزمایش ثبت گردید. داده‌های به‌دست‌آمده، توسط نرم‌افزار SPSS (ویرایش 16) و آزمون‌های Chi-square و T-Test برای متغیّرهای پارامتری و آزمون من‌ویتنی برای متغیرهای غیرپارامتری (پلاک ایندکس-جینجیوال ایندکس)، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این تحقیق، تعداد 75نفر از بیماران پیوند کلّیه تحت درمان با CsA با میانگین سنّی2/4±43/1سال و در محدوده سنّی 18-73 سال، مورد معاینه قرار گرفتند؛ از این میان، تعداد 31نفر زن (41/3%) و 44نفر مرد (58/7%) بودند. عوامل مرتبط با افزایش حجم لثه ناشی از مصرف سیکلوسپورین در بیماران پیوند کلّیه، در جدول یک آمده است.

از بین این افراد، 48نفر (64%) فقط داروی CsA و 27نفر (36%) داروی CsA را به‌همراه دیگر داروهای افزایش‌دهنده حجم لثه نظیر: آملودیپین (10/7%) و دلتیازم (25/3%) مصرف می‌کردند.

از کل افراد مورد مطالعه، 35نفر (46/6%) افزایش حجم لثه داشتند که از این میان، افرادی که فقط سیکلوسپورین را به‌تنهایی استفاده می‌نمودند، یعنی؛ 24نفر (50%)، افزایش حجم لثه را نشان دادند.

شیوع GE، 19 مورد در فک بالا (16قدام و 3مورد خلف فک) و 23مورد در فک پایین (20 مورد قدام و 3 مورد خلف فک) مشاهده شد که بیشترین میزان آن در قسمت قدامی بود و فقط 3مورد در هر فک، در قسمت خلفی مشاهده گردید؛

[1] *Gingival Enlargement Index*
[2] *Gingival Index*
[3] *Periodontal Index*

جدول 1- عوامل مرتبط با افزایش حجم لثه ناشی از سیکلوسپورین در بیماران

متغیّر	حداقل	حداکثر	میانگین	SD
مدت زمان پیوند (ماه)	2	132	43/7	2/37
مدت زمان مصرف CsA (ماه)	2	128	43/2	2/15
دوز CsA (میلی‌گرم)	100	300	179/6	1/98
سطح سرمی CsA (ناشتا)	25	688	173/1	1/54
سطح سرمی CsA (دو ساعت بعد از صبحانه)	26	1283	553/3	1/04
پلاک‌ایندکس	0/02	1	0/799	0/11
جینجیوال‌ایندکس	0	1/5	0/276	0/38

بنابراین GE در قسمت قدامی دو فک، بیشتر از قسمت خلفی و در فک پایین بیشتر مشاهده شد که از نظر آماری معنی‌دار نبود.

در میان افراد مورد مطالعه، 72نفر از مسواک، 9نفر از نخ دندان و 1 نفر از دهانشویه استفاده می‌کردند.

درجات PI و GI در جدول 2 آورده شده است. بیماران دارای افزایش حجم لثه، PI و GI بیشتری نسبت به بیماران بدون افزایش حجم لثه داشتند.

از جمله موارد دهانی مشاهده‌شده همزمان با مصرف CsA، هایپرتروفی پاپیلای قارچی‌شکل لینگوال زبان بود که در 17 نفر (22/7%) یافت شد.

جدول2- درجه فراوانی پلاک‌ایندکس و جینجیوال‌ایندکس در بیماران

سطح‌بندی عارضه	پلاک‌ایندکس	جینجیوال‌ایندکس
خفیف	0	45(93/7%)
متوسط	8(16/6%)	3(6/2%)
شدید	40 (83/3%)	0

جدول 3- رابطه پلاک‌ایندکس و جینجیوال‌ایندکس برحسب وجود افزایش حجم لثه در بیماران

شاخص	افزایش حجم لثه		سطح معنی‌داری
	دارد N=35	ندارد N=40	
پلاک‌ایندکس	0/84±0/11	0/73±0/19	0/03
جینجیوال‌ایندکس	0/39±0/38	0/16±0/16	0/01

بین سن، جنس، مدّت‌زمان پیوند، مدّت‌زمان مصرف دارو، سطح سرمی و دوز مصرفی سیکلوسپورین و افزایش حجم لثه، ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت.

بحث

CsA، به‌عنوان یک داروی سرکوب‌کننده سیستم ایمنی قوی برای جلوگیری از پس‌زدن پیوند استفاده می‌شود. استفاده از سیکلوسپورین به‌دنبال پیوندکلّیه به‌مدّت طولانی، باعث افزایش حجم لثه می‌شود که از پاپیلای بین دندانی آغاز می‌شود و بیشتر به لثه چسبنده محدود می‌شود، ولی ممکن است به‌صورت کرونالی گسترش یابد (16، 17).

شیوع GE وابسته به CsA در این مطالعه، 50% بود که تقریباً مشابه مطالعه Gong و همکاران (18) و مطالعات دیگر (19، 20) بود. افزایش حجم لثه ناشی از سیکلوسپورین در مطالعه Lima و همکاران (7)(61%)، بیشتر از مطالعه ما بود. در مطالعات Lima (7)، Radwan-oczko (11)، Karpinia (21) و Pernu (22) و همکاران در مقایسه با مطالعه حاضر، این میزان کمتر بود.

افراد این مطالعه، در رده سنّی 18-73 سال قرار داشتند که تقریباً با مطالعه Pernu و همکاران مشابه بود و در این زمینه هر دو مطالعه به این نتیجه رسیدند که بین سن و افزایش حجم لثه، از لحاظ آماری ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (22) که این نتیجه در سایر مطالعات نیز به‌دست آمده است (8، 9). در این تحقیق، بین جنس و افزایش حجم لثه از

لحاظ آماری ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. این یافته با نتایج مطالعات Lima و همکاران (7) و Pernu و همکاران (9) مشابه بود. البته برخی از مطالعات، شیوع GE را در مردان (2، 7، 11-13) و در بررسی‌های دیگر -به نقل از کتاب Needleman و همکاران- در زنان (4)، بیشتر از مطالعه ما گزارش نمودند. در این تحقیق، سطح سرمی در دو سطح C0 (سطح سرمی ناشتا) و C2 (دو ساعت بعد از صبحانه) سنجیده شد که در پایان، ارتباط آماری معنی‌داری بین سطح سرمی CsA و افزایش حجم لثه وجود نداشت. این یافته با نتایج برخی از مطالعات، مشابه (2، 9، 14) و با نتایج برخی دیگر متفاوت بود (3، 4، 11، 13). در این مطالعات که نتایج متفاوتی داشتند، بدین نتیجه رسیده بودند که غلظت سرمی بالاتر، سبب گسترش بیشتر GE می‌شود.

در این تحقیق، بیشترین دوز مصرفی بین 150-200 میلی‌گرم بود و در پایان، بین دوز CsA و GE ارتباط آماری معنی‌داری یافت نشد که با نتایج مطالعات Gholami و همکاران (2) و Omari و همکاران (14) مشابهت، ولی با نتایج دیگر مطالعات تفاوت داشت (11-13). در مطالعه حاضر، مدّت‌زمان مصرف CsA، بین 2-128 ماه بود و در پایان ارتباط آماری معنی‌داری بین مدّت‌زمان مصرف دارو با افزایش حجم لثه یافت نشد که مشابه مطالعه Pernu و همکاران بود (9)؛ در حالی‌که با نتایج مطالعات دیگر تفاوت داشت (3، 4، 15).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، شیوع بالای GE در بیماران مصرف‌کننده CsA مشاهده شد. افزایش حجم لثه در مصرف‌کنندگان CsA، با سن، جنس، دوز، سطح سرمی، مدّت‌زمان مصرف دارو و مدّت‌زمان پیوند مرتبط نبود، ولی بیماران دارای افزایش حجم لثه، PI و GI بیشتری نسبت به بیماران بدون افزایش حجم لثه داشتند؛ بنابراین با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، با رعایت بهداشت مناسب دهان ممکن است بتوان تا حدّی از میزان شیوع افزایش حجم لثه ناشی از مصرف سیکلوسپورین کاست. پیشنهاد می‌گردد که نفرولوژیست‌ها، بیماران پیوندی را به‌صورت دوره‌ای به‌منظور بررسی افزایش حجم لثه، به دندانپزشکان برای آموزش بهداشت، جرمگیری و درمان‌های لازم ارجاع دهند.

منابع:

1- Greenberg MS, Glick M, Ship JA. Burket's oral medicine. 11th ed. Hamilton, Ont: BC Decker; 2008.

2- Gholami GA, Ansari G, Seyedan K, Gholami H. Gingival status of kidney transplanted patients referred to shariati hospital,Tehran. J Dent (Tehran). 2008. 5(4): 137-41.

3- Ciavarella D, Guiglia R, Campisi G, Di Cosola M, Di Liberto C, Sabatucci A, et al. Update on gingival overgrowth by cyclosporine A in renal transplants. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007; 12(1): E19-25.

4- Needleman T, Newman MG (eds.). Aging and the periodontium & Carranza FA, Hogan EL, Newman MG (eds.). Gingival Enlargement. In: Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza`s Clinical Periodontology. 11th ed. Philadelphia, PA: Saunders. pp: (31-33)(86-95).

5- da Silva LC, de Almeida Freitas R, de Andrade MP Jr, Piva MR, Martins-Filho PR, de Santana Santos T. Oral lesions in renal transplant. J Craniofac Surg. 2012; 23(3): e214-8.

6- Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza, s clinical periodontology. 10th ed. Saunders; 2006.

7- Lima RB, Benni V, Sens YA. Gingival overgrowth in renal transplant recipients: a study concerning prevalence, severity, periodontal, and predisposing factors. Transplant Proc. 2008; 40(5): 1425-8.

8- Moffitt ML, Bencivenni D, Cohen RE. Drug-induced gingival enlargement: an overview. Compend Contin Educ Dent. 2013; 34(5): 330-6.

9- Pernu HE, Pernu LM, Huttunen KR, Nieminen PA, Knuuttila ML. Gingival overgrowth among renal transplant recipients related to immunosuppressive medication and possible local background factors. J Periodontal. 1992; 63(6): 548-53.

10- Shiboski CH, Krishnan S, Besten PD, Golinveaux M, Kawada P, Tornabene A, et al. Gingival enlargement in pediatric organ transplant recipients in relation to tacrolimus-based immunosuppressive regimens. Pediatr Dent. 2009; 31(1): 38-46.

11- Radwan-oczko M, Boratynska M, Klinger M, Zietek M. Risk factors of gingival overgrowth in kidney transplant recipients treated with Cyclosporine A. Ann transplant. 2003; 8(4): 57-62.

12- Wondim B, Berg U, Modeer T. Renal function in Cyclosporine-treated pediatric renal transplant recipients in relation to gingival overgrowth. Transplantation. 1997; 64(1): 92-6.

13- Thomas DW, Newcombe RG, Osborne GR. Risk factors in the development of Cyclosporine-induced gingival overgrowth. Transplantation. 2000; 69(4): 522-6.

14- Omari MA, Al-Akash NA, Maani MM. Relationship of Cyclosporine and gingival overgrowth. Saudi J Kidney Dis Transpl. 1996; 7(4): 391-3.

15- Vescovi P, Meleti M, Manfredi M, Merigo E, Pedrazzi G. Cyclosporin-induced gingival overgrowth: a clinical-epidemiological evaluation of /2/ Italian renal transplant recipients. J Periodontal 2005;76(8): 1259-64.

16- L?pez-Pintor RM, Hern?ndez G, de Arriba L, Morales JM, Jiménez C, de Andrés A. Amlodipine and Nifedipine used with Cyclosporine induce different effects on gingival enlargement. Transplant Proc. 2009; 41(6): 2351-3.

17- Greenberg KV, Armitage GC, Shiboski CH. Gingival enlargement among renal transplant recipients in the era of new-generation immunosuppressants. J Periodontal. 2008; 79(3): 453-60.

18- Gong YM, Xu M, Gu ZY. [Investigation of the prevalence of drug-induced gingival overgrowth in renal transplant recipients medicated with Cyclosporine A or Tacrolimus]. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2008; 17(2): 121-4. [Chinese]

19- Bulut S, Uslu H, Ozdemir BH, Bulut OE. Analysis of proliferative activity in oral gingival epithelium in immunosuppressive medication induced gingival overgrowth. Head Face Med. 2006; 2: 13.

20- Smith JM, Wong CS, Salamonik EB, Hacker BM, McDonald RA, Mancl LA, et al. Sonic tooth brushing reduces gingival overgrowth in renal transplant recipients. Pediatr Nephrol. 2006; 21(11): 1753-9. Epub 2006 Aug 26.

21- Karpinia KA, Matt M, Fennell RS 3rd, Hefti AF. Factors affecting Cyclosporine-induced gingival overgrowth in pediatric renal transplant recipients. Pediatr Dent. 1996; 18(7): 450-5.

22- Pernu HE, Pernu LM, Knuuttila ML, Huttunen KR. Gingival overgrowth among renal transplant recipients and uraemic patients. Nephrol dial transplant. 1993; 8(11): 1254-8.

Abstract *Original Article*

.Factors associated with Cyclosporine A-induced gingival enlargement in kidney transplant patients

Seyyed Javad Kia [1], Bardia Vadiati Saberi[2], Ahmad Kochaki Pasikhani[3], Somayyeh Nemati[4]

Background and Aim: Cyclosporine-A (CsA) is commonly prescribed for kidney transplant patients to suppress their immune systems, which can lead to gingival enlargement (GE) . The present study aimed at determining the prevalence of associated factors with CsA-induced gingival enlargement in kidney transplant patients in Rasht during 2012.

Materials and Methods: In this cross sectional research, information about kidney transplant patients was recorded in respective questionnaires after their examinations. Then, gingival enlargement and gingival index (GI) were divided into 4 degrees at 4 points; and plaque index (PI) was recorded according to Oleary index.

Finally**,** the obtained results were analyzed by means of SPSS Software (V:16), using Chi-square and T-Test.

Results: Seventy-five renal transplant patients (31 women and 44 men) with the mean age 43.18 years (age range 18-73years) participated in this study. Gingival enlargement was diagnosed in 50% of the patients that had used cyclosporine. The average dosage of the drug was 179.6 mg. The increased prevalence of gingival enlargement was observed in the maxilla rather than in the mandible and more in the anterior than in the posterior parts of the jaws. Gingival enlargement was significantly correlated with GI and PI (P=0.01 and P=0.03, respectively).

Conclusion: PI and GI were higher in patients with gingival enlargement than patients without gingival enlargement. Thus, it is suggested that periodontal proper hygiene be done to prevent gingival enlargement.

Key Words: Cyclosporine; Gingival enlargement; Kidney transplant

Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2015; 21 (4): 462-468.

Received: July 19, 2014 Accepted: December 6, 2014

[1] *Assistant Professor of Oral and Maxillofacial Medicine, Department of Dental, Faculty of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran;*
[2] *Corresponding author, Assistant Professor of periodontics, Department of Dental, Faculty of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran bardia@gums.ac.ir*
[3] *Assistant Professor of Oral & Maxillofacial Pathology, Department of Dental, Faculty of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran;*
[4] *Assistant Professor of Oral & Maxillofacial Radiology, Department of Dental, Faculty of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.*