

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی دندانپزشکی

عنوان:

بررسی بالینی میزان همبستگی بین اندازه های صورتی
و ارتفاع عمودی اکلوزن در افراد بالغ

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر کیانوش ترابی

کتابخانه دانشگاه شیراز
تاسیس ۱۳۵۷

نگارش:

دکتر محمد عموزاده عمرانی

۱۳۸۹/۲/۱۱

دی ماه ۱۳۸۷

۱۳۵۳۰۹

تقدیم به

پدر و مادرم
♦
دو کوه‌کرانه‌های زندگی‌ام
به پاس تمام رنج‌ها و مرارت‌ها

تقدیم به

بمهرم

دکتر شهرزاد روستا

به پاس تمام فداکاریها و صبر و شکیبایی

و پسر عزیزم

عرسیا

که وجودش مایه طراوت و شادابی زندگی و امید به آینده است

تقدیم به

برادران و خواهران عزیزم

و همسرانشان

به خاطر صفای وجودشان

تقدیم ہے

استاد ارجمند

جناب آقای دکتر کیا نوش تیرانی

بہ پاس قدردانی از رسمودها و الطاف بی پایان

تقدیم به

استاد کرامت‌الله

بخش پروتز ثابت و محرک

که خالصانه و صمیمانه از شمع وجودشان،

پر تو علم و دانش بر من نثار کردند.

تقدیم ہے

ہیات محترم داوران

تقدیم بہ

جناب آقای دکتر حمیدی

(مختص چشم)

و جناب آقای رحمن

(پروفیسر)

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
.....	چکیده.....
۱.....	فصل اول - Introduction.....
۱۳.....	فصل دوم - Vertical Dimension of Occlusion.....
۳۴.....	فصل سوم - Review of the Literature.....
۴۸.....	فصل چهارم - Material and Method.....
۶۶.....	فصل پنجم - Result.....
۷۴.....	فصل ششم - Discussion.....
۸۵.....	فصل هفتم - Conclusion.....
۸۸.....	References.....
.....	Abstract.....

چکیده

بیان مسئله: تعیین VDO یک موضوع بحث برانگیز در دندانپزشکی است. روش هایی که امروزه استفاده می شوند مانند Physiologic rest position و Phonetic بدون اشکال نیستند. Facial measurement به عنوان یک روش عینی (Objective) دارای مزایای متعددی است.

هدف: (۱) کدام یک از اندازه های صورتی با VDO همبستگی دارد؟
(۲) کدام یک از اندازه های صورتی کمترین اختلاف عددی را با VDO دارند؟

مواد و روش ها: ۱۰۰ مرد و ۱۰۰ زن بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده انتخاب شدند. ۱۳ فاصله روی صورت و دست آنها با دستگاه Autorefractometer، کالیپر دیجیتالی، خط کش پلاستیکی و خط کش انعطاف پذیر اندازه گیری شد.

یافته ها: حاکی از این است که VDO با «فاصله بین مردمک تا stomion»، «فاصله بین گوشه داخلی چشم چپ تا گوشه خارجی چشم راست» و «دو برابر فاصله بین گوشه های داخلی دو چشم» در مردان همبستگی دارد. همچنین، VDO با «فاصله بین مردمک تا stomion» و «ارتفاع عمودی گوش چپ» در زنان همبستگی دارد.

فاصله بین مردمک تا stomion در مردان کمترین اختلاف عددی را با VDO دارد. فاصله بین نوک انگشت شست تا نوک انگشت اشاره (دست راست) در زنان کمترین اختلاف عددی را با VDO دارد.

دو فرمول هم برای تعیین VDO در مردان و زنان ارائه شده است.

نتیجه گیری: فاصله بین مردمک تا Stomion در مردان و فاصله بین نوک انگشت شست تا نوک انگشت اشاره در زنان را می توان به عنوان VDO اولیه برای بیماران در نظر گرفت.

واژه های کلیدی: VDO, Facial measurement.

فصل اول

Introduction

آدمی همواره خود را مورد مطالعه قرار داده است و این مطالعه همواره با درک رابطه نزدیک عوالم معنوی و عوالم مادی همراه بوده است. از نظر تاریخی، شکل آدمی به دلایل متعددی مورد بررسی قرار گرفته که یکی از این دلایل، به تصویر کشیدن چهره انسان در مجسمه سازی، طراحی و نقاشی بوده است. علت دیگر نیز بررسی ارتباط بین ظاهر فرد با وضعیت سلامتی، خلق و خو و ویژگی های رفتاری او بوده است.

صورت انسان معجزه ای است که دربردارنده هویت ماست و تعیین می کند که ما هستیم. در حقیقت صورت، یک ساختار فرهنگی، یک اعجاب زیبایی، یک وجود بیولوژیک و فیزیولوژیک و یک مجرا برای برقراری ارتباط با شیوایی نامحدود است. هر گونه تلاش برای تغییر دائمی صورت، همه این زمینه ها را قطع خواهد کرد و این یک مسئولیت اساسی است که مطالعه و درک جامع بیمار را می طلبد.

جذابیت نامحدود و پیچیدگی بی پایان صورت، سبب شده است که نتوان آن را به آسانی مورد ارزیابی کمی قرار داد. به هر حال علوم پزشکی و دندانپزشکی نیازمند ارزیابی کمی هستند.

متخصصین ارتودنسی و جراحان پلاستیک و فک و صورت؛ با مطالعه روی صورت و نیمرخ انسان و کشف یکسری راهنماها برای تصحیح بدشکلی های صورت و اصلاح مال اکلوزن ها در این تلاش مداوم سهیم بوده اند. این گونه مطالعات از عصر باستان شروع شده و شامل تلاش هایی برای پیدا کردن ویژگی های ظاهری فرد از روی ویژگی های شخصیتی او نیز می شده است.

ارتفاع عمودی اکلوزن «VDO» و روش های تعیین واندازه گیری آن همواره بحث جالب و پرجدالی میان دندانپزشکان خصوصاً متخصصان علم پروتز بوده و می باشد.

اگرچه پیشرفت های زیادی در تکنیک و مواد در پروتز حاصل شده است؛ هنوز روش دقیقی برای تعیین ارتفاع عمودی اکلوزن «VDO» در بیماران بی دندان و همچنین بیماران نیمه بی دندانی که ارتفاع عمودی اکلوزن آنها از دست رفته، در دسترس دندانپزشکان نیست. یعنی هنوز تجربه و قضاوت بالینی خود دندانپزشک مهمترین نقش را در تعیین این جز مهم به عهده دارد (۱).

بسیاری بیماران بی دندان نسبت به ارتفاع عمودی کاهش یافته شان که ناشی از تحلیل استخوان و یا سایش دندانهای خلفی می باشد، تطابق می یابند. بازسازی VD صحیح و مناسب زمانی پیچیده تر می شود که موقعیت استراحت «rest position» هم تغییر کند (۲و۳).

Swerdlow دریافت که VD در حال استراحت هم بعد از اینکه تماس های طبیعی دندانی از دست رفتند، متغیر می شود. همچنین کاهش ارتفاع عمودی در حالت استراحت می تواند قابل مقایسه با از دست رفتن ارتفاع عمودی اکلوزن باشد (۲و۴). تکنیک های مختلفی برای تعیین و اندازه گیری ارتفاع عمودی اکلوزن معرفی شده اند (۲).

هنگام انتخاب بهترین متد معیارهایی که باید در نظر گرفته شود، دقت و قابلیت تکرار، تطابق پذیری تکنیک، نوع و پیچیدگی ابزار مورد نیاز و مدت زمان لازم برای انجام کار است (۲).

روشهای مختلفی برای تعیین VDO مطرح شده که شامل:

- ۱- ثبت VD قبل از کشیدن دندانها
- ۲- استفاده از موقعیت استراحت فیزیولوژیک بعنوان راهنمایی برای تعیین

VDO

۳- اندازه گیری نیروهای بستن فک برای تعیین VD

۴- حس لمس در تعیین VD

۵- اندازه گیری های صورتی برای تعیین VD

۶- استفاده از فونتیک (تکلم) برای تعیین VDO

۷- استفاده از بلع برای تعیین VD

۸- استفاده از معیارهای زیبایی در تعیین VD

۹- استفاده از روش open-rest برای تعیین VD (۱)

در بخش های بعدی کمی بیشتر راجع به آنها توضیح داده خواهد شد.

هر یک از این روش ها ویژگی های خاص خود را دارد و بعضی از متدهای

بیان شده حتی خالی از اشکال نیز نمی باشد.

بعضی از این تکنیک ها سالهاست که کنار گذاشته شده اند. اما در سالهای

اخیر با کاربرد ابزار و وسایل پیشرفته تر دوباره از نو معرفی شده اند (۱).

روشی مثل physiologic rest position برای تعیین VD به گفته داوسون،

نمی تواند کلیدی برای انجام این کار باشد. داوسون می گوید: یکی از جدی

ترین خطاها در دندانپزشکی، کاربرد rest position است که بطور مصنوعی

بدست آمده باشد یعنی در واقع با تحریک دندانپزشک این عمل انجام می شود و اغلب منجر به over treatment و افزایش غیرضروری «VDO» می شود (۵).

Rest position یک موقعیت بسیار متغیر برای ثبت کردن است، بدون در نظر گرفتن اینکه از چه روشی برای اینکار استفاده شود (۵).

اصولاً «VDO» بعد عمودی اکلوزن، بعنوان فاصله بین دو نقطه در فک بالا و فک پایین هنگامی که دندانها در تماس کامل با هم می باشند، مطرح می شود (۶ و ۷ و ۸). در بیماران بی دندان برای ساخت دنچر از بیس پلیت های ماگزینا و مندیبل و ریم های مومی برای برقراری این بعد استفاده می شود. در افراد با دندان، قبل از بازسازی، بعد عمودی اکلوزن ارزیابی و اندازه گیری می شود و معمولاً در طی درمان حفظ می شود (۶ و ۷ و ۸).

تعیین VDO یک پروسه دقیق نیست بسیاری از متخصصین، VDO را با ابزار subjective (ذهنی) تعیین می کنند. مثل استفاده از فاصله اینتراکلوزالی در حالت rest یا استراحت، یا تکنیک های وابسته به تکلم با کاربرد حروف sibilant (۶ و ۷ و ۹).

Niswonger استفاده از فاصله اینتراکلوزالی (Free way space) را بیان کرده، بدین صورت که بیمار مندیبل را relax کرده به حالت و وضعیت Physiologic rest position همیشگی خود می برد سپس دندانپزشک از فاصله اندازه گیری شده ۳mm کم می کند تا VDO بدست آید (۶ و ۷ و ۱۰).

دو جنبه برای اشتباه بودن این روش مطرح است. اول، اینکه میزان Free way space در یک بیمار بسیار متغیر است و این وابسته به عوامل متعددی

شامل Emotional state (وضعیت رفتاری هیجانی)، Head posture (وضعیت سر) و وجود یا عدم وجود دندانها، پارافانکشن و زمان ثبت VD می باشد (۶ و ۷).
دوم: فاصله اینتراکلوزالی در حالت rest از ۳ تا ۱۰ میلی متر از بیماری به بیمار دیگر فرق می کند. در نتیجه عددی که باید به عنوان Free way space از اندازه ارتفاع عمودی در حالت استراحت (VDR) کم شود، برای یک بیمار خاص کاملاً مشخص نمی باشد. بنابراین physiologic rest position نمی تواند بعنوان یک متد اولیه برای ارزیابی VDO بکار رود (۶ و ۷).

Silverman بیان داشته، باید تقریباً ۲mm فاصله بین دندانهای قدامی هنگام ادای حرف «S» وجود داشته باشد. ضمن اینکه این استاندارد، دقیق است، اما نمی تواند همبستگی و ارتباط مناسبی با VDO اصلی و اولیه بیمار داشته باشد. دیده شده، بیماران استفاده کننده از دنچری که اغلب از دنچرشان بمدت بیش از ۱۴ سال هم استفاده کرده اند و حین این زمان چیزی حدود ۱۰mm یا بیشتر از VDO آنها کاسته شده، براحتی قادر به ادای کلمه «می سی سی پی» با پروتزهای خودشان هستند. اگر تکلم با VDO اولیه و اصلی مرتبط می بود، این بیماران قادر نبودند حرف S را تلفظ کنند. چرا که دندانهایشان چیزی بیش از ۱۲mm از هم فاصله می گرفتند (۶ و ۷).

بیماران با دیسفانکشن TMJ پس از جراحی افزایش VDO و بیماران با آتروفی شدید در اثر استفاده دراز مدت از دنچر، گواه و دلیل این مطلب هستند که VDO ممکن است حدود بیش از ۲۰mm تغییر کند، اما آنها قادر به تکلم به راحتی و به وضوح هستند (۶ و ۷ و ۱۱).

در روش فونتیک، بیس پلیت های با گسترش بیش از حد (Overextend) یا ریم های مومی با کانتور نادرست هم باعث ایجاد خطا در تعیین VDO می شوند (۱۲).

در یک روش دیگر که most comfortable position می باشد، اولین اشتباه این که مسئولیت تعیین VDO را به عهده بیمار گذاشته ایم. ثانیاً شلوغ شدن دهان با بایت ریم ها معمولاً منجر به موقعیتی بسته تر از موقعیت صحیح VDO می شود، قبل از اینکه بیمار بخواهد احساس راحتی داشته باشد (۱۲).

در روش بلع یا Swallowing هم هیچ کنترلی روی بیش از حد بستن یا overclosure دهان نمی باشد (۱۲). یا در متد سفالومتریک هم لازم است قبل از کشیدن همه دندانها رکورد سفالومتریک تهیه شود که اغلب این کار صورت نمی گیرد. همچنین نیازمند در دسترس بودن ابزار و وسایل لازم برای انجام اینکار هستیم که بطور میانگین در دسترس هم دندانپزشکان نمی باشد (۱۲).

ردپای Facial measurement برای تعیین VDO را در قرون گذشته می توان جستجو کرد. جایی که پیکرتراشان و ریاضی دانان بدنبال نسبت طلایی بودند. بعداً لئوناردو داوینچی (۱۴۵۲-۱۵۱۹) در کتاب خود - مطالعات آناتومیک - چندین طرح از نسبت های صورتی و $\frac{1}{3}$ تحتانی صورت به تصویر درآورد که خود آنها را نسبت های الهی نامید (۶ و ۷).

اونوشت: فاصله بین چانه تا بینی و فاصله بین خط رویش مو تا ابروها برابر با ارتفاع گوش و برابر با $\frac{1}{3}$ صورت است (۶ و ۷).

فاصله بین کانتوس خارجی یک چشم تا کانتوس داخلی چشم دیگر برابر ارتفاع گوش و برابر $\frac{1}{3}$ ارتفاع صورت است (۶ و ۷).

به علاوه او گفت ارتفاع صورت (از چانه تا hair line) برابر ارتفاع کف دست است. طول بینی برابر طول انگشت شست است و نیز برابر فاصله بین نوک شست تا نوک انگشت اشاره است (۶ و ۷).

هنرمندان نقاش متعددی که در طراحی چهره شهرت زیادی دارند در کتب خود به این نسبت ها اشاره کرده و از این نسبت ها در طراحی های خود بهره برده اند.

Andrew Loomis در کتاب «The Head» نسبت های $\frac{1}{3}$ فوقانی، میانی و تحتانی صورت را مطرح کرده و در واقع فاصله محل رویش مو تا ابروها را با فاصله ابروها تا زیربینی و با فاصله زیربینی تا زیر چانه برابر می داند. همچنین ارتفاع گوش را مساوی با فاصله ابروها تا زیربینی بیان می کند (۱۳).

William F. Powell در کتاب «طراحی از انسان» چنین می گوید: فاصله دو چشم از هم به اندازه یک چشم است. انتهای بینی تقریباً در وسط فاصله ابروها و انتهای چانه است. لب پایین در وسط فاصله زیربینی و چانه واقع می شود و اندازه گوش ها از خط ابرو تا انتهای بینی است (۱۴).

Lee Hammond در کتاب خود بنام «Draw real people» معتقد است: فاصله بین دو چشم برابر پهنای یک چشم است. نیز معتقد است اگر از وسط چشم ها خطی عمود به سمت پایین بکشیم عرض لب فاصله بین این دو خط می باشد (این در حالتی است که لب خندان نمی باشد). در مورد گوش می

گوید: قسمت بالای گوش و بخش پایینی ابرو در یک خط قرار دارند. قسمت پایینی گوش با بخش پایینی بینی هم تراز است. در ادامه عنوان می‌کند: صورت، از خط موها تا چانه، به سه بخش مساوی تقسیم می‌شود. چشم‌ها و گوش‌ها در بخش میانی قرار می‌گیرند (۱۵). Lee Hammond در کتاب دیگر خود نیز این نسبت‌ها را یادآور می‌شود (۱۶).

Giovanni Civardi در کتاب «Drawing portraits: Faces and Figures»

ارتفاع صورت را به سه بخش هم‌اندازه تقسیم می‌کند: ارتفاع پیشانی تا خط موها، بینی و قسمت پایینی صورت که همگی به یک اندازه می‌باشند. عرض چشم‌ها از روبرو برای تخمین فاصله دو چشم مناسب است (طبق مثل قدیمی که بین دو چشم یک چشم قرار دارد). ارتفاع گوش هم برابر با فاصله خط ابروها تا زیر بینی است (۱۷).

هنرمندان دیگری همچون Carry Stuart Parks (۱۸) و Paul Leveille

(۱۹) نیز در کتب خود کمابیش با اینگونه نسبت‌ها موافق بوده و اصول طراحی‌های خود را بر اساس این نسبت‌ها بنا نهاده‌اند.

بسیاری متخصصین از جمله جراحان دهان، جراحان پلاستیک، هنرمندان و ارتودنتیست‌ها از اندازه‌گیری‌های صورتی و بدنی برای تعیین VDO استفاده می‌کنند. مروری بر مقالات نیز این مطلب را تأیید می‌کند که اندازه‌گیری‌های صورتی برای مقایسه و کمک برای تعیین VDO اولیه قابل اعتماد است (۲۰).

Facial measurement بعنوان نقطه شروعی برای تعیین VDO دارای

مزایای پروتزی زیادی هست. اینها پارامترهای Objective (عینی) هستند و