مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره شانزدهم، شمارهٔ ۱۱، آبان۱۳۹۳، صفحه ۲۷-۲۲

رابطه ژنژیویت و پریودنتیت با بیماری β تالاسمی ماژور

احمد تمدنی (MD)[۱]، مجید فریدونی (DDS,MS)[۲*]، ثریا خفری (PhD)[۳]، مریم فقانی (DDS)[۴]

۱- مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان امیرکلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۲- گروه پریودنتیکس دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۴- دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۳/۲/۷، اصلاح: ۹۳/۲/۲۴، پذیرش: ۹۳/۵/۱۵

خلاصه

سابقه و هدف: تالاسمی شایعترین اختلال ژنتیکی در سنتز هموگلوبین است که با کاهش زنجیره های آلفا و یا بتاگلوبین مشخص می شود. مهمترین نشانه های این بیماری شامل تغییرات استخوانی به ویژه در جمجمه، ماگزیلا و استخوان گونه و پوسیدگی های دندانی و بیماری پریودنتال می باشد. با توجه به شیوع بیشتر عوارض دهانی دندانی در این بیماران با تشخیص به موقع می توان به پیشگیری و درمان معضلات بیماران تالاسمیک اقدام کرد لذا این مطالعه به منظور بررسی رابطه ژنژیویت و پریودنتیت با بیماری β تالاسمی انجام شد.

مواد و روشها: در این مطالعه مورد-شاهدی ۵۰ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور ۳۵-۱۵ ساله مراجعه کننده به مرکز تالاسمی امیرکلا و ۵۰ فرد سالم به عنوان گروه کنترل از افراد سالم جامعه مورد معاینه قرار گرفتند. برای کل افراد تحت مطالعه پرسشنامه ای شامل اطلاعات عمومی (جنس، سن و ...) و اطلاعات مربوط به معاینه بالینی مانند ایندکس لثه ای (Gingival Index-GI)، عمق پاکت پروب شده (Probing Pocket Depth-PPD) و اتصالات از دست رفته (Attachment Loss-AL) و ایندکس بهداشت دهان (Oral Hygine Index Simplified-OHI-S) تکمیل شد و سپس دو گروه مقایسه شدند.

یافته ها: میانگین سنی بیماران و افراد سالم به ترتیب ۵/۵۹۱±۲۳/۹۲ سال و ۶/۵۵۴±۲۳/۹۸ سال بود. میانگین ایندکس بهداشت۰/۷۷±۲/۱۸ در گروه بیمار در مقابل ۰/۸۱±۲/۱ در گروه سالم بود که این تفاوت معنی داری نبود. متوسط GI در گروه بیماران به طور معنی داری بیشتر از گروه سالم بود (به ترتیب ۰/۷۳±۱/۲۸، ۰/۵۹±۰/۹۴و p=۰/۰۱۴)؛ همچنین عمق پاکت در بیماران ۰/۵۳±۰/۴ و در گروه سالم ۰/۳۳±۰/۱۲ و میانگین اتصالات از دست رفته در بیماران ۰/۵۳±۰/۴ و در گروه سالم ۰/۲۷±۰/۰۸ بود. (به ترتیب p=۰/۰۰۳ و p<۰/۰۰۱).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که بیماریهای لثه ای و پریودنتالی در مبتلایان به تالاسمی شیوع بیشتری دارد. بنابراین با پیگیری های مستمر و پایش دوره ای می‌توان به پیشگیری و درمان زودهنگام عوارض و معضلات ناشی از تالاسمی اقدام کرد.

واژه های کلیدی: بتا تالاسمی ماژور، ژنژیویت، پریودنتیت، بهداشت دهان.

مقدمه

تالاسمی گروهی از اختلالات مادرزادی است که طی آن کاهش سنتز یک یا تعداد بیشتری زنجیره پلی پپتیدی گلوبین منجر به کاهش تولید هموگلوبین و آنمی هایپوکرومیک میکروسیتیک می شود (۱). تالاسمی یک آنمی همولیتیک است که اولین بار در بین کودکان مهاجر از منطقه مدیترانه کشف شد. این کودکان دارای کم خونی شدید، بزرگی طحال و تغییر شکل های استخوانی بودند. در سال ۱۹۳۶ نام تالاسمی را که مشتق شده از کلمه یونانی تالاسا به معنی دریا است روی آن نهادند، به دلیل آن که این بیماری بیشتر در مردمان اطراف دریای مدیترانه و مناطق مالاریا خیز دیده شده بود، اما در حال حاضر این بیماری در سراسر جهان شایع است (۲). شروع آنمی کولی ناگهانی نبوده و معمولاً در اولین یا دومین سال زندگی علایم بالینی آن به وقوع می پیوندد. نشانه های کلاسیک این بیماری شامل آنمی پیشرونده، یرقان خفیف، پیگمان های صفراوی، اسپلنومگالی و تغییرات اسکلتال بخصوص در جمجمه و استخوان گونه می باشد. از نشانه های بالینی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور، بیرون زدگی دندان های پیشین فک بالا می باشد که سبب ایجاد Open bite قدامی همراه با ایجاد فضا (spacing) در بین دندان‌ها می‌گردد. همچنین ممکن است در هم بودن (crowding) دندانی مشاهده گردد. از لحاظ شکل و اندازه گاهی اوقات دندان‌ها تغییرات مورفولوژیک نشان می‌دهند که شامل کاهش عرض باکولینگوالی دندان های مولر می باشد. مولر دوم، کوچک تر از حد طبیعی است. افزایش تعداد pit (حفره) وFissure (شیار) نیز دیده می شود (۳). برخی منابع نازک شدن لامینادورا و کوتاهی ریشه دندان ها را ذکر کرده اند (۴). در بیماران تالاسمیک،

▣ این مقاله حاصل پایان نامه مریم فقانی دانشجوی دندانپزشکی و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۲۳۵۵۲۶ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.
* مسئول مقاله: دکتر مجید فریدونی
آدرس: بابل، جاده گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده دندانپزشکی. تلفن: ۰۱۱-۳۲۲۹۱۴۰۸
E-mail: golpasha@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.11.3.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.11.22]

مینا و عاج حاوی مقادیر بالای آهن هستند که با میزان تزریق خون در هر سال ارتباط دارد. غلظت آهن در دندان های این بیماران نسبت به افراد عادی تا ۵ برابر بیشتر می باشد (۵).

مخاط دهان در این بیماران در اثر کمبود مزمن اکسیژن خون، علائم آنمی یعنی رنگ پریدگی را نشان می دهد. مخاط دهان رنگ پریده و به خاطر وجود یرقان مزمن که علت آن تخریب مفرط اریتروسیت ها می باشد و پیگمانتاسیون بیلی روبین، ته رنگ زرد لیمویی در زمینه مخاط آتروفیک دارد. در کام نرم و کف دهان این رنگ به بهترین وجه دیده می شود (۶). به علت بیرون زدگی فک بالا همراه با جلوزدگی دندان های ثنایای بالا، لب بالا توانایی لازم جهت پوشش این دندان ها را نداشته و به سمت بالا کشیده می شود و لثه پوشاننده این دندان ها نیز از پوشش لب بالا محروم بوده و چون در معرض هوای ورودی به دهان قرار دارد، معمولاً دچار التهاب و تورم است (۳).

در نمای رادیوگرافی فک ها، پوکی سرتاسری استخوان آلوئول، نازک شدن صفحه کورتیکال، وسیع شدن فضای مغز استخوان و همچنین ترابکولاسیون های واضح که اصطلاحاً نمای تورمرغی (chicken-wire) را ایجاد می کند، مشاهده می‌گردد (۳). در حال حاضر روش اصلی درمان بیماران تالاسمی ماژور ترانسفوزیون های مکرر در جهت نگهداری هموگلوبین در یک سطح متعادل است. این بیماران باید به طور مرتب خون تزریق کنند (۷) تزریق به موقع و مرتب فرآورده های مناسب و مقدار کافی آن باعث می شود تغییر قیافه و کم خونی ناشی از تخریب گلبول های قرمز در این افراد ایجاد نشود (۸). امروزه با توجه به تزریق خون علایمی که ذکر شد در ایران کمتر دیده می شود.

Siamoulou-Mavridou A و همکارانش تحقیقی در ارتباط با میزان جریان و ترکیب شیمیایی بزاق پاروتید در ارتباط با پوسیدگی های دندانی و جینجیوایتیس در بیماران Thalassemia Major (TM) انجام دادند. نتایج به دست آمده نشان داد که پوسیدگی دندانی به طور واضح در کودکان TM بیشتر بود. میزان جریان بزاق پاروتید در گروه بیماران TM تفاوت واضحی با کنترل ندارد. غلظت لیزوزیم هم در گروه بیماران کمتر بود اما به طور آماری قابل ملاحظه و مشخص نبود. یافته ها می تواند یک توضیحی برای میزان بالای پوسیدگی دندانی و ژنژیویت مشاهده شده در گروه TM فراهم کند (۹). در مطالعه Al-wahadni و همکاران هیچ تفاوت واضحی در PLI (ایندکس پلاک-Plaque Index) و PPD بین دو گروه کنترل و بیمار مشاهده نشد و میزان بیشتر پوسیدگی دندانی به طور واضحی در گروه بیماران تالاسمی در مقایسه با کنترل مشاهده شد. در نتیجه تالاسمی تأثیری در افزایش سطح ژنژیویت و پریودنتیت ندارد اما باعث افزایش میزان پوسیدگی دندانی می شود(۱۰). چون اطلاعات بیشتری در مورد شرایط پریودنتال بیماران تالاسمی در دسترس نبود و با توجه به این که تحقیقات و بررسی های مختلف، آمارهای متفاوت و گاهی متناقضی از چگونگی تاثیر بیماری تالاسمی ماژور بر وضعیت دهان و دندان گزارش می دهند.

در مطالعه حاضر ارزیابی چگونگی تاثیر این بیماری بر وضعیت دهانی بیماران مبتلا با استفاده از ایندکس های پریودنتالی و لثه ای انجام شد. با توجه به شیوع بیشتر عوارض دهانی دندانی در این بیماران با تشخیص به موقع می توان به پیشگیری و درمان معضلات بیماران تالاسمیک اقدام کرد لذا این مطالعه به منظور بررسی رابطه ژنژیویت و پریودنتیت با بیماری β تالاسمی انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه مورد-شاهدی بر روی ۵۰ بیمار ۳۵-۱۵ ساله مبتلا به تالاسمی ماژور که به طور معمول جهت انجام معاینات، خونگیری مکرر و پیگیری مراحل درمان بیماری خود به مرکز تالاسمی امیرکلا مراجعه می کردند به صورت در دسترس و ۵۰ فرد به عنوان گروه سالم، از افراد سالم جامعه که با افراد گروه بیمار از نظر سن و جنس همسان شده بودند، انجام شد. افرادی که هیچ گونه بیماری سیستمیک نداشته و طی ۶ ماه گذشته آنتی بیوتیک مصرف نکرده و سیگار و الکل مصرف نکرده بودند، وارد مطالعه شدند. پس از کسب رضایت آگاهانه برای هر فرد فرمی تهیه شد که شامل ۲ دسته اطلاعات بود. دسته اول اطلاعاتی که با پرسش از خود بیمار به دست آمد. مانند نام، نام خانوادگی، سن و جنس و غیره. دسته دوم اطلاعاتی بود که با معاینه بالینی به دست آمد مانند PPD، GI، AL و OHI-S که به وسیله سوند و آینه یکبار مصرف در نور روز انجام شد.

معاینه OHI-S که شامل جزء DIS (ایندکس ساده شده دبری Debri Index Simplified-) و CIS (ایندکس ساده شده کالکولوس Calcolos Index Simplified-) است، به صورت زیر انجام شد. در این ایندکس ۶ سطح دندانی که شامل سطوح باکال مولرهای اول بالا و سطوح لینگوال مولرهای پایین، سطح لبیال سنترال راست بالا و سنترال چپ پایین می باشد، مورد معاینه قرار گرفت. سپس با جمع DI-S و CI-S حدود بالینی نظافت دهانی را که شامل بهداشت خوب (۱/۲-۰) بهداشت متوسط (۳-۱/۳) و بهداشت بد (۶-۳/۱) است، سنجیده شد. برای تعیین PPD توسط پروب پریودنتال از لبه مارجین آزاد لثه تا عمق سالکوس اندازه گیری و در صورتی که عمق پروب mm ۵-۳ بود خفیف، mm ۷-۵ متوسط و بیشتر از mm ۷ شدید در نظر گرفته شد.

برای سنجش میزان AL از محل CEJ تا عمق سالکوس اندازه گیری شده و اگر میزان آن mm ۲-۱ بود خفیف، mm ۴-۳ متوسط و بیشتر از mm ۵ شدید نامگذاری شد. طبقه بندی GI هم به صورت زیر است: ۰: لثه نرمال، ۱: التهاب خفیف- تغییر رنگ جزئی- ادم جزئی- بدون خونریزی در لمس، ۲: التهاب متوسط- قرمزی- وجود ادم و براق بودن- خونریزی در لمس، ۳: التهاب شدید- وجود ادم- قرمزی مشخص- تمایل به خونریزی خود بخودی (۱۱). پس از جمع آوری داده ها، با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۰، و آزمون های مجذور کای (χ^2) و آزمون من ویتنی (Mann-whitney) اطلاعات تجزیه و تحلیل گردید و $p<۰/۰۵$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها

دو گروه از نظر سن و جنس همگن شده بودند. ۲۵مرد و ۲۵ زن در گروه بیماران و ۲۵ مرد و ۲۵ زن در گروه سالم با میانگین سنی۵/۵۹±۲۳/۹۲ سال در گروه بیماران و ۶/۵۵±۲۳/۹۸ سال در گروه سالم بودند. دو گروه از نظر وضعیت ایندکس لثه ای با هم مقایسه شدند. در هر دو گروه درصد قابل توجهی از افراد التهاب لثه ای خفیف داشتند. ۲۰٪ افراد گروه سالم هیچ گونه التهابی در وضعیت لثه‌ای نداشتند در حالی که فقط ۱۲٪ افراد بیمار لثه سالم داشتند. تقریباً ۱/۳ بیماران التهاب متوسط داشتند و التهاب شدید فقط در دو نفر از بیماران مشاهده شد. در حالی که هیچ یک از افراد گروه سالم التهاب شدید نداشتند. متوسط GI در گروه بیماران ۰/۷۳±۱/۲۸ و در گروه سالم ۰/۵۹±۰/۹۴ بود (p=۰/۰۱۴). با

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.11.3.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.11.22]

مقایسه عمق پاکت پروب شده بین دو گروه، در اغلب افراد گروه سالم افزایش عمق پاکت غیرنرمال مشاهده نشد و فقط در ۱۲٪ آن ها عمق پاکت به میزان ۳-۵ mm افزایش یافته بود. این در حالی است که در بیش از ۱/۳ بیماران mm ۵-۷ و ۲٪ هم بیشتر از ۷ mm افزایش عمق پاکت را نشان دادند. عمق پاکت در بیماران ۰/۵۳±۰/۴ و در گروه سالم ۰/۳۳±۰/۱۲ بود، بنابراین PPD در بیماران مبتلا به تالاسمی به طور معنی‌داری بیشتر از گروه سالم بود (p=۰/۰۰۳). وضعیت رعایت بهداشت فردی و کنترل جرم و پلاک که با مقیاس OHI-S بررسی شد در درجه های مختلف خوب و متوسط و بد تقریباً در دو گروه تقریبا مشابه بود. ۲/۱۸±۰/۷۷ در گروه بیمار در مقابل ۲/۱±۰/۸۱ گروه سالم بود و تفاوت معنی‌داری نداشتند.

اتصالات پریودنتالی در اکثر افراد گروه سالم نرمال بود و فقط در ۴ نفر از دست رفتن اتصالات به میزان mm ۲-۱ مشاهده شد. در حالی که حدود ۱۸ نفر از بیماران به میزان mm ۴-۳و یک نفر هم بیشتر از mm ۵ دچار از دست رفتن اتصالات لثه ای شد. میانگین اتصالات از دست رفته، در بیماران ۰/۵۳±۰/۴ و در گروه سالم ۰/۲۷±۰/۰۸ بود (p<۰/۰۰۱). (جدول ۱)

جدول ۱. مقایسه ایندکس های مورد بررسی در دو گروه مورد مطالعه

گروه ها / معیار اندازه گیری	تالاسمی تعداد(درصد)	سالم تعداد(درصد)	P-value
ایندکس لثه ای(GI)			
۰	(۱۲)۶	(۲۰)۱۰	۰/۰۱۴
۱	(۵۲)۲۶	(۶۶)۳۳	
۲	(۳۲)۱۶	(۱۴)۷	
۳	(۴)۲	(۰)۰	
میانگین±انحراف معیار	۱/۲۸±۰/۷۳	۰/۹۴±۰/۵۹	
ایندکس بهداشت دهان (OHI-S)			
خوب	(۲۲)۱۱	(۲۸)۱۴	۰/۶۳۵
متوسط	(۳۸)۱۹	(۳۴)۱۷	
بد	(۴۰)۲۰	(۳۸)۱۹	
میانگین±انحراف معیار	۲/۱۸±۰/۷۷	۲/۱±۰/۸۱	
عمق پاکت پروب شده(PPD)			
سالم	(۶۲)۳۱	(۸۸)۴۴	۰/۰۰۳
خفیف	(۳۶)۱۸	(۱۲)۶	
متوسط	(۲)۱	(۰)۰	
شدید	(۰)۰	(۰)۰	
میانگین ± انحراف معیار	۰/۴±۰/۵۳	۰/۱۲±۰/۳۳	
اتصالات از دست رفته(AL)			
سالم	(۶۲)۳۱	(۹۲)۴۶	<۰/۰۰۱
خفیف	(۳۶)۱۸	(۸)۴	
متوسط	(۲)۱	(۰)۰	
شدید	(۰)۰	(۰)۰	
میانگین±انحراف معیار	۰/۵۳±۰/۴	۰/۲۷±۰/۰۸	

بحث و نتیجه گیری

در تحقیق حاضر تفاوت معنی‌داری در میزان PPD, A.L و GI در گروه بیماران مبتلا به تالاسمی در مقایسه با گروه الم مشاهده شد. اما تفاوتی در وضعیت بهداشت فردی بین دو گروه مشاهده نشد و بیماری تالاسمی تغییری در وضعیت بهداشت دهان و دندان افراد ایجاد نکرد. MotalebNejad و همکاران نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که حالت طبیعی فعالیت سلول های لنفوسیت B تحت تاثیر سلول های لنفوسیت T می‌باشد. در افراد مبتلا به تالاسمی چون تعداد سلول های لنفوسیت T کاهش می یابد، فعالیت سلول های لنفوسیت B نیز دچار نقص شده و به عوامل عفونی به خوبی پاسخ نمی دهد (۱۲). در این بررسی نیز مشخص شد که ایمونوگلبولین های بزاق در پاسخ به ژنژیویت بالا نمی رود که با توضیح فوق قابل توجیه است.

Mehdizadeh و همکاران نیز در مطالعه خود دریافتند که تالاسمی باعث افزایش میزان ژنژیویت و پریودنتیت نمی شود، اما در میزان پوسیدگی دندانی و مال اکلوژن نقش دارد و به طور کلی بهداشت دهانی ضعیف بوده و هیچ تفاوت معنی‌داری از لحاظ PL-I (ایندکس پلاک) و GI و PPD بین گروه بیماران و گروه کنترل دیده نشد. پوسیدگی دندانی نیز در TM بیشتر از گروه کنترل بود (۱۳). همچنین طبق مطالعه Narpreet-Kaur که بر روی کودکان ۱۵-۳ ساله مبتلا به تالاسمی ماژور توسط OPD اطفال بیمارستان Vani hospital انجام شد، هیچ افزایش قابل ملاحظه ای در سطح ژنژیویت یا تجمع پلاک در کودکان مبتلا به βتالاسمی در مقایسه با گروه کنترل دیده نشد (۱۴) سن بیماران در این دو مطالعه کمتر از سن بیماران در مطالعه حاضر بود و شاید بتوان بهداشت ضعیف دندانی را به سن پایین تر بیماران مورد مطالعه و عدم توانایی کودکان در انجام روش درست رعایت بهداشت نسبت داد و سن کم را عاملی برای شیوع کمتر میزان پریودنتیت و ژنژیویت دانست.

همچنین مطالعه Hara khairi AL- Hadithi نشان داد که اغلب بیماران مبتلا به β تالاسمی به نوع متوسط ژنژیویت مبتلا هستند در حالی که گروه کنترل اغلب به نوع خفیف مبتلا هستند (۱۵). در مطالعه حاضر نیز درجه متوسط ژنژیویت در بیماران بیشتر از گروه کنترل بود اما هر دو گروه بیشترین شیوع را در درجه خفیف ژنژیویت داشتند.

در مقاله Ay ZY و همکاران که با هدف تعیین چگونگی تأثیر سلامت پریودنتال بر سطوح لیپید خون انجام شد. ۲۴ بیمار TM و کنترل (از نظر جنسی مشابه گروه بیمار) در نظر گرفته شدند. اندازه گیری پارامترهای پریودنتال bleeding on gingival Index, Plaque Index) probing, probing depth, clinical attachment level) ثبت شدند. علاوه بر آن نمونه خون وریدی برای بررسی سطح لیپید آزمایش شد. همه پارامترهای پریودنتال به طور قابل ملاحظه ای در گروه TM بالاتر از کنترل بود. Cholesterol high Density (CHD) و TG و Lipoprotein ratio یک ارتباط مثبت قابل توجهی با پارامترهای پریودنتال داشت. این مطالعه نشان داد که میزان لیپید در بیماران TM می تواند روی سلامت پریودنتال تأثیر بگذارد (۱۶). نتیجه این تحقیق می تواند دلیلی برای افزایش میزان ایندکس های لثه ای و پریودنتالی در مطالعه حاضر باشد.

در یک کلینیک دندانپزشکی که به منظور بررسی شیوع بیماری پریودنتال و تغییرات اوروفاسیال و ابنورمالیتی کرانیوفاسیال در بیماران مبتلا به TM انجام

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.11.3.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.11.22]

شد، تمام موارد پارامترهای پریودنتال (Frequenncy, severity بالا) در بیماران بیشتر از گروه کنترل بود (۱۷). که با نتیجه مطالعه انجام شده حاضر مطابقت دارد. در مطالعه حاضر نیز هیچ تفاوت معنی‌داری در OHI-S که حاصل ایندکس کالکلوس و دبری است بین دو گروه مشاهده نشد. شاید بتوان نتیجه گرفت که بیماری های β تالاسمی ماژور تأثیری بر روند رعایت بهداشت و رسوب جرم و پلاک بر روی سطوح دندانی ندارد و شاید مراجعه دوره ای برخی بیماران به پزشک متخصص خون برای پیگیری وضعیت بیماری شان و آمادگی برخی بیماران برای پیوند مغز استخوان انگیزه آن ها را برای رعایت بهداشت و درمان بیماری های دهان و دندان بیشتر کرده است. اما رابطه ژنژیویت و پریودنتیت با بیماری تالاسمی اثبات شد. در نتیجه می توان با پیگیری دوره ای به پیشگیری و درمان زودهنگام ضایعات دهانی اقدام کرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاری صمیمانه کارمندان مرکز تالاسمی امیرکلا تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.11.3.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.11.22]

Associating between Gingivitis and Periodontitis with β-thalassemia Disease

A. Tamaddoni (MD)[1], M. Feridoni (DDS,MS)[•2], S. Khafri (PhD)[3], M. Faghani (DDS)[4]

1. Non-Communicable Pediatric Diseases Research Center, Amirkola Children's Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
2. Department of Periodontology, Dental Faculty, Babol University of Medical Science, Babol, I.R.Iran.
3. Department of Biostatistics and Epidemiology, Medicine Faculty, Babol University of Medical Science, Babol, I.R.Iran.
4. Dental Faculty, Babol University of Medical Science, Babol, I.R.Iran.

J Babol Univ Med Sci; 16(11); Nov 2014; PP:22-7

Received: Apr 16th 2014, Revised: May 14th 2014, Accepted: Jun 25th 2014.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Thalassemia determined by reducing alpha or beta globin chains is the most common genetic disorder of hemoglobin synthesis. The main symptoms of the disease include bone deformities especially in the skull, maxilla and zygoma, dental caries and periodontal disease. Given the higher prevalence of oral-dental complications in these patients, the complications of thalassemia patients can be prevented or treated by early diagnosis and treatment. Therefore, the aim of this study was to examine the relationship between gingivitis and periodontitis with β-thalassemia disease.

METHODS: In this case-control study, 50 of 15-35-year-old patients with major thalassemia referred to thalassemia center of Amirkola and 50 healthy individuals as a control group were examined. The questionnaires included general information (such as gender, age, etc.) and clinical examination information such as gingival index (GI), probing pocket depth (PPD) and attachment loss (AL) and the oral hygeine index-simplified (OHI-S) were completed by them.

FINDINGS: The mean age of the patients and healthy persons was 23/92±5/591 and 23/98±6/554, respectively. Average of Indexed Hygeine was 2/18±0/77 and 2/1±0/81 in patient group and control group, respectively and there was no significant difference (p=0/635). Average of GI in patient group was significantly more than in control group (1/28±0/73, 0/94±0/59, respectively and p=0/014). Pocket depth for patient and the control groups were 0/4±0/53 and 0/12±0/33, respectively. In addition, the average of attachment loss in patients was 0/4±0/53 and in the control group was 0/08 ± 0/27 (p=0/003 and p<0/001, respectively)

CONCLUSION: The results showed that the gingival and periodontal diseases in thalassemia patients were significantly higher than in control group. Therefore, the prevention and early treatment of thalassemia complications and problems were performed by continuous track and periodic monitoring.

KEY WORDS: *Beta major thalassemia, Gingivitis, Periodontitis, Oral hygeine*

Please cite this article as follows:

Tamaddoni A, Feridoni M, Khafri S, Faghani M. Associating between Gingivitis and Periodontitis with β-thalassemia Disease. J Babol Univ Med Sci 2014; 16(11):22-7.

• Corresponding Author; M. Feridoni (DDS,MS)
Address: Department of Periodontology, Babol University of Medical Sciences, Ganj Afrooz Av., Babol, I.R. Iran
Tel: +98 11 32291408
E-mail: golpasha@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.11.3.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.11.22]

References

1. Momeni E, Adabi M, Amin Javaheri M, Hoorfar H. Symptom of skin and gingival in β thalassemia in Esfahan. JBUMS 2001; 3(2):38-46. [In Persian]

2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrisons Principles of internal medicine. 16th ed. New York: McgrawHill; 2005. 593-8.

3. Hes J, Van der Waal I, De Man K. Bimaxillary hyperplasia: The facial expression of homozygous B- Thalasemia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1990; 69(2):185-90.

4. Talaipoor A. Assessing radiologic features of jawas and teeth in thalassemia: a case report. Jdm 1997; 10(1):26-31. [In Persian]

5. Garfunkel A, Kantzuker M, Gedalia I, Chevion M. Iron Concentration in teeth of patients with and without β-Thalasemia major. Arch Oral Biol 1979; 24(10-11):829-31.

6. Ficarra G, Hansen LS, Beckstead JH, Stoddard EL, Erickson RT. Thalasemia diagnosed through facial distoration. Int J Oral Maxillofacial Surg 1987; 16(2):227-31.

7. Cannell H. The development of oral and facial signs in Beta- thalassemia major. Br Dent J 1988; 164(2):50-1.

8. Andreoli, Thomas E. Cecil essentials of medicine. 5th ed. Editors: Charles CJ, Carpenter RC. Griggs JL; Philadelphia: W.B. Saunders; 2001. p.421-28.

9. Siamopoulou-Mavridou A, Mavridis A, Galanakis E, Vasakos S, Fatourou H, Lapatsanis P. Flow rate and chemistry of parotid saliva related to dental caries and gingivitis in patients with thalassaemia major. Int J Pediatr Dent 1992; 2(2):93-7.

10. Al-Wahadni AM, Taani DQ, Al-O mari MO. Dental diseases in subjects with B-thalassemia major. Community Dent Oral Epidemiol 2002; 30: 418-22.

11. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza F. Carranza's clinical periodontology: Part3; Chapter8: Epidemiology of gingival and periodontal disease. 10th ed. Saunders Elsevier; 2006. p.128-34.

12. Motalebnejad M, Jenabian N, MostaphaZadeh A, Afshari N. Gingivitis and salivary immunoglobulins in patients with Thalassemia major. JBUMS 2002; 4(2):7-12. [In Persian]

13. Mehdizadeh M, Mehdizadeh MJ, Zamani G. Orodental complication in patient with major Beta-thalassemia. Dent Res J 2008; 5(1):17-20

14. Narpreet-Kaur SS. Hire math, Dent caries and gingival status of 3-14 year old Beta thalassemia Major patients attending paediatric OPD of vanivilas Hospital, Bangalore. AOSR 2012; 2(2): 67-70.

15. Khairi Al-Hadithi H. Periodontal Health status among 6-12 years patients with Beta-thalassemia Major Syndrome in Baghdad–Iraq. Mustansiria Dent J (Al-Mustansyriah Univ). 2010; 7(1):57-62.

16. Ay ZY, Oruçoğlu A, Kilinç G, Oztürk M, Kilbaş A, Uskun E, et al. Does the periodontal health of thalassemia major patients have an impact on the blood lipid profiles? A preliminary report. J Pediatr Hematol Oncol 2007; 29(10):694-9.

17. Hattab FN. Periodontal condition and orofacial changes in patients with thalassemia Major: a clinical and radiographic over view. J clin pediatr Dent 2012; 36(3):301-7.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.11.3.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.11.22]