

## شیوع عوارض دهانی صورتی مبتلایان به تالاسمی ماژور در مرکز تالاسمی استان قزوین

دکتر محمد واحدی<sup>۱</sup>، دکتر حامد مرتضوی<sup>۲</sup>، دکتر بهزاد لطیفیان<sup>۳</sup>، دکتر شرمین عبدالله زاده<sup>۴</sup>

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۸/۸/۱۵

تاریخ اعلام وصول: ۸۸/۲/۱۵

### چکیده

**سابقه و هدف:** تالاسمی یکی از شایع ترین اختلال های تک ژنی شناخته شده می باشد که نوع هموزیگوت آن (بتاتالاسمی ماژور) شدیدترین شکل کم خونی همولیتیک در ایران است. با توجه به اهمیت عوارض دهانی صورتی در این بیماران و عدم وجود آمارهای کافی و مستدل در ایران، ضرورت تحقیق در این مورد مطرح می باشد. از این رو شناخت و کاهش عوارض این بیماری از اهداف این پژوهش بوده است.

**مواد و روش ها:** این تحقیق به صورت توصیفی (Case Series) بر روی تمام بیماران مرکز تالاسمی استان قزوین (۱۱۰ بیمار) انجام گردید. اطلاعات از طریق پرسش نامه و معاینه کلینیکی جمع آوری شد. معاینات دهانی صورتی شامل بررسی شکل بینی و صورت، بیرون زدگی ماگزایلا، رنگ پریدگی مخاط دهان، تاخیر رویش دندانها، شاخص پوسیدگی و نوع اکلوزن بوده است. همچنین رابطه متغیرهای فوق با زمان شروع و نحوه درمان های پزشکی بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت آنالیز آماری از نرم افزار SPSS و آزمون مجذور کای با سطح معنی داری ( $P < 0/05$ ) استفاده گردید.

**یافته ها:** شیوع عوارض دهانی صورتی بیماران مبتلا به تالاسمی عبارت بودند از: بینی زینی شکل (۷۱/۸٪)، بیرون زدگی ماگزایلا (۵۵/۵٪)، رنگ پریدگی مخاط دهان (۴۸/۲٪)، صورت شبیه جوندگان (۳۰٪)، بایت عمیق (۲۸/۲٪)، فضای بین دندان های قدامی بالا (۲۲/۷٪)، اپن بایت (۱۳/۶٪)، تاخیر در رویش دندان های شیری (۱۰٪) و دایمی (۸/۲٪). در تمامی گروه های سنی بیشترین نوع اکلوزن به ترتیب کلاس ۱، ۲، ۳ بوده است. شاخص پوسیدگی (DMFT) در مبتلایان به طور معنی داری بیشتر از افراد سالم بوده است. ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** شیوع عوارض دهانی صورتی در مبتلایان به تالاسمی ماژور قابل توجه بوده است. تحقیق حاضر نقش تشخیص زودرس، درمان به موقع و دقیق را در کاهش این عوارض نشان داده است.

**کلمات کلیدی:** تالاسمی ماژور، عوارض دهانی، عوارض صورتی

### مقدمه

صورت گرفته حدود ۱۵ هزار فرد مبتلا به تالاسمی ماژور و ۳ میلیون حامل ژن معیوب وجود دارد (۳). در تالاسمی مشکلات مشخصی در ارتباط با حیطه دندان پزشکی به وجود می آید. این بیماران در صورت عدم درمان مناسب، دچار عوارض جدی از قبیل آنمی شدید، هپاتواسپلنومگالی، اختلال های قلبی و عروقی، اندوکرینی،

تالاسمی یک نوع آنمی همولیتیک ارثی است که به علت اختلال در سنتز زنجیره های پروتئینی هموگلوبین به وجود می آید. این بیماری یک معضل اجتماعی - اقتصادی در بسیاری از کشورهای آسیایی به شمار می آید. (۱، ۲) در کشور ما براساس آخرین تحقیق های

۱- استادیار، ایران، همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده دندان پزشکی، گروه بیماری های دهان و دندان

۲- استادیار، ایران، همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده دندان پزشکی، گروه بیماری های دهان و دندان

۳- پژوهشگر علوم پزشکی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، عضو دپارتمان دندان پزشکی ۶۰۰ نازجا، متخصص بیماری های دهان و دندان

۴- استادیار، ایران، همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده دندان پزشکی، گروه آموزشی بیماری های دهان و دندان (\*نویسنده مسؤل)

درمانی بیماران (سن تشخیص تالاسمی، سن شروع دریافت خون و تزریق دسفرال و نیز فواصل خونگیری) به دست آید. لذا علاوه بر دستیابی به شیوع عوارض دهانی صورتی، اهمیت تشخیص و درمان زودرس تالاسمی در جهت پیشگیری از بروز این اختلالها و پیامدهای آن بیش از پیش مشخص می گردد.

### مواد و روشها

این مطالعه از نوع توصیفی (Case Series) بوده و تمامی بیماران مرکز تالاسمی استان قزوین واقع در بیمارستان قدس (۱۱۰ بیمار) به صورت سر شماری و پس از اخذ رضایت نامه کتبی در این مطالعه شرکت کردند. این بیماران جهت تزریق خون انجام آزمایشها و معاینه هامعمول به این مرکز مراجعه می نمودند. ابزار این تحقیق شامل آبسلانگ، سوند، آینه و دستکش بود. پرسش نامه از طریق مشاهده، مصاحبه و معاینه های بالینی تکمیل شد. اطلاعات پرسش نامه طی دو مرحله تکمیل شد. در مرحله اول با استفاده از پرونده پزشکی و پرسش از بیمار (سن، جنس، میزان تحصیلات بیمار و والدین، رابطه خویشاوندی والدین، سن تشخیص بیماری، سن شروع و فواصل دریافت خون، زمان شروع تزریق دسفرال و طحال برداری) اطلاعات تکمیل شد. در مرحله دوم اطلاعات از طریق معاینات بالینی به دست آمد که به طور خلاصه در زیر آمده است.

۱- صورت شبیه جوندگان که می باید دارای ۳ ویژگی باشد:

الف- رشد بیش از حد استخوان های گونه و ماگزیلا

ب- بینی کوتاه

ج- برجستگی پیشانی

۲- بینی زینی شکل شامل بینی کوتاه و پل بینی فرو رفته

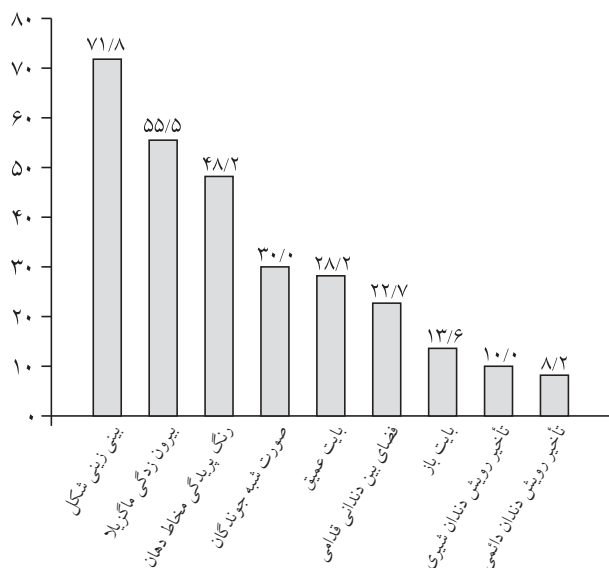
۳- بیرون زدگی ماگزیلا: بر اساس پلان N-Perpendicular تشخیص

داده شد. به این صورت که بیمار در حالت مستقیم (upright) و نیم رخ قرار گرفته، از نقطه N (Nasion) بر روی بافت نرم، یک خط عمود بر افق فرضی رسم کرده، در صورتی که فرو رفته ترین نقطه اتصال لب بالا به بینی، بیرون تر از این خط فرضی باشد، بیمار دارای استخوان ماگزیلا بیرون زده می باشد (۱۴).

۴- فضای بین دندان های قدامی بالا: اگر بین دندان های سانترال، لترال و کاینین بیش از ۱/۵ میلی متر فاصله وجود داشته باشد.

۵- بایت عمیق (Deep bite): اگر در حالت سنتریک بیش از یک میلی

اسکلتی و غیره می شوند. نارسایی ارگانها به دلیل رسوب آهن، عمده ترین علت مرگ و میر در این بیماران می باشد (۶-۴). بیماران مبتلا به تالاسمی شدید به علت هایپرپلازی جیرانی مغز استخوان دچار بزرگی استخوان های صورت و در نتیجه قیافه موش خرما (chipmunk) می شوند. به علاوه بیرون زدگی فک بالا در این بیماران مشکلات فراوانی به لحاظ زیبایی و روحی روانی ایجاد کرده و در موارد شدید سبب تاخیر تکامل دندانها، مال اکلوزن و حتی اختلال در تکلم، بلع و جویدن می شود (۸، ۷). درمان رایج بیماران مبتلا به تالاسمی شدید، تزریق مکرر خون و دسفرال (جهت دفع آهن اضافی از بدن) می باشد (۵، ۹). در تحقیق های به عمل آمده میان مبتلایان به تالاسمی ماژور در شهر تهران، بیرون زدگی استخوان ماگزیلا (۶۳٪) و صورت شبیه جوندگان (۴۳٪) جزو شایع ترین عوارض دهانی صورتی بیماران بوده است. همچنین این بیماران بیشتر تمایل به اکلوزن کلاس ۲ داشته و میانگین شاخص پوسیدگی در آنها بالاتر از متوسط نرمال جامعه بوده است (۱۱، ۱۰). در بررسی به عمل آمده در کشور ایتالیا، شیوع پوسیدگی دندان در مبتلایان به تالاسمی ماژور که در ماه های اول تحت درمان قرار گرفته بودند به طور معنی داری کاهش یافته بود (۱۲). در مطالعه دیگری در همین منطقه تغییرات دهانی - صورتی - فکی ۶۰ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور با میانگین سنی ۱۶ سال تحت بررسی قرار گرفت. تمامی بیماران رشد بیش از حد فک بالا و قوس آلوئول را نشان داده که موجب مال اکلوزن شدید و چهره تپیک تالاسمی در آنها گردیده بود. تنها ۵٪ بیماران دچار آتروفی و رنگ پریدگی مخاط بودند. میزان آرتزنی و تاخیر رویش دندانها به ترتیب ۳۰ و ۲۶٪ گزارش شد. همچنین شاخص پوسیدگی (DMF) در مجموع ۶۰ بیمار، برابر با ۵/۱۲ بوده است (۱۳). در مورد رابطه بین کیفیت درمان بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور با شدت عوارض فکی صورتی آنها، مطالعات متعددی چه در داخل و چه خارج از کشور صورت گرفته که نتیجه و گزارش کلی آن بدین صورت است: شدت تغییرات جمجمه، مال اکلوزن و بیرون زدگی ماگزیلا با درمان مناسب و زودرس بیماران، به طور قابل توجهی کاهش می یابد (۱۵-۱۳، ۱۱، ۵). در تحقیق حاضر بیماران مرکز تالاسمی استان قزوین تحت بررسی قرار گرفتند تا اطلاعات جامعی در مورد وضعیت دهان و دندان و مشکلات فکی صورتی آنها و ارتباط آن با وضعیت و کیفیت



نمودار ۱: توزیع فراوانی مبتلایان بتالاسمی ماژور برحسب شیوع متغیرها

معنی داری داشته است ( $P < 0/05$ ). رابطه معنی داری بین سن شروع دریافت خون با صورت شبیه جوندگان و بیرون زدگی استخوان ماگزویلا، همچنین بین فواصل دریافت خون و بینی زینی شکل و نیز رابطه معنی داری بین سن شروع تزریق دسفرال با بینی زینی شکل و بیرون زدگی استخوان ماگزویلا وجود داشته است ( $P < 0/05$ ). میانگین dmft در افراد زیر شش سال ۵/۱۵ و در افراد بالای ۱۵ سال ۶/۳۶ بود که با dmft بقیه افراد عادی جامعه، اختلاف معنی داری داشت ( $P < 0/05$ ).

### بحث و نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد، از میان عوارض دهانی صورتی بیماران، بینی زینی شکل، بیرون زدگی استخوان ماگزویلا، رنگ پریدگی مخاط دهان و صورت شبیه جوندگان از شایع ترین عوارض بوده اند. در تحقیق آقای دکتر صالحی، شیوع بینی زینی شکل ۶۷٪، بیرون زدگی استخوان ماگزویلا ۴۹/۷٪ و صورت شبیه جوندگان ۳۴/۷٪ و در تحقیق آقای دکتر وفایی، بیشترین شیوع مربوط به بیرون زدگی استخوان ماگزویلا (۶۳٪) و سپس صورت شبیه جوندگان (۴۳٪) بوده است. این نتایج تفاوت چندانی با مطالعه حاضر نداشته است. (۱۱، ۱۰) متأسفانه به لحاظ سنی، عده کمی (۱۹٪) در سنین بالاتر از ۲۱ سال بوده اند. این موضوع کیفیت زندگی بیماران را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد، چرا که بیشترین مبتلایان در دهه اول و دوم زندگی

متر از دندانهای قدامی پایین توسط دندانهای بالا پوشانده شود، بیمار به Deep bite مبتلا است.

۶- بایت باز (Open bite): اگر در حالت سنتریک لبه اینسیزال دندانهای قدامی پایین توسط دندانهای قدامی بالا پوشانده نشود، بیمار به Open bite مبتلاست. (۱۳، ۱۶)

۷- تاخیر در رویش دندانهای شیری: بیش از ۶ ماه تاخیر در رویش دندانهای سانترال شیری فک بالا.

۸- تاخیر در رویش دندانهای دائمی: بیش از ۱/۵ سال تاخیر در رویش دندانهای سانترال دائمی فک بالا (۱۷).

۹- تغییر رنگ مخاط دهان: رنگ پریدگی یا ته رنگ زرد لیمویی پس از خشک کردن مخاط لثه (۱۴).

۱۰- ایندکس پوسیدگی: بر اساس مجموع دندانهای پوسیده، کشیده شده و پر شده که در مورد دندانهای شیری با حروف کوچک (dmft) نمایش داده می شود.

۱۱- نوع اکلوزن (کلاس ۱، ۲، ۳): برحسب طبقه بندی انگل تعیین شد. (۱۸) پس از جمع آوری اطلاعات، پردازش داده ها از طریق نرم افزار SPSS و آزمون آماری مجذور کای با سطح معنی داری ( $P < 0/05$ ) صورت گرفت.

### یافته ها

از ۱۱۰ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور ۵۹ نفر زن (۵۳/۶٪) و ۵۱ نفر مرد (۴۶/۴٪) در گروه های سنی مختلف وجود داشتند. به طوری که ۲۰٪ در رده سنی زیر ۷ سال، ۳۰٪ در گروه سنی ۸-۱۴ سال، ۳۱٪ در گروه سنی ۱۵-۲۰ سال، ۱۹٪ بالاتر از ۲۱ سال بودند. از نظر تحصیلات بیشتر مبتلایان در مقطع زیر دیپلم بوده (۹۰٪)، همچنین ۸۶/۴٪ مبتلایان دارای والدین با تحصیلات زیر دیپلم بوده اند. ۳۹/۱٪ مبتلایان در شش ماه اول و ۲۱/۸٪ در شش ماه دوم پس از تولد، بیماریشان تشخیص داده شد. سن شروع تزریق خون در ۵۲/۸٪ مبتلایان در طول سال اول زندگی بوده است. همچنین ۴۵/۷٪ بیماران تا سن ۵ سالگی تزریق دسفرال را شروع کرده بودند. در نمودار ۱ فراوانی عوارض دهانی صورتی به ترتیب شیوع ذکر شده است. شیوع این عوارض ارتباط معنی داری با جنس افراد نداشته است. ۴۹/۱٪ افراد دارای اکلوزن کلاس ۱، ۲۲/۷٪ کلاس ۲ و ۵/۵٪ کلاس ۳ بودند. شیوع اکلوزن کلاس ۲ با افزایش سن مبتلایان، افزایش

در دندان‌های دائمی ۵/۱۲ گزارش شد. نکته جالب توجه اینکه رابطه معکوس و معنی‌داری بین دفعات دریافت خون بیماران و شدت پوسیدگی دندان‌ها وجود داشته است. مطالعه حاضر نشان داد هرچه سن شروع دریافت خون و تزریق دسفرال دیرتر باشد، شدت و شیوع عوارض فکی صورتی افزایش می‌یابد. Ficarra و همکارانش بیان نمودند میزان تغییرات جمجمه و صورت در تالاسمی ماژور، رابطه مستقیم با شدت بیماری و زمان شروع درمان دارد، چرا که بیشترین رشد استخوان‌های صورت و جمجمه در سنین پایین می‌باشد (۱۴). در تحقیق آقای دکتر شبندی نیز ذکر شده است افرادی که قبل از یک سالگی شروع به تزریق خون نموده‌اند تغییرات فکی در آنها کمتر است (۱۵). همچنین در مطالعه حاضر مشخص شد هرچه فواصل دریافت خون بیشتر شود فراوانی عوارض صورتی بیشتر می‌باشد. شاید به این علت که هر چه فواصل دریافت خون بیشتر می‌شود میزان هموگلوبین و خون‌رسانی کمتر شده و در اثر هیپوکسی، مغز استخوان به صورت جبرانی خون‌سازی بیشتری نموده و دچار هیپوپلازی و در نهایت تغییرات اسکلتال می‌شود. میانگین شاخص DMFT در کشور ما هم اکنون در حد متوسط (۴/۴-۲/۷) می‌باشد (۱۱). که در مقایسه با افراد تالاسمیک اختلاف معنی‌داری داشته است. در مطالعات مشابه دیگر نیز میزان این شاخص در گروه تالاسمیک بیشتر از گروه شاهد بوده است. (۲۱، ۱۱، ۱۰) این امر حاکی از آن است که بهداشت دهان و دندان در این افراد نسبت به افراد عادی جامعه در سطح نامطلوبی قرار دارد. این مطالعه نشان داد، عوارض دهانی صورتی در مبتلایان به تالاسمی ماژور از شیوع بالایی برخوردار بوده و از آنجا که شدت این عوارض ارتباط معنی‌داری با پارامترهای درمانی بیماران (سن شروع دریافت خون و پروسه صحیح و منظم درمان) داشته است، لذا ضرورت تشخیص زودرس بیماری و درمان صحیح و به موقع آن در کاهش این عوارض و پیامدهای آن تأثیر به‌سزایی خواهد داشت.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه بیماران، کارکنان و مدیران مرکز تالاسمی استان قزوین که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند کمال تشکر را به عمل می‌آوریم.

قرار داشته‌اند. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۵ میلادی در یکی از بیمارستان‌های کودکان ایالات متحده در مورد مبتلایان به تالاسمی ماژور انجام شد، بیش از ۴۰٪ بیماران دچار اختلال‌های شدید در کیفیت زندگی (اغلب به شکل افسردگی و نگرانی از وضعیت سلامت) بوده‌اند. (۱۹) متأسفانه به لحاظ تحصیلات، عده کمی از بیماران (۱۰٪) در مقاطع بالاتر از دیپلم بوده‌اند که نشان‌دهنده فقدان انگیزه کافی جهت ادامه تحصیل است، چرا که بیماران مبتلا به تالاسمی از هوش طبیعی برخوردار بوده و مشکلی جهت ادامه تحصیل ندارند. در مورد تحصیلات والدین هم می‌توان چنین نتیجه گرفت که افراد با تحصیلات بالاتر اقدام‌های پیشگیرانه‌تری در مورد فرزندان خود اعمال می‌کنند. در این زمینه یافته‌های تحقیق آقای دکتر صالحی و دکتر وفایی نیز با مطالعه حاضر مطابقت داشته است (۱۱، ۱۰). سن تشخیص بیماری در ۶۰/۹٪ و سن شروع دریافت خون در بیش از نیمی از مبتلایان در طول سال اول زندگی بوده است. بنابراین به نظر می‌رسد در تمامی بیماران، اقدام‌های به موقع تشخیصی و درمانی در جهت کاهش عوارض صورت نمی‌پذیرد. شیوع انواع اکلوژن در افراد عادی جامعه به ترتیب ۷۳٪، ۱۷٪ و ۸٪ برای کلاس ۲، ۱ و ۳ ذکر شده است (۲۰)، که در مقایسه با بیماران تالاسمیک (۴۹/۱٪، ۲۲/۷٪، ۵/۵٪) می‌توان گفت شیوع اکلوژن کلاس ۲ در آنها نسبت به افراد عادی جامعه بیشتر بوده و مشابه مطالعات دیگر، این بیماران تمایل به اکلوژن کلاس ۲ دارند. (۲۱، ۹، ۸، ۵) همچنین تأخیر رویش دندان‌های شیری و دائمی در کل ۱۸/۲٪ بوده است. طی تحقیقی که De Mattia و همکارانش (۱۳) در مورد ۶۰ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور انجام داده‌اند، کلیه بیماران دارای بهداشت دهانی ضعیف بوده و هیچ‌کدام از آنها به دندان‌پزشک مراجعه نکرده بودند. آنها چنین اظهار داشته‌اند که به علت هایپرپلازی مغز استخوان و در نتیجه بزرگی استخوان فک و قوس آلوئیول، بیماران دچار مال اکلوژن شدید (اکلوژن کلاس ۲، بایت عمیق و اُپن‌بایت)، تغییرهای گناتیک، هایپر تلورسم اُوربیت و چهره شاخص تالاسمیک می‌شوند. در این مطالعه تنها سه بیمار دچار آتروفی و رنگ پریدگی مخاط دهان بوده‌اند. میزان آژنزی و تأخیر رویش دندان‌ها به ترتیب ۳۰٪ و ۲۶٪ بوده و تنها در ۲ بیمار هایپوپلازی مینایی وجود داشته است. شاخص پوسیدگی (DMF)

## References

- 1- Sarnaik SA. Thalassemia and related hemoglobinopathies. *India J pediatr* 2005;72(4):319-24.
- 2- Fucharoen S, winichagoon P. Thalassemia and abnormal hemoglobin. *Int J Hematol* 2002;2:83-9.
- 3- Farhud D, sadighi H. Investigation of prevalence of beta thalassemia in Iranian provinces. *Iranian J pub Health* 1997;26:3-6.
- 4- Borgna-Pignatti C, Rugolotto S, De stetano P, Zhao H, Cappellini ND, Del-vecchio GC, et al. Survival and complications in patients with thalassemia major treated with transfusion and deferoxamine. *Harmatdogica* 2004;39(10):1157-9.
- 5- Cutando A, Gil-Montoya UA. Thalassemias and their dental implications. *Med oral* 2002;7(1):36-40.
- 6- Ladis V, Chouliaras G, Berdousi H, Kanavakis E, Kattamis C. Longitudinal study of survival and causes of death in patients with thalassemia major in Greece. *Ann NYA cad sci* 2005;1054:445-50.
- 7- Hazzd AM, AL-Jamal G. Dental development in subjects with thalassemia major. *J contemp Oent pract* 2006;7(4):63-70.
- 8- Parkin SF. Dental treatment for children with thalassemia. *Oral surg oral med oral pathol* 1968;25(1):12-18.
- 9- Schrier SL. New strategies in the treatment of the thalassemias. *Annu Rev Med* 2005;56:157-71.
- 10- Mahmoudayan Jh, Vafaie N. Baresie DMFT va bimarihayeh priodontal dar koudakan-e mobtalaah be beta-talesemi-e majhor-e morajee konande be bakhsh haye bimarihayeh khas-e shahr-e Tehran [dissertation]. Tehran: daneshkade dandan-pezesheki-e daneshgah Tehran; 1379.
- 11- Farhoud D, Saalehi MR. baresie shoyoue avarez-e dahaani sourati dar mobtalaayan be talasemi-e majhor dar Iran [dissertation]. Tehran: daneshkade dandan-pezesheki-e daneshgah Tehran; 1382.
- 12- Bucci E, Lo-Muzio L, Mignogna MD, Caparrotti MA. Beta thalassemia and its or dental implications. *Minerva stomatol* 1990;39(1):9-13.
- 13- De-Mattia D, Pettini PL, Sabato V, Rubini G, Latorgia A, schetlini F. Oromaxillofacial changes in thalassemia major. *Minerva pediatr* 1996;48(1-2):11-20.
- 14- Ficarra G, Hansen LS, Beckstead UTT, Stoddard EL, Erickson RT. Thalassemia diagnosed through facial distortion. *Int Journal Maxillofac surg* 1987;16(2):227-31.
- 15- Agha-Hoseini F, Shabandi M. baresie taghirat-e faki va rabeteye DMF va GI ba tahaal bardari dar bimiran-e mobtalaah be talasemi [dissertation]. Tehran: daneshkade dandan-pezesheki-e daneshgah Tehran; 1378.
- 16- Bassimitic S, Yucel-Eroglu E, Akalar M. Effects of thalassemia Major on components of the craniofacial complex. *Brj orthod* 1996;23(2):157-62.
- 17- Leonardi R, Verzi P, Caltabiano M. Dental age evaluation in young subjects with cooleys disease. *Stomatol Mediter* 1990;10(3):215-20.
- 18- Profit RW, Fields WI. *Contemporary orthodontics*. 3rd ed. London: mosby; 2000. p. 185.
- 19- Pakbaz Z, Treadwell M, Yamashita R, Quirolo K, Foote D, Quill L, et al. Quality of life in patients with thalassemia intermedia compared to thalassemia major. *Ann NY Acad sci* 2005;1054:457-61.
- 20- Ravaan-mehr H, Rashidi M. baresie faraavaani-e nahanjarahaye dandani-faki dar daneshamouzan-e 12-14 saleh-e tehrani [dissertaion]. Tehran: daneshkade dandanpezesheki- e daneshgah Tehran; 1376.
- 21- Siamopou L, 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 thalassemia major. *Int J paediatr Dent* 1992;2(2):93-7.

## Prevalence of orofacial complication among thalassemic patients in thalassemia center of Qazvin

Vahedi. M; MD<sup>1</sup>, Mortazavi. H; MD<sup>2</sup>, Latifian. B; MD<sup>3</sup>, \*Abdollahzadeh. Sh; MD<sup>4</sup>

Received: 5 May 2009

Accepted: 6 Nov 2009

### Abstract

**Background:** Thalassemia is the most common monogenic disorder of which Homozygote type (major- $\beta$ -thalassemia) is the most severe hemolytic anemia in Iran. Regarding the importance of orofacial complications in these patients and not having enough information about this disease in Iran, it's necessary to do a research in this point as well as knowing and reducing of orofacial complications of thalassemia.

**Materials and Methods:** This descriptive (Case Series) study was done among all patients of Qazvin thalassemia center (110 patients). Orofacial examinations (shape of face and nose, maxillary protrusion, oral paleness, delayed eruption of teeth, caries rate and type of occlusion) were done and their relation with medical treatment was evaluated. Statistical analysis was conducted by using SPSS software and  $\chi^2$  test.

**Results:** The prevalence of orofacial complications are ranged as follow: Saddle nose (71.08%), maxillary protrusion (55.5%), paleness of oral mucosa (48.2%), rodent face (30%), deep bite (28.2%), spaces between maxillary anterior teeth (22.7%), open bite (13.6%), delayed eruption of primary (10%) and permanent (8.2%) teeth. Prevalence of occlusion types were decreased as follow: class I, II and III. Caries index (DMFT and dmft) was significantly more among the thalassemic patients than healthy peoples ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** The prevalence of orofacial complications of thalassemia was very considerable. This study also showed the importance of early diagnosis and intensive medical treatment in reducing these complications.

**Keywords:** Major thalassemia, Oral complication, Facial complication

1- Assistant Professor, Hamedan University of Medical Sciences, Dept of Dentistry, Hamedan, Iran

2- Assistant Professor, Hamedan University of Medical Sciences, Dept of Dentistry, Hamedan, Iran

3- Medical Researcher, Aja University of Medical Sciences, Dept of Dentistry, Tehran, Iran

4- (\*Corresponding author) Assistant Professor, Hamedan University of Medical Sciences, Dept of Dentistry, Hamedan, Iran

Tel: 09123380261 E-mail: shery13562002@yahoo.com