پژوهش در حیطه کودکان استثنایی/ سال هفتم، شماره۲، ۱۳۸۶/۲۳۲-۲۲۵
Research on Exceptional Children, 2007, Vol.7, No. 2, 225-232

بررسی شاخصهای DMFT و CPITN در مبتلایان به نشانگان‌داون

دکتر پژمان بکیانیان وزیری*[1]، دکتر مرجانه مسچی،[1]
دکتر فرزاد مجرد[1] و دکتر حمیدرضا عبدالصمدی[1]

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۱/۱۵ تجدید نظر: ۸۶/۱/۲۶ پذیرش نهایی:۸۶/۳/۱۲

چکیده

هدف: پژوهش حاضر، با هدف جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی میزان شاخص بهداشتی DMFT و وضعیت دهان و دندان در بیماران مبتلا به نشانگان داون انجام شد. **روش:** برای انجام این پژوهش، با مراجعه به مراکز نگهداری کودکان عقب‌مانده و همچنین مدارس استثنایی همدان، همهٔ مبتلایان به نشانگان داون ثبت و ارزیابی شدند و طبق روش استاندارد , WHO , DMFT کودکان بررسی و در فرمهای مخصوص ثبت شد؛ همچنین از طریق پروب کردن هر دندان CPITN فرد ارزیابی شد. **یافته‌ها:** در این پژوهش ۱۸ فرد مؤنث (۴۸/۶٪) و ۱۹ فرد مذکر (۵۱/۴٪) مبتلا به نشانگان داون بررسی شدند.۶۲٪ گروه مورد پژوهش ۱۲-۹ ساله و۳۸٪ آنها ۱۷-۱۳ ساله بودند. در مجموع ۷۳٪ نمونه‌ها دارای CPITN برابر ۱ و ۲۷٪ دارای CPITN برابر ۲ بودند . در میان افراد مؤنث ۷۲٪ دارای CPITN برابر ۱ و ۲۸٪ دارای CPITN برابر ۲ و در افراد مذکر ۷۴٪ دارای CPITN برابر ۱ و ۲۶٪ دارای CPITN برابر ۲ بودند . میزان DMFT در افراد مؤنث و مذکر به ترتیب ۶/۷ و ۶/۱ بود . میانگین DMFT بیماران به دست آمده این پژوهش ۶/۴ است . **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش حاضر درصد بالایی ازکودکان مبتلا به نشانگان دوان همدان، ضایعات پوسیدگی و مشکلات دهان و دندان داشتند؛ لذا نیازمند درمانهای دندان‌پزشکی، آموزش دقیق و مکرر دهان ودندان و کنترلهای دوره‌ای هستند. همچنین فراهم آوردن امکانات مالی و تجهیزات لازم برای این برنامه‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی : *DMFT ، CPITN، نشانگان داون*

۱- دانشگاه علوم پزشکی همدان
***نویسنده رابط:** همدان – میدان فلسطین- دانشکده دندان‌پزشکی – بخش بیماری‌های دهان۰۸۱۱-۴۲۲۰۸۵۰
(Email :dr_pvaziri @ Yahoo.com)

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

مقدمه

نشانگان داون نوعی اختلال کروموزومی است که به دلیل سه اختلال مجزا شامل تریزومی، ترانسلوکاسیون و موزائیسم ایجاد می‌شود. تقریباً ۱ نفر از ۶۰۰ تولد زنده نشانگان داون دارند(گلاک و مورگانستین، ۲۰۰۳). اگرچه در جوامع مختلف و بسته به سن زایمان می‌تواند بسیار متفاوت باشد (مورای ، ۱۹۹۹) . افراد مبتلا به نشانگان داون، افراد ناتوان تلقی می‌شوند. کودک ناتوان به کودکی گفته می‌شود که از نظر ذهنی و جسمی شرایطی داشته باشد که مانع از رسیدن وی به حداکثر تواناییها در مقایسه با سایر کودکان همسال او شود (داویلا، هرمان و همکاران، ۱۹۹۴) . طی سالهای زیادی تواناییهای این افراد، ارزیابی نمی‌شد و غالباً آنها به مثابهٔ بیمارانی که سطح پائین‌تری از درمان لازم دارند، در نظر گرفته می‌شدند و لذا مورد توجه قرار نمی‌گرفتند (مورای ، ۱۹۹۹ ، داویلا، هرمان و همکاران،۱۹۹۴).

از لحاظ بهداشت دهان نیز ناتوانی ذهنی و جسمی مانع از دستیابی به سطح ایدئال بهداشت می‌شود. این بیماران اغلب بیماران فراموش شدهٔ مراکز دندان‌پزشکی بوده‌اند و اکنون نیز دندان‌پزشکان معمولاً با این گونه بیماران، بیگانه هستند. برای کاهش مشکلات این بیماران که تعداد آنها چشمگیر است، بایستی در جهت ایجاد امکانات لازم رفاهی و توانبخشی در خدمت به آنان کوشید. یکی از اقدامات لازم و اساسی در مورد این کودکان سرویس‌دهی دندان‌پزشکی و برطرف کردن مشکلات دهان و دندان آنان است. در این بیماران به سبب مال آکلوژن، در هم بودن دندانها ، تنفس دهانی ناشی از اختلال وضعیت عضلانی فک و صورت، همراه با بهداشت دهانی ضعیف و نیز مشکلات تغذیه‌ای و استفاده از رژیم غذایی نرم و نقص دستگاه ایمنی شیوع بیماری دهان و دندان زیاد است (مورای، ۱۹۹۹). بجیک و ورزاک (۲۰۰۳) مبتلایان به نشانگان داون و افراد سالم را از نظر پوسیدگی دندانی با یکدیگر مقایسه کردند که در این بررسی DMFT [1] بیماران مبتلا به نشانگان داون از کودکان طبیعی بیشتر بود. اولست و هستنس و همکاران (۱۹۹۱) در مقایسه بین افراد نشانگان داون و افراد سالم مشاهده کردند که گرچه میزان پوسیدگی در آنان مشابه بود، اما شیوع بیماری دهان و دندان در افراد مبتلا به نشانگان داون نسبت به گروه سالم، بیشتر بوده است.

سیمن و همکارانش(۲۰۰۲) بهداشت دهان و دندان را در بیماران مبتلا به نشانگان داون و افراد سالم ۱۵-۳ ساله مقایسه کردند و نتیجه گرفتند که در افراد مبتلا به نشانگان داون، بهداشت دهان ضعیف اما شیوع پوسیدگی مشابه بچه‌های سالم است. با توجه به معضلات فراوان و لزوم تلاش برای رفع آنها ، نیاز مبرمی‌جهت برنامه‌ریزی بهداشتی، برای این گروه از افراد جامعه جهت ارائه برنامه‌های پیشگیرانه و درمانی وجود دارد. به همین دلیل تعیین دقیق

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

مشکلات آنها برای عرضهٔ برنامه‌های پیشگیرانه و درمانی الزامی‌است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی شاخصهای DMFT و CPITN[۲] در مبتلایان به نشانگان داون و توزیع فراوانی این ایندکسها بر حسب سن و جنس در این افراد است که گروه نسبتاً بزرگی از افراد ناتوان را تشکیل می‌دهند.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

تحقیق حاضر، پژوهشی توصیفی – تحلیلی و مقطعی است. جامعه مورد پژوهش شامل همهٔ بیماران مبتلا به نشانگان‌داون هستند که در مراکز نگهداری کودکان عقب‌مانده و همچنین مدارس استثنایی همدان ثبت شده‌اند.

DMFT یکی از شاخصهای بهداشت دهان و دندان است که میزان آن به صورت عدد بیان می‌شود و نشان‌دهنده وضعیت سلامت دندانی جامعه است. این شاخص شامل دندانهای پوسیده[۳] و دندانهای پرشده[۴] و دندانهای ازدست‌رفته[۵] است.

ابزار

دراین پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شده است:

الف:پرسشنامه و فرم جمع‌آوری اطلاعات

در این پرسشنامه، علاوه بر مشخصات فردی و جمعی، جدول مشخصی طبق استانداردهای سازمان بهداشت جهانی[۶] برای DMFT و CPITN در نظر گرفته شد.

ب: ابزارهای اختصاصی معاینه بیماران

برای تعیین شاخص CPITN از ابزارهای زیر استفاده شد: یک پروب دهان و دندانی سبک وزن مخصوص با نوک گرد ۰/۵میلی متری، یک نوار سیاه‌رنگ در فاصله بین ۳/۵ - ۵/۵ میلی‌متری و حلقه‌های سیاه‌رنگی در فواصل ۸/۵ و ۱۱/۵ میلی‌متری که نوک آن برای این منظور طراحی شد.

تعیین DMFT با استفاده از آبسلانگ، نور طبیعی و دید مستقیم طبق روش اول سازمان بهداشت جهانی انجام گرفت.

روش اجرا

ابتدا فـهرستی از همهٔ مراکزی که بیماران مبتلا به نشانگان داون در آنها ثبت و نگهداری می‌شوند، از طریق سازمان بهزیستی و اداره آموزش و پرورش استان تهیه شد، سپس به مراکز

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

نگهداری کودکان عقب‌مانده و مدارس استثنایی استان مراجعه و DMFT و CPITN نمونه‌ها طبق روش استاندارد پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی تعیین و در فرمهای از پیش تهیه شده، ثبت شد.

معاینه دندانی هر بیمار به ترتیب از سمت راست ، سپس چپ فک بالا و سمت چپ و در انتها راست فک پایین، با استفاده از آبسلانگ, دید مستقیم و نور طبیعی طبق روش استاندارد سازمان بهداشت جهانی انجام و وضعیت دندانهای مذکور در بخشی از پرسشنامه که مربوط به DMFT بود، ثبت می‌شد.

با توجه به گسترهٔ سنی بیماران، دندانهای شاخص برای افراد زیر ۲۰ سال، فقط ۶ دندان ۱۶ و ۱۱ و ۲۶ و ۳۶ و ۳۱ و ۴۶ بودند که مورد معاینه قرار گرفتند. هنگام معاینه افراد زیر ۱۵ سال، لزومی به ثبت پلاکتها نبود و فقط خون‌ریزی و جرم بررسی می‌شد.

دندانهای شماره ۱۴ -۱۸ و ۱۳-۲۳ و ۲۴-۲۸ و ۳۴-۳۸ و ۳۳-۴۳ و ۴۴-۴۸ دهان را به شش قسمت تقسیم کردند. هر یک از این شش بخش تنها وقتی معاینه شدند که در آن ۲ دندان یا بیشتر وجود داشت و این دندانها نیاز به کشیدن نداشتند .

یافته‌ها

در این پژوهش همهٔ ۳۷ فرد مبتلا به نشانگان داون که در مراکز مربوطه ثبت شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند؛ از این تعداد ۱۸ مورد مؤنث(۴۸/۶ ٪) و ۱۹ مورد مذکر (۵۱/۴ ٪) بودند. میانگین سن افراد مورد پژوهش۱۱/۷سال بود که از این بین ۶۲٪ در دامنه سنی ۱۲-۹ و ۳۸٪ در دامنه سنی ۱۷-۱۳ سال بودند. از بین افراد مورد پژوهش ۵ نفر (۱۳/۵۱ ٪) افراد بدون پوسیدگی بودند. در کل، نمونه‌ها ۷۳٪ (۲۷نفر) دارای CPTIN برابر ۱ و ۲۷٪ (۱۰نفر) دارای CPITN برابر ۲ بودند. در میان افراد مؤنث ۷۲٪(۱۳نفر) دارای CPITN برابر ۱ و ۲۸٪ (۵۱ نفر) دارای CPITN برابر ۲ و در افراد مذکر ۷۴٪ (۱۴نفر) دارای CPITN برابر و ۲۶٪ (۵ نفر) دارای CPITN برابر ۲ بودند. میزان DMFT در افراد مؤنث و مذکر به ترتیب ۶/۷ و ۶/۱ بود . میانگین DMFT بیماران به دست آمده این پژوهش ۶/۴ است .

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این تحقیق، تعیین شاخصهای پوسیدگی(DMFT) و بیماریهای دهانی و دندانی (CPITN) در افراد مبتلا به نشانگان داون که درصد زیادی از افراد با ناتوانی ذهنی را تشکیل می‌دهند، تا با این کار، داده‌های ابتدایی برای تعیین نیازهای اولیه درمانی دندان‌پزشکی آنها به‌دست آید .

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

در پژوهش حاضر میانگین DMFT مبتلایان به نشانگان داون با میانگین سن۱۱/۷سال در همدان ۶/۴ بر آورد شد، در حالی‌کهDMFT کودکان سالم و طبیعی ۱۲ ساله کشور ۱/۵±۰/۱بوده است(صمدزاده و حصاری،۱۳۷۹) و این میزان برای کودکان سالم ۹ ساله شهر همدان ۲/۱۷ برآورد شده است؛ بنابراین DMFT در مبتلایان به نشانگان داون، تقریباً ۳ برابر کودکان سالم و طبیعی بوده است . در حالی که بجیک و ورزاک(۲۰۰۳)در پژوهشی در فنلاند میانگین DMFT در مبتلایان به نشانگان داون را ۴/۷ وکمتر از ۲ برابر در مقایسه با افراد طبیعی و سالم گزارش کردند.

اختلاف تحقیق حاضر با پژوهش بجیک و ورزاک(۲۰۰۳) احتمالاً ناشی از رعایت نشدن اصول بهداشتی و پیشگیری در ایران برای کودکان مبتلا به نشانگان داون نسبت به کودکان عادی است که همین امر باعث افزایش سه برابری DMFT در مبتلایان به نشانگان داون در پژوهش حاضر، نسبت به کودکان طبیعی همدان بود.

نکته جالب در پژوهش حاضر این است که علی‌رغم اینکه DMFT در مبتلایان به نشانگان داون به طور معنی‌داری از DMFT افراد سالم همدان بیشتر است، اما درصد میزان پوسیدگی (D) مبتلایان به نشانگان داون (۸۷/۵٪) با آمار به‌دست آمده از معاونت بهداشت و درمان استان برای افراد سالم (۸۷/۹٪) (صمدزاده و حصاری،۱۳۷۹) بسیار نزدیک است .

این آمار نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به نشانگان داون علی‌رغم ناتوانی در رعایت بهداشت دهان و دندان، شیوع پوسیدگی تقریباً مشابهی نسبت به افراد سالم جامعه دارند که این موضوع با تحقیقات قبلی که مک لارن و شاو(۱۹۸۵)، نان و مورای(۱۹۸۷) و اولست و هستنس (۱۹۹۱) انجام داده‌اند، همخوانی دارد. همچنین در پژوهش سیمن و همکارانش (۲۰۰۲) در ترکیه شیوع پوسیدگی در بین کودکان مبتلا به نشانگان داون، در دندانهای شیری و مختلط با کودکان سالم یکسان به‌دست آمد، اما در دندانهای دائم کودکان مبتلابه نشانگان داون، بطور مشخصی پوسیدگیهای کمتری داشتند. این محققین پایین بودن میزان پوسیدگی در افراد مبتلا به نشانگان داون را مرتبط با عواملی نظیر تغییر در رویش دندانها، خاصیت بافری و بیوشیمیایی بزاق این افراد، رعایت بیشتر بهداشت در افراد مبتلا به نشانگان داون بستری و تحت مراقبت در مراکز ویژه و نظایر آن دانسته‌اند (مورای، ۱۹۹۹ ؛ اولست و هستنس،۱۹۹۱ ؛ تو مک لارن و شاو، ۱۹۸۵؛ نان و مورای، ۱۹۸۷).

در پژوهش حاضر میزان از دست رفتن دندانها (M) ۰/۷۱ بر آورد شد که ۱۱/۰۹ ٪ از DMFT این افراد بوده است. در حالی‌که این میزان در کودکان سالم استان ۰/۰۵ بود که ۲/۵٪ از DMFT آنها را شامل می‌شود(صمدزاده و حصاری،۱۳۷۹). تفاوت این مقادیر به دلیل ناتوانی

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

رعایت بهداشت دهان در مبتلایان به نشانگان داون است .

با توجه به آمار به دست آمده از تحقیق حاضر، تنها ۱/۴۱٪ DMFT افراد مبتلا به نشانگان داون ناشی از پر کردن دندانهاست (F= ۰/۰ ۹) در حالی‌که طبق گزارشهای معاونت بهداشت و درمان استان، میزان پر کردن دندانها در کودکان طبیعی استان ۹/۶ ٪ از DMFT(F= ۰/۲۱) است (صمدزاده و حصاری،۱۳۷۹).

این یافته‌ها نشان می‌دهد که دندان‌پزشکان و والدین بیماران مبتلا به نشانگان داون، در هنگام مواجهه با پوسیدگی بیشتر، تمایل به کشیدن دندانهای این بیماران دارند و در عوض در کودکان طبیعی تمایل به نگهداری و پر کردن دندانها بیشتر وجود دارد و به علت ناآگاهی و بی توجهی والدین و مربیان بهداشت مراکز نگهداری کودکان استثنایی و متمایل نبودن دندان‌پزشکان به عرضهٔ خدمات به این گونه بیماران، از خدمات مناسب دندان‌پزشکی بی‌بهره‌اند. نتیجه‌گیری فوق با توجه به مقایسه پژوهش سنا، اباتی و همکاران در ایتالیا (۲۰۰۳) با تحقیق حاضر، تقویت می‌شود.

هرچند در پژوهش سنا، اباتی و همکاران در ایتالیا (۲۰۰۳) میانگین DMFT در بین مبتلایان به نشانگان داون (۱۶۰مورد) ۶/۶۷ بر آورد شد که به میانگین به‌دست آمده از تحقیق حاضر، بسیار نزدیک است، اما در جمعیت مورد پژوهش سنا، اباتی و همکاران (۲۰۰۳) میزان پوسیدگی، ازدست رفتن دندانها و پر کردن دندانها در افراد مبتلا به نشانگان داون به ترتیب D= ۳/۰۰ ، M= ۰/۹۹ و F=۲/۶۸ برآورد شده است که نشان‌دهندهٔ میزان بسیار کمتر پوسیدگی در مقایسه با پژوهش حاضر (D=۵/۶)و میزان پر کردن بسیار بیشتر نسبت به تحقیق حاضر (F= ۰/۰ ۹) است. این مسئله می‌تواند نشانگر رسیدگیهای بیشتر بهداشتی دهان به افراد تحت تحقیق در گروه سنا، اباتی و همکاران (۲۰۰۳) نسبت به پژوهش حاضر باشد.

در تحقیق حاضر میزان DMFT در افراد مذکر و مؤنث به ترتیب ۶/۱ و ۶/۷ برآورد شد که از نظر آماری، اختلاف معنی‌داری نداشت. در پژوهش هرناندز، تللو و اوچوآ (۱۹۹۸) مقدار DMFT افراد مذکر مبتلا به نشانگان داون ۲/۸۵ و افراد مؤنث ۲/۲۴ برآورد شده بود که هرچند از نظر مقدارعددیDMFT نسبت به پژوهش حاضر، بسیار متفاوت است اما اختلاف جنسی از نظر آماری در آن تحقیق نیز معنی‌دار نبوده است .

از بین افراد مورد تحقیق ما ۵ نفر (۱۳/۵۱٪) بدون پوسیدگی بودند، در حالی‌که طبق گزارشهای معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، این مقدار در افراد سالم۱۲ساله کشور ۶۹/۷٪ بوده است(صمدزاده و حصاری،۱۳۷۹) .

میزان افراد بدون پوسیدگی در پژوهش حاضر (۱۳/۵۱٪) با آمار عرضه شده در تحقیقات

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

قبلی (اولست و هستنس،۱۹۹۱؛ مک لارن و شاو، ۱۹۸۵) (بین ٪۸۴-۵۰) نیـز مغـایرت دارد که شاید به دلیل این باشد که در تحقیقات مورد اشاره، افراد مورد تحقیق، در مراکـز نگهـداری کودکان ناتوان نگهداری می‌شدند و مراقبت بهداشت دهانی منظم‌تـری نـسبت بـه گـروه مـورد تحقیق ما داشتند.

بیشتر گزارشها، حاکی از آن است که شیوع بیماری دهان ودندان در افراد مبتلا به نشانگان داون، نسبت به افراد طبیعی و سالم جامعـه زیـادتر اسـت. (مـورای ، ۱۹۹۹؛ مـک لارن و شـاو، ۱۹۸۵ ؛ نـان و مـورای،۱۹۸۷ ؛ ویگلیـد، ۱۹۸۵). در پـژوهش حاضـر فقـط ۲۷٪ (۱۰ نفـر) از بیماران التهاب شدید لثه داشتند. تفاوت بین تحقیق حاضر، با تحقیقات گذشته، ممکن است به علت کم بودن مقدار نمونه‌ها و سن کم بیماران باشد؛ زیرا با افزایش سن به علت رعایت نکـردن بهداشت دهان، شیوع التهابات لثه بالاتر می‌رود (مک لارن و شاو، ۱۹۸۵ ؛ رولند و واندر ریـدن، ۲۰۰۱). با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، اکثر افرادی که CPITN آنها ۲ بوده اسـت، بـالای ۱۲سال داشتند که با یافته‌های مک لارن و شاو(۱۹۸۵)و رولند و وانـدر ریـدن(۲۰۰۱)مطابقـت می‌کند .

ویگلید (۱۹۸۵) در پژوهشی مطرح کرد کـه بـر خـلاف سـایر تحقیقـات، افـراد مبـتلا بـه نشانگان داون که در مؤسسات مربوط، تحت مراقبت هستند، در مقایسه بـا افـراد سـالم جامعـه مشکل بهداشت دهان و بیماریهای دندان بیشتری ندارند. پژوهش حاضر، تا حدودی منطبق بر نظریه ویگلید است.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، درصد زیادی از کودکان مبتلا به نـشانگان داون همـدان، پوسیدگی زیادی داشتند و در معرض از دست دادن دندانها بودند. می‌تـوان ایـن‌گونـه اسـتنتاج کرد که بیماران مبتلا به نشانگان داون، بـه علـت ناتوانیهـای ذهنـی- جـسمی‌قـادر بـه رعایـت بهداشت دهان خود نیستند؛ لذا باید خانواده‌ها، مؤسسات مرتبط با نگهداری این بیماران و گروه بهداشتی دهان (بهداشت‌کاران و دندان‌پزشکان) توجه بیشتری به مشکلات بهداشتی این گـروه معطوف دارند .

به نظر می‌رسد که ثبت نشدن همـه مـوارد نـشانگان داون و کـم بـودن حجـم نمونـه ، تـا حدودی از دقت آمار تحقیق کاسته است و به این دلیل ثبت و نگهـداری پرونـده مبتلایـان بـه نشانگان داون توصیه می‌شود تا با انجام تحقیقات مـشابه، بـا حجـم نمونـه‌هـای بیـشتر، بتـوان راه‌گشای تعیین نیازمندیهای دقیق بهداشتی دهان و دندان این گروه از افراد جامعه شد .

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]

یادداشتها

۱- شاخص بررسی تعداد پوسیدگی و پرکردگی و دندانهای کشیده می‌باشد
۲- شاخص بررسی نیازهای درمانی انساج لثه است
3) Decay
4) Filling
5) Missing
6) world health organization

منابع

صمدزاده، حمید؛ حصاری، حسن و نقوی، محسن (۱۳۷۹). *سیمای بهداشت دهان و دندان کودکان ایرانی در سال ۱۳۷۷* . تهران: وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر بهداشت دهان و دندان، انتشارات جابر :صفحات ۱۴و۱۳۷

Bagic, I. , Verzak, Z. ,Cukovic –cavka , S,,Brkic ,H.,& Susic, M.(2003) .Periodontal conditions in Individuals with Down's syndrome . *Coll Antropol* , 75-82.(ABSTRACT)

Davila, J.M; Herman, A.E; Proskin, H.M;& Vitale, D.(1994). Comparison of the sedative effectiveness of two pharmacological regimens . *ASDC J Dent Child , 61* , 276-281 .

Gluck, G.M.,Morganstein, W.M .(2003).*Community Dental Health , 5th ed , Mosby* , 184-185

Hernandez, P.J.,Tello, H.T.J. ,Ochoa, R.G.M.(1998) .Oral disorders in children with Down syndrome in state of Yucatan. *Rev ADM, 55* ,91-96 (ABSTRACT).

Maclaurin, E.T.,Shaw, L., &Foster, T.D.(1982) .Dental caries and periodontal disease in children with Down's syndrome and other mentally handicapping conditions . *J Paed Dent , 1*, 15-20

Murray,J. J. (1999). *prevention of Oral Disease, 3rd ed,* Oxford, 200 -203

Nunn, J.H. ,Murray, J.J.(1987). The dental health of handicapped children in Newcastle and Northumberland . *Br Dent Jour, 162*,9-14

Reuland –Bosma, W.,Van der Reijden, W.A. ,&Van winkelhoff, A.J.(2001). Absence of specific subgingival microflora in adults with Down syndrome . *Journal of Clinical Periodontal , 28,* 1004-9.

Senna, A.A., Bati, S. ,Gagliani, M.,Rozz ,A.R., &Strohmenger, L.(2003) . Oral health conditions in a group of down patients. *81st General session of the international association for dental research ,June,* 25-28 ,(poster).

Seyman,F., Aytepe,Z., & Kiziltan, B.(2002).Oral health status in children with Down Syndrom . *Jounral of Disabilities and Oral Health , 3* (2),

Ulseth, J.E., Hestnes, A. ,Storner, L.J., & Storhaug, k.(1991) . Dental caries and periodontitis in persons with Down syndrome .*Spec Care Dent , 11*,71-73

Viglid ,M.(1985b) .Prevalence of malocclusion in mentally retarded young adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology , 13*,183-4.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.6.8]