

فراوانی رنگ دندان قدامی طبیعی در بیماران ار جاعی به دانشکده دندانپزشکی

*دکتر رضا طایفه دولو^۱(DDS,MSc) - دکتر فریده دارابی^۱(DDS,MSc) - دکتر مریم توانگر^۱(DDS,MSc) - دکتر احسان کاظم نژادلیلی^۲(PhD) - دکتر محمد صفرپور^۳(DDS)

*نویسنده مسئول: دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: rezadavalloo@gums.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۰۱/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۵/۲۱

چکیده

مقدمه: آگاهی از فراوانی گستره رنگی دندان‌های طبیعی با در نظر گرفتن عوامل تاثیرگذار مانند سن و جنس نقش مهمی در تسهیل انتخاب رنگ داشته و در بیماران بایسته است زیرا از ناخشنودی آنها و صرف هزینه زیاد پیشگیری خواهد کرد.

هدف: تعیین فراوانی رنگ دندان‌های طبیعی در بیماران دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی دندان‌های قدامی (سانترال) ماگزیلای طبیعی و سالم را در ۶۰۰ نفر از مراجعان دانشکده دندانپزشکی ابتدا از هرگونه جرم، رنگ خارجی (به کمک دستگاه جرم‌گیری و برس و پودر پامیس) پاک کرده، سپس، در زیر نور دستگاه دی لایت (سوتگ بانگ؛ تابوان) به کمک نمونه رنگ وینا کلاسیک تعیین رنگ و اطلاعات بدست آمده با آزمون‌های χ^2 و fisher exact test بررسی کامل شد.

نتایج: در این بررسی بدون توجه به سن مراجعان بیشترین فراوانی رنگ مربوط به A_2 (با $32/5\%$) سپس A_3 ($29/8\%$) و کمترین آن مربوط به C_1 ($3/3\%$) بود. بین زنان و مردان اختلاف معنی‌داری در توزیع رنگ‌ها وجود نداشت ولی به تفکیک گروه‌های سنی اختلاف آماری معنی‌دار بود. ($P < 0/0001$) نتیجه‌گیری: با افزایش سن، دندان‌ها تیره‌تر شده در گروه سنی ۲۹-۲۰ سالگی بیشترین فراوانی را رنگ A_2 و بالای ۳۰ سال A_3 داشت.

کلید واژه‌ها: دندان پزشکان / زیبایی دندان / شناخت رنگ

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و دوم شماره ۸۹، صفحات: ۲۸-۲۲

مقدمه

به روشنایی رنگ اشاره دارد و تاثیرگذارترین بعد رنگ محسوب می‌شود. (۱-۳)

یکی از مشکل‌ترین گام‌های دندانپزشکی ترمیمی و پروتز، تعیین رنگ دقیق دندان‌های طبیعی و هماهنگ کردن رنگ رستوریشن با بافت طبیعی بیمار است. دندان‌های طبیعی رنگ و شکل بسیار متفاوتی دارند و انتخاب رنگ درست تا حد زیادی وابسته به دانش، تجربه و مهارت دندانپزشک است (۲و۱).

معمولاً برای تعیین رنگ در دندانپزشکی از نمونه‌های رنگ استاندارد که به shade guide مرسومند استفاده می‌شود. در روش مرسوم، رنگ با مقایسه چشمی دندان طبیعی با نمونه‌های استاندارد تجاری تعیین می‌شود (۴و۵) و البته امروزه روش‌های تعیین رنگ کامپیوتری عرضه شده که بسیار

رنگ دندان ویژگی نوری است که وارد چشم می‌شود. ادراک رنگ پدیده‌ای پیچیده بوده و متأثر از منبع نور، میزان بازتاب، جذب نور و رنگ پس‌زمینه می‌شود. وقتی نور با دندان برخورد می‌کند پدیده‌های انتقال، انعکاس، انتشار، جذب و پراکندگی نور در داخل بافت دندان و مجموعه نوری که از آن وارد چشم می‌شود، رنگ دندان را ایجاد می‌کند. رنگ دندان مرتبط با عوامل مختلفی از جمله سن، جنس، ژنتیک، عادت غذایی وابسته به قوم و میزان مراقبت‌های بهداشتی است. تجزیه و تحلیل رنگ‌ها و انتخاب دقیقشان معمولاً نیازمند بررسی دقیق ابعاد رنگ شامل هیو (hue)، کروما (chroma) و والیو (value) در سیستم مونسل است. هیو ویژگی اصلی رنگ دندان است (به‌طور نمونه سبز، قرمز و...)، کروما به شدت یا اشباع بودن رنگ (فرق صورتی با قرمز) اطلاق می‌شود و والیو

۱. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. مرکز بهداشت استان گیلان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

سن دندان‌ها تیره‌تر (زردتر و قرمزتر) می‌شوند. زنان نیز دندان‌های روشن‌تر و با زردی کمتری دارند.

در تحقیق Herekar و همکاران (۲) در جنوب هندوستان (belgaum) شیوع رنگ غالب دندان‌های قدامی و خلفی بررسی و نشان داده شد که در این منطقه شیوع رنگ غالب بین A_2 و A_3 است. جوان‌ترها رنگ روشن‌تری داشته و با افزایش سن دندان‌ها زردتر شده و زنان دندان‌های روشن‌تری نسبت به مردان داشتند.

انصاری لاری و همکاران (۱۳) رنگ دندان سانترال بالا در ۱۲۰ دانشجوی دندانپزشکی را با سه نوع Shade guide مختلف بررسی کردند و بر اساس این تحقیق توزیع رنگ دندان‌های طبیعی در ویتاکلاسیک بیشتر از دو نمونه رنگ دیگر (ivoclar و polident) بود به طوری که استفاده از آن را در تعیین رنگ کاربردی‌تر و معقول‌تر می‌سازد. در این تحقیق در سیستم ویتا رنگ غالب دندان‌ها با هیو A بوده، از آن میان A_2 سپس A_1 شایع‌ترین رنگ را شامل می‌شدند همچنین هیو C کمترین فراوانی را داشت.

در تحقیقی در پرو تعیین فراوانی رنگ دندان‌ها در سن ۲۵-۱۵ سالگی با سه نمونه رنگ و زیر دو منبع نوری انجام شد، بیشترین فراوانی با نمونه رنگ ویتا کلاسیک و در نور طبیعی، A_3 و در نور مصنوعی A_2 بود (۱۴).

در مطالعه‌ای رنگ دندان طبیعی ۳۹۵ نفر در ژاپن با میانگین سن 13 ± 62 سالگی بررسی و بیشترین فراوانی مربوط به رنگ C گزارش شد (۱۵). در عربستان نیز در تحقیقی بر ۱۰۰ نفر در سن ۲۰ تا ۲۴ سالگی، B_2 بیشترین فراوانی رنگ را نشان داد (۱۶).

رنگ دندان‌ها تحت تاثیر عوامل متعددی قرار دارند و می‌بایست در جوامع اقلیمی مختلف بررسی شود. باید توجه داشت که آگاهی از رنگ‌های رایج دندان‌های طبیعی در جوامع مختلف و آگاهی از شیوع رنگ‌ها در گروه‌های مختلف سنی و در زنان و مردان، باعث آسانی انتخاب رنگ مناسب در مراجعین و تهیه مواد پرمصرف‌تر می‌شود. چه بسا بیماران بی‌دندانی که بتوان بر اساس شیوع رنگ رایج از درمان‌های زیبا و مناسب‌تری با توجه به سن و جنس برخوردار شوند. با توجه به بررسی اندک در جامعه ایرانی و انجام نشدن

ریزیبانه‌تر از روش بصری عمل کرده و از روش‌های کالریم‌تری، اسپکترو فتومتری و آنالیز دیجیتال استفاده می‌کند (۶ و ۷). به‌رحال دقت دستگاه‌های رایانه‌ای گوناگون نیز یکسان نبوده و در عین حال این دستگاه‌ها از بهای بسیار بالاتری نسبت به روش‌های مرسوم برخوردار بوده و هنوز در بین دندانپزشکان کشورمان رایج نشده‌اند و روش رایج همانگونه که اشاره شد استفاده از نمونه رنگ‌های استاندارد است (۸).

Shade guide های متفاوتی در دندانپزشکی مرسومند که از آن میان می‌توان به vita 3D master, vita classic, chromoscope اشاره کرد که به دلیل آشنایی بیشتر دندانپزشکان و فراگیر بودن آن در این پژوهش به عنوان روش استاندارد انتخاب شده‌است. این راهنمای رنگ به چهار دسته (A با ته رنگ قهوه‌ای) (B زرد) و (C خاکستری) و (D قرمز) تقسیم می‌شود. مراحل انتخاب رنگ با آن ابتدا با والیو آغاز و سپس با هیو و کروما، ادامه می‌یابد (۵ و ۶).

بررسی‌های گوناگونی در مورد رنگ دندان‌ها، عوامل موثر بر آن و همچنین تعیین محدوده رنگ دندان‌ها در جوامع مختلف انجام شده است.

در این راستا Hasegawa و همکاران (۹)، ترانس لوسنسی را *in vivo* در دندان‌های سانترال بررسی کردند و دریافتند که این ویژگی از لبه انسیزال به سرویکال کاهش یافته است و از طرفی با افزایش سن، دندان‌های سانترال زردتر می‌شود.

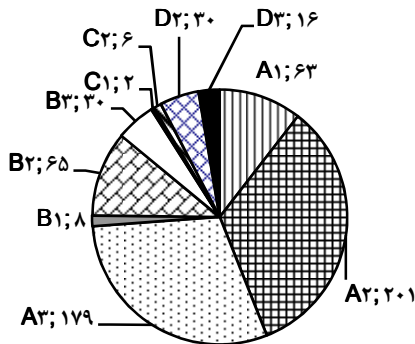
جهانگیری و همکاران (۱۰) رابطه والیوی رنگ دندان با رنگ پوست و جنس را بررسی کردند و نتیجه گرفتند افراد با رنگ پوست متوسط یا تیره دندان‌های روشن‌تری دارند. مردان، دندان‌های تیره‌تری نسبت زنان دارند و همچنین، افراد مسن‌تر هم دندان‌های تیره‌تری در مقایسه با جوان‌ترها دارند.

Hassael و همکاران (۱۱) سعی کردند که رنگ دندان‌ها را بر اساس شکل، چهره و جنس مشخص کنند، و دریافتند مردان دندان‌های تیره‌تری از زنان دارند و ارتباطی بین شکل چهره و رنگ دندان‌ها وجود ندارد. رنگ دندان‌های خلفی تیره‌تر از قدامی بوده و با ثبات هیو، والیو کاهش می‌یابد.

جانسون و همکاران (۱۲) رنگ دندان‌های سانترال ماگزایلا را بر اساس سن و جنس بررسی کردند و دریافتند که با افزایش

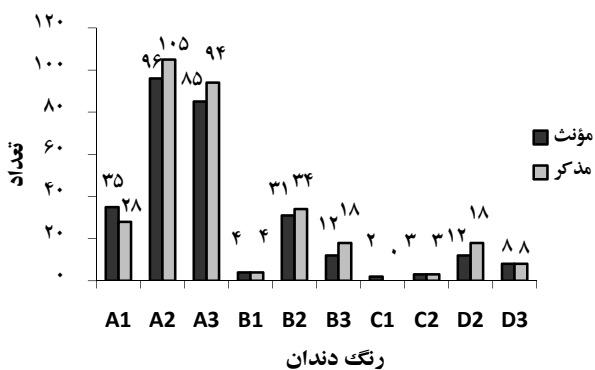
نتایج

در این تحقیق از ۶۰۰ نفر، ۲۸۸ نفر (۴۸٪) مونث و ۳۱۲ نفر (۵۲٪) مذکر بودند و در کل بیشترین فراوانی رنگ بدون توجه به جنس، A₂ با ۳۲/۵٪ و کمترین، C₁ با ۰/۳٪ مشاهده شد (نمودار ۱).



نمودار (۱): توزیع فراوانی رنگ دندان بدون توجه به سن و جنس

همان‌طور که در نمودار (۲) دیده می‌شود، بیشترین فراوانی رنگ در هر دو جنس، اول مربوط به رنگ A₂ با ۳۳/۵٪؛ دوم A₃ با ۲۹/۸٪ و سوم B₂ با ۱۰/۸٪ و A₁ با ۱۰/۵٪ بود و فراوانی این رنگ‌ها به‌طور معنی‌دار بیش از بقیه بود ($P < 0.0001$) ولی بین دو جنس مرد و زن طبق آزمون Fisher exact تفاوت معنی‌داری از نظر رنگ دندان قدامی دیده نشد ($P = 0.856$).



نمودار ۲: توزیع فراوانی رنگ دندان بر اساس جنس

فراوانی رنگ دندان سنترال در گروه‌های مختلف سنی در هر دو جنس نیز بررسی شد. در گروه زنان ۲۹-۲۰ ساله بیشترین فراوانی رنگ A₂ (۵۴/۵٪)، در گروه‌های سنی ۳۹-۳۰ ساله، ۴۰-۴۹ ساله و در ۵۹-۵۰ ساله نیز A₃ بیشترین درصد را

پژوهش در گیلان و هم‌چنین لزوم آگاهی از رنگ‌های غالب در دندان‌های افراد هر جامعه، این تحقیق در مراجعه‌کنندگان به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شد.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه مقطعی ۶۰۰ نفر از مراجعان دانشکده دندانپزشکی که بیماری سیستمی نداشته و دندان‌های قدامی شان هیچ‌گونه ترمیم، روکش، تغییر رنگ ناشی از ضربه و ... نداشتند، و بر دندان‌هایشان قبلاً عمل سفید کردن انجام نشده بود انتخاب شدند. حجم نمونه در این مطالعه (براساس نتایج یک مطالعه مقدماتی با اطمینان ۹۵٪ و در نظر گرفتن حد اشتباه برآورد ۰/۰۵) ۶۰۰ نفر تعیین شد. نمونه‌ها به‌صورت تدریجی به درمانگاه دندانپزشکی مراجعه می‌کردند و پس از ثبت سن و جنس از لحاظ نوع رنگ دندان بررسی می‌شدند.

تغییر رنگ‌های ناشی از جرم‌دندانی (stain) با قلم جرم‌گیری و خمیر پامیس و آنگل و برس پیشگیری برطرف و هر گونه آرایشی که سبب اشکال در تعیین رنگ می‌شد، پاک کردیم. دندان‌های سنترال و نمونه رنگ ویتای کلاسیک ابتدا مرطوب شده در زیر نور دستگاه دی‌لایت (سونگ یانگ، تایوان) مطابق روش استاندارد، تعیین رنگ شدند. به کمک نمونه رنگ vita classic ابتدا والیو و بعد کروما و در نهایت هیو بررسی شد (۳). نمونه رنگ و دندان هر دو مرطوب شده و انتخاب رنگ ظرف ۳ ثانیه انجام می‌شد. در هنگام تعیین رنگ با نگاه کردن به صفحه آبی به چشم‌ها استراحت داده می‌شد. رنگ ابتدا توسط دانشجوی دندانپزشکی با مقایسه یک سوم میانی سطح لبیال نمونه رنگ و دندان تعیین و سپس توسط یک متخصص ترمیمی بازبینی یا تایید می‌شد.

برای مقایسه توزیع فراوانی رنگ‌ها به تفکیک گروه‌های سنی و جنس، از آزمون‌های Fisher exact و Chi square test استفاده شد و سطح معنی‌داری آزمون‌ها در این مطالعه با $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

بیشترین فراوانی رنگ را در سنین مختلف نشان داد (جدول ۱).

داشت. در گروه مردان از ۳۱۲ نفر در گروه ۲۹-۲۰ سال A₂ با ۳۳/۳٪ بیشترین و در ۳۰-۳۹ ساله A₃ با ۴۰/۸٪ و در ۴۹-۴۰ ساله هم A₃ با ۴۶/۱٪ و در ۵۰-۵۹ سال هم A₃ با ۳۱/۲٪

جدول ۱. توزیع فراوانی رنگ دندان بر اساس جنس و گروه‌های سنی

گروه‌های سنی	مؤنث					مذکر				
	۲۹-۲۰	۳۹-۳۰	۴۹-۴۰	۵۹-۵۰	جمع	۲۹-۲۰	۳۹-۳۰	۴۹-۴۰	۵۹-۵۰	جمع
A ₁	۲۱ (۳۱/۸)	۱۰ (۱۵/۹)	۴ (۵/۶)	۰ (۰)	۳۵ (۱۲/۲)	۱۹ (۳۶/۴)	۹ (۱۲/۷)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲۸ (۹/۰)
A ₂	۳۶ (۵۴/۵)	۲۱ (۳۳/۳)	۲۱ (۲۹/۲)	۱۸ (۲۰/۷)	۹۶ (۳۳/۳)	۴۶ (۶۳/۹)	۲۲ (۳۱/۰)	۲۰ (۲۶/۳)	۱۷ (۱۸/۳)	۱۰۵ (۳۳/۷)
A ₃	۱ (۱/۵)	۲۳ (۳۶/۵)	۳۲ (۴۴/۴)	۲۹ (۳۳/۳)	۸۵ (۲۹/۵)	۱ (۱/۴)	۲۹ (۴۰/۸)	۳۵ (۴۶/۱)	۲۹ (۳۱/۲)	۹۴ (۳۰/۱)
B ₁	۱ (۱/۵)	۲ (۳/۲)	۱ (۱/۴)	۰ (۰)	۴ (۱/۴)	۲ (۲/۸)	۲ (۲/۸)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۱/۳)
B ₂	۴ (۱/۶)	۴ (۶/۳)	۴ (۵/۶)	۱۹ (۲۱/۸)	۳۱ (۱۰/۸)	۴ (۵/۶)	۳ (۴/۲)	۸ (۱۰/۵)	۱۹ (۲۰/۴)	۳۴ (۱۰/۹)
B ₃	۰ (۰)	۱ (۱/۶)	۲ (۲/۸)	۹ (۱۰/۳)	۱۲ (۴/۲)	۰ (۰)	۳ (۴/۲)	۳ (۳/۹)	۱۲ (۱۲/۹)	۱۸ (۵/۸)
C ₁	۱ (۱/۵)	۰ (۰)	۱ (۱/۴)	۰ (۰)	۲ (۰/۷)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
C ₂	۱ (۱/۵)	۲ (۳/۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۳ (۱/۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۴)	۲ (۲/۶)	۰ (۰)	۳ (۱/۰)
D ₂	۰ (۰)	۰ (۰)	۵ (۶/۹)	۷ (۸/۰)	۱۲ (۴/۲)	۰ (۰)	۲ (۲/۸)	۶ (۷/۹)	۱۰ (۱۰/۸)	۱۸ (۵/۸)
D ₃	۱ (۱/۵)	۰ (۰)	۲ (۲/۸)	۵ (۵/۷)	۸ (۲/۸)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۲/۶)	۶ (۶/۵)	۸ (۲/۶)
جمع	۶۶ (۱)	۶۳ (۱)	۷۲ (۱)	۸۷ (۱)	۲۸۸ (۱)	۷۲ (۱)	۷۱ (۱)	۷۶ (۱)	۹۳ (۱)	۳۱۲ (۱)

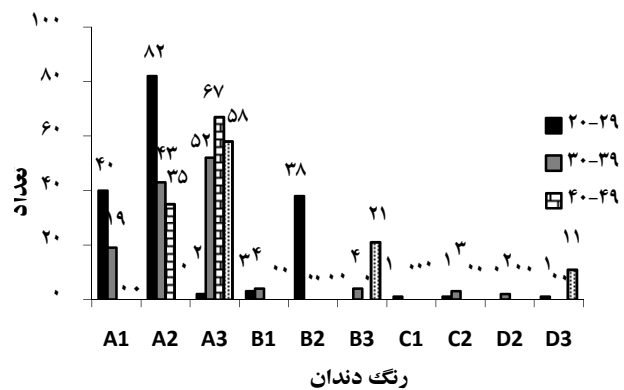
* طبقه‌بندی رنگ دندان‌ها بر اساس سیستم ویتای کلاسیک می‌باشد.

طبیعی در هر جامعه، ضروری است و به تسهیل انتخاب رنگ یا تعیین رنگ درست منجر می‌شود.

در تحقیق ما بین گروه‌های مردان و زنان در گروه‌های مختلف سنی تفاوت معنی‌داری دیده نشد. فراوانی رنگ دندان‌ها بر اساس تفاوت سن در گروه‌های زنان و مردان تقریباً مشابه بود و بر این اساس در گروه ۲۹-۲۰ سال A₂، ۳۰-۳۹ سال A₃، ۴۹-۴۰ سال A₃، به عبارتی با افزایش سن از ۲۰-۵۹ سال رنگ دندان‌ها تیره‌تر شده و اشباع رنگ هم بیشتر می‌شود.

میراندا (۱۷) در تحقیقی دریافت جنس دندانپزشک درمانگر و تجربه‌اش می‌تواند در انتخاب رنگ دندان‌ها تاثیرگذار باشد و همچنین تعیین رنگ‌های تیره با سهولت بیشتری نسبت به رنگ‌های روشن صورت می‌گیرد. در این مطالعه بدون توجه به سن و جنس، فراوانی رنگ‌های A₂، A₃ و B₂ به ترتیب از بقیه بیشتر بود و تفاوت معنی‌داری با دیگر رنگ‌ها داشت. نتیجه این تحقیق با نتیجه مطالعه Sato M.A (۱۴) در سال

فراوانی رنگ‌ها بر حسب سن و بدون در نظر گرفتن جنس، در نمودار (۳) آورده شده است.



نمودار ۳. توزیع فراوانی رنگ دندان در گروه‌های سنی بدون در نظر گرفتن جنس

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که می‌دانیم انتخاب رنگ یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین مراحل درمانی در ترمیم هم‌رنگ دندان و پروتز دندان محسوب می‌شود. همچنین، با توجه به فراوانی افراد بی‌دندان و نیازمند پروتز، آگاهی از فراوانی رنگ دندان‌های

(۱۳) در سال ۲۰۱۰ در دانشگاه آزاد اسلامی، نیز مشابهت دارد که A₂ را فراوان‌ترین رنگ و C را با کمترین فراوانی گزارش کرده است.

همچنین، تحقیق ما با نتایج تحقیق Ten bosh و Coops (۱۸) همخوانی دارد که آنها با مطالعه رنگ در گروه‌های سنی مختلف نتیجه گرفتند با افزایش سن (بعد L*) یا والیو کاهش و میزان زردی و قرمزی (بعد a* و b) افزایش می‌یابد. نتایج این تحقیق می‌تواند در بیماران با بی‌دندانی کامل که رنگ دندان‌ها با توجه به گروه‌های سنی مختلف قابل تخمین است، سودمند باشد. البته باید توجه داشت که تحقیق حاضر در مراجعین به دانشکده دندانپزشکی بررسی شده است و بررسی در جمعیت گسترده‌تر و با نمونه‌برداری جامع‌تر نتیجه بهتری بدست خواهد داد.

از سویی بهتر است علاوه بر Vita-classic انتخاب رنگ با دیگر سیستم‌های مورد قبول از قبیل vita 3D master و همچنین دستگاه‌های دیجیتال انتخاب رنگ مثل Easy shade نیز بررسی شوند.

در گروه‌های مختلف سنی بین مردان و زنان تفاوت رنگ معنی‌داری مشاهده نشد و بیشترین فراوانی رنگ مربوط به گروه A₂ بود.

با افزایش سن دندان‌ها زردتر و تیره‌تر شده و به عبارتی رنگ دندان‌های افراد بالای ۳۰ ساله بیشتر A₃ و در ۲۹-۲۰ سالگی بیشتر A₂ برآورد شد.

این مقاله با استفاده از داده‌های یک پایان‌نامه در دانشگاه علوم پزشکی گیلان به نگارش درآمده است.

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

۲۰۰۲ در پرو که در زیر نور مصنوعی فراوانی رنگ A₂ و در زیر نور طبیعی رنگ A₃ بیش از بقیه بود، مشابهت دارد.

نتیجه مطالعه ما با تحقیق ueda و همکاران (۱۵) در سال ۲۰۱۱ در ژاپن که بیشترین فراوانی رنگ دندان طبیعی را از نوع C با ۳۹٪ تعیین می‌کرد، مغایرت دارد. همچنین، این تحقیق با مطالعه سامرالصالح در عربستان (۱۶) که در بین سنین ۲۴-۲۰ سالگی B₂ بیشترین فراوانی را داشت نیز متفاوت است. علت این تفاوت‌ها شاید به دلیل تفاوت‌های ژنتیکی جمعیت مورد مطالعه، تفاوت در نوع تغذیه و عادت‌های غذایی و تاثیر محیطی بین جمعیت حاضر و ژاپن باشد.

این تحقیق با یافته‌های تحقیق Hasegawa (۹) شباهت دارد که با افزایش سن بعد L رنگ (روشنی یا والیو) کاهش و بعد (a, b یا زردی) افزایش می‌یابد. به عبارتی با افزایش سن رنگ دندان در ناحیه مرکزی تیره‌تر و زردتر می‌شود. این تحقیق همچنین با Herekar و همکاران (۲) در سال ۲۰۱۰ در هندوستان و شهر بلگاوم که بیشترین فراوانی را ابتدای A₂ و بعد A₃ بدست آوردند مشابه است، همچنین در تحقیق ما مشابه تحقیق Herekar با افزایش سن، دندان‌ها زردتر می‌شوند. تفاوت این تحقیق با تحقیق ما در این است که در بلگاوم زنان دندان‌های روشن‌تری در مقایسه با مردان دارند (البته به نظر می‌رسد به دلیل توجه بیشتر زنان به زیبایی دندان‌ها می‌بایست رنگ دندان‌های قدامی زنان روشن‌تر از مردان باشند) که در مطالعه حاضر خلاف این نتیجه حاصل شد که شاید به دلیل ویژگی‌های فرهنگی و عادت‌های تغذیه‌ای و نحوه‌ی مراقبت جمعیت مورد مطالعه در خصوص سلامتی دندان‌ها و دیگر عوامل محیطی باشد. به‌رحال رنگ دندان‌ها صفت وابسته به جنس نیست. تحقیق ما با تحقیق انصاری لاری و همکاران

منابع

1. Fondriest J. Shade Matching in Restorative Dentistry: the Science and Strategies. Int J Periodontics Restorative Dent 2003 ;23:467-79.
2. Herekar M, Aquaviva F, Mangalvedhekar M . The Most Prevalent Tooth Shade in a Particular Population: A Survey. JIDA 2010; 4: 494-9.
3. Shillingburg H. Fundamentals of Fixed Prosthodontics, 4th edition. Newyork; Quintessence, 2011.

4. van der Burgt TP, ten Bosch JJ, Borsboom PC, Kortsmit WJ. A Comparison of New and Conventional Methods for Quantification of Tooth color. J Prosthet Dent 1990; 63:155-162.
5. Okubo SR, Kanawati A, Richards MW, & Childress S. Evaluation of Visual and Instrument Shade Matching. J Prosthet Dent 1998; 80 642-648.
6. Kim-Pusateri S, Brewer JD, Dunford RG, Wee AG. In Vitro Model to Evaluate Reliability and Accuracy of

- a Dental Shade-matching Instrument J Prosthet Dent 2007; 98 353-358.
7. Hugo B, Witzel T, Klaiber. Comparison of in Vivo Visual and Computer-aided Tooth Shade Determination. Clinl Oral Investig 2005; 9: 244-50.
8. Yuan K, Sun X, Wang F, Wang H, Chen JH. In Vitro and In Vivo Evaluations of Three Computer-Aided Shade Matching Instruments. Oper Dent 2012; 37: 219-27.
9. Hasegawa A ,Ikeda I, Kawaguchi S. Color and Translucency of Invivo Natural Central Incisors. J Prosthet Dent 2003; 83:418-423.
10. Jahangiri L, Reinhardt SB ,Mehra RV, Matheson PB. Relationship Between Tooth Shade Value and Skin Color:an Observation Study. J Prosthet Dent 2002; 87:149-152.
11. Hassel AJ, Nitschke I, Dreyhaupt J, Wegener I, Rammelsberg P, Hassel JC. Predicting Tooth Color from Facial Features and Gender:results from a White Elderly Cohort. J Prosthet Dent 2002; 99: 101-106.
12. Gozalo Diaz D, Jhonson Wm, Wee AG. Estimating Color of Maxillary Central Incisors Based on Age and Gender. J Prosthet Dent 2008; 100:93-98.
1313. Ansari Lari H, Sazvar. MR, Esmaili F, Agha SH Comparison the shade of upper central incisor with three shade guides. Journal of research in dental sciences, 2010;7:46-52.
14. Sato MA. Natural Tooth Color Frequency in Young Adult Peruvian Population.[7 march 2002]. Available from:URL:www.iadr.confex.com/iadr/2002SanDiego/techprogram/abstract_20323.htm
15. Ueda T, Takagi I, Ueda-Kodaira Y, Sugiyama T, Hirose N, Ogami K, et al. Color Differences Between Artificial and Natural Tteeth in Removable Partial Denture wear. Bull Tokyo Dent Coll 2010; 51(2):65-8.
16. Al Saleh S, Tashkandi E. Three- dimensional color Coordinates of Natural Teeth in a Sample of Young Saudis: a pilot study. Saudi Dent J 2007; 19: 97-100.
17. Miranda ME. Effect of Gender, Experience, and Value on color Perception. Oper Dent 2012; 37 228-33.
18. Ten Bosch JJ, Coops JC. Tooth Color and Reflectance as Related to Light Scattering and Enamel Hardness. J Dent Res 1995 ;74 374-380.

Natural Tooth Color Frequency in Patient referred to Dental school of Guilan University of Medical Sciences

Tayefeh Davaloo R.(DDS,MSc)- Darabi F.(DDS,MSc)- Tavangar M.(DDS,MSc)- Kazemnejadleili E.(PhD)
- Safarpour M.(DDS)

*Corresponding Address: Dentistry school, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: rezadavaloo@gums.ac.ir

Received: 20 Apr/2013 Accepted: 12 Agu/2013

Abstract

Introduction: The awareness of the range of natural tooth color in every community can facilitate the choice of the exact color of teeth.

Objective: The aim of this study was to determine the color of the upper incisor teeth in patients referred to dental school of Guilan University of Medical Sciences, Northern Iran.

Materials and Methods: In total, 600 intact maxillary central incisors which had been cleaned with pumice powder were selected and their colors were indexed in day light (Song Yong, Taiwan) by Vita shade guide. Data were analyzed by Chi-Square and Fisher Exact tests ($p < 0.05$).

Result: In this study, regardless of the age, A2 (32.5%) and A3 (29.8%) had the highest frequency of color and C2 had the lowest frequency (0.3%). There wasn't any significant difference between men and women but there was a significant difference between the age groups ($p < 0.0001$).

Conclusion: Teeth become darker with age. A2 and A3 respectively had the highest frequency in age group of 20-29 and over 30 years.

Conflict of interest: non declared

Key words: Color perception/ Dentists/ Esthetics, Dental

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 89, Pages: 22-28

Please cite this article as: Tayefeh Davaloo R, Darabi F, Tavangar M, Kazemnejadleili E, Safarpour M. Natural Tooth Color Frequency in Patient referred to Dental school of Guilan University of Medical Sciences. J of Guilan University of Med Sci 2014; 23 (89) :22-28. [Text in Persian]

-
1. Dentistry school, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
 2. Faculty of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
 3. Guilan province health and hygienic center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran