

بررسی رابطه بین سن و خط لبخند

دکتر عزت الله جلالیان^۱، دکتر ثریا شاکری^۲ و دکتر آزاده نصیری^۲

خلاصه

خط لبخند (Smile line) از مهمترین عوامل در زیبا نشان دادن لبخند می باشد که با افزایش سن به دنبال تغییراتی که در عضلات صورت، لبها و دندانها رخ می دهد، دچار تغییر می شود. این خط از لبه اینسیزال دندانهای قدامی فک بالا عبور می کند و نسبت به انحنای فوقانی لب پایین حالات مختلفی را در لبخند کامل ایجاد می نماید بنابراین این در بازسازی لبخند در سنین مختلف نیاز به اطلاع کامل و دقیق از آناتومی و اجزای لبخند می باشد. این تحقیق به روش توصیفی انجام گرفت و نمونه ها ۳۰۰ زن و مرد در محدوده سنی ۷۰-۲۰ سال بودند که به طور مساوی در گروه های سنی ده ساله قرار گرفتند. بررسی بر اساس مشاهده بالینی نمونه ها که از دانشجویان و مراجعین به دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران بودند انجام گرفت و پس از تکمیل فرم های اطلاعاتی، نتایج بررسی شده و یافته ها نشان داد که فرم خط لبخند با افزایش سن از حالت موازی (Parallel) به مستقیم (Straight) و سپس معکوس (Reverse) تغییر می کند. سایر اجزای لبخند از جمله موقعیت دندانها نسبت به لب پایین (Tooth Lower Lip Position) با افزایش سن تغییر کرده و از میزان حالت پوشانندگی کم دندانهای قدامی فک بالا به وسیله لب پایین و یا تماس لب پایین با دندانهای فک بالا کاهش یافته ولی در عوض میزان مواردی که هیچ تماسی بین لب پایین و دندانهای قدامی فک بالا وجود ندارد، افزایش می یابد. فرم خط لب (Lip Line) هم تغییر کرده به این صورت که حالت بالا (High) کاهش یافته و حالت پایین (Low) افزایش می یابد.

واژه های کلیدی: طراحی لبخند (Smile design)، زیبایی (Esthetic)، خط لبخند (Smile Line)

۱- استادیار گروه پروتز ثابت، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران ۲- دندانپزشک

تاریخ دریافت مقاله: ۸۱/۴/۲۲ تاریخ دریافت اصلاحات: ۸۲/۳/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۲/۹/۲۰

مقدمه

لبخند یکی از مهم ترین عوامل تعیین کننده جذابیت فرد است (۱) و نقش بسزایی در روحیه خود فرد و تأثیر وی بر اطرافیان دارد (۲). تمایل به داشتن چهره‌ای زیبا محدود به سن نیست (۳). امروزه دندانپزشکی مواجه با اجتماعی است که پیرتر شده است (۴). افزایش سن شکل اجزا صورت و لبخند بیمار را تغییر می‌دهد (۵) زمانی که دندان‌ها ظاهری نامناسب پیدا می‌کنند فرد از لبخند زدن اجتناب می‌کند (۳) و آگاهانه یا ناآگاهانه دندان‌هایش را با لب‌ها می‌پوشاند. این مسأله از نظر روحی و روانی اهمیت زیادی دارد و در این موارد دندانپزشک تنها کسی است که می‌تواند به بیمار کمک کند (۶). پیشرفت‌های تکنولوژی در طی دهه گذشته توانایی خلق و یا بازسازی لبخندی زیبا را به دندانپزشک داده است (۷) و دندانپزشک باید این احساس را به بیمار القاء کند که به زیبایی لبخندش اهمیت دهد و برای بهبود آن اقدام کند (۸). Goldstein (۱۹۶۹) طبق یک نظرسنجی عمومی نشان داد که ۳۱٪ زیبایی چهره به لبخند اختصاص دارد (۱). افزایش سن بر روی آناتومی لبخند تأثیر گذاشته و عضلات صورت و لب‌ها و دندان‌ها تغییر کرده و اجزای لبخند از جمله Smile line تفاوت پیدا می‌کند (۶).

Smile line برای اولین بار در سال ۱۹۵۸ مطرح شد و بعد از آن تحقیقات بیشتری در این زمینه صورت گرفت (۴). Tjan و همکاران در آمریکا در زمینه لبخند و فاکتورهای مؤثر بر آن (۱۰) و Yoon و همکاران در کشور کره بر روی اجزای لبخند در سنین مختلف تحقیقاتی وسیع داشتند (۱۱). خط لبخند (Smile line) سه حالت دارد (۹):

۱- موازی (Parallel): حالتی که لبه اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا با انحناى فوقانی لب پایین موازی باشد.

۲- مستقیم (Straight): حالتی است که لبه اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا با انحناى فوقانی لب پایین موازی نباشد و لبه‌های اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا بر روی یک خط مستقیم باشند.

۳- معکوس (Reverse): حالتی می‌باشد که لبه‌های اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا با انحناى فوقانی لب پایین حالتی معکوس داشته باشند.

خط لب (Lip line) سه حالت دارد (۲):

۱- بالا (High): در این لبخند تمام طول سرویکو اینسیزالی دندان‌های قدامی و فک بالا بافت لثه دیده می‌شود.

۲- متوسط (Average): در این لبخند ۷۵-۱۰۰٪ طول تاج

دندان‌های قدامی فک بالا و تنها لثه مابین دندان‌ها دیده می‌شود.

۳- پایین (Low): در این لبخند کمتر از ۷۵٪ طول تاج دندان‌های قدامی فک بالا دیده می‌شود و به هیچ وجه لثه دیده نمی‌شود.

موقعیت دندان‌ها و لب پایین (Tooth Lowerlip Position) سه حالت دارد (۹):

۱- پوشاندگی کم (Slightly Covered): در این حالت لبه اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا در حالت لبخند کمی با لب پایین پوشانده می‌شوند.

۲- تماس (Touching): لبه اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا در حالت لبخند فقط در تماس با لب پایین هستند.

۳- بدون تماس (Not Touching): لبه اینسیزالی دندان‌های قدامی فک بالا و لب پایین در حالت لبخند هیچ تماسی با هم ندارند.

در ایران تاکنون تحقیقی در زمینه تغییرات خط لبخند انجام نشده و از آنجا که برای بازسازی دندان‌های طبیعی و متناسب با افزایش سن بیمار نیاز به الگوهای جدید و متفاوتی در زنان و مردان می‌باشد (۱۰) لذا تغییرات فرم Smile line و عوامل مرتبط با آن با افزایش سن در دانشجویان و مراجعین به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد تهران در نیمه اول سال ۱۳۸۰ بررسی شد.

روش بررسی

مطالعه فوق به روش توصیفی صورت گرفت و برای بررسی لبخند کامل بیماران در نظر گرفته شد و با معاینه کلینیکی، صحبت کردن و آموزش و تمرین با بیمار لبخند کامل و قابل تکرار ارزیابی شد.

با توجه به تحقیقات مشابه (۹) تعداد ۳۰۰ نمونه در محدوده سنی ۷۰-۲۰ سال بطور تصادفی انتخاب شدند که به‌طور مساوی در گروه‌های ده ساله سنی زن و مرد قرار داشتند. سپس فرم‌های اطلاعاتی که شامل جنس، سن و معیارهای زیبایی یک لبخند کامل از جمله خط لبخند (Smile line)، خط لب (Lip line)، حالت دندان‌ها نسبت به لب پایین (Tooth Lower lip Position)، تعداد دندان‌های دیده شده در لبخند کامل و فرم قوس فکی بود تکمیل شدند.

در این بررسی افراد با سابقه ارتودنسی عدم وجود دندان (Missing)، کشیدن دندان‌ها، دندان‌های جایگزین شده با پروتز، دندان‌های قدامی اکستروود و اینتروود شده، سایش شدید، لب تروماتیزه از مطالعه حذف شدند.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که در هر دو گروه زن و مرد با افزایش سن نوع خط لبخند (Smile line) تغییر کرده و از حالت موازی (Parallel) به سمت مستقیم (Straight) و سپس معکوس (Reverse) تغییر می‌کند.

جدول ۱ نشان می‌دهد که لبخند موازی (Parallel) در زنان شیوع بیشتری دارد ولی حالت مستقیم (Straight) و معکوس (Reverse) در مردان شایع‌تر است همچنین لبخند با تماس (Touching) در زنان نسبت به مردان ۲/۳ برابر بیشتر دیده می‌شود

در صورتی که بدون تماس (Not Touching) در مردان نسبت به زنان ۲/۱ برابر شیوع بیشتری دارد و حالت کمی پوشانندگی (Slightly covered) در زنان نسبت به مردان ۳/۷ برابر بیشتر دیده می‌شود (جدول ۲). در جدول ۳ تغییرات خط لبخند بر اساس فرم قوس فکی نشان داده شده است.

جدول ۴ نشان‌دهنده آن است که فرم خط لب از نوع بالا (High Lip line) در خانم‌ها ۱/۵ برابر آقایان و فرم خط لب پایین (Low Lip line) در آقایان ۱/۷ برابر خانم‌ها می‌باشد. البته در هر دو گروه زن و مرد حالت متوسط (Average) شایع‌ترین حالت است.

جدول ۱: توزیع Smile Line به تفکیک جنس در سنین ۲۰-۷۰ سال

جمع کل		معکوس (Reverse)		مستقیم (Straight)		موازی (Parallel)		خط لبخند (Smile Line)	جنس
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
(۵۰)	۱۵۰	(۴۵/۸)	۳۳	(۴۷)	۴۷	(۵۴/۶)	۷۰		زن
(۵۰)	۱۵۰	(۵۴/۱)	۳۹	(۵۳)	۵۳	(۴۵/۳)	۵۸		مرد
۳۰۰		(۲۴)	۷۲	(۳۳/۳)	۱۰۰	(۴۲/۶)	۱۲۸		جمع کل (درصد کل)

جدول ۲: توزیع Tooth-lower lip position به تفکیک جنس در سنین ۲۰-۷۰ سال

جمع کل		پوشانندگی کم (Slightly Covered)		عدم تماس (Not Touching)		تماس (Touching)		Tooth-lower lip Position	جنس
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
(۵۰)	۱۵۰	(۷۸/۷)	۲۶	(۳۱/۲)	۵۱	(۷۰/۱)	۷۳		زن
(۵۰)	۱۵۰	(۲۱/۲)	۷	(۶۸/۷)	۱۱۲	(۲۹/۸)	۳۱		مرد
۳۰۰		(۱۱)	۳۳	(۵۴/۳)	۱۶۳	(۳۴/۶)	۱۰۴		جمع کل (درصد)

جدول ۳: توزیع Smile Line به تفکیک فرم قوس فکی در سنین ۲۰-۷۰ سال

جمع کل		پایین (Reverse)		متوسط (Straight)		بالا (Parallel)		خط لبخند (Smile Line) فرم قوس فکی (Arch Form)
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
(۸۷/۳)	۲۶۲	(۸۵/۹)	۶۱	(۸۴/۶)	۸۳	(۹۰)	۱۱۸	بیضی (Oval)
(۱۱/۶)	۳۵	(۱۲/۶)	۹	(۱۳/۲)	۱۳	(۹/۹)	۱۳	چهار گوش (Square)
(۱)	۳	(۱/۴)	۱	(۲)	۲	۰	۰	سه گوش (Triangular)
جمع کل (درصد کل)		(۲۳/۶)	۷۱	(۳۲/۶)	۹۸	(۴۳/۶)	۱۳۱	

جدول ۴: توزیع Lip Line به تفکیک جنس در سنین ۲۰-۷۰ سال

جمع کل		پایین (Low)		متوسط (Average)		بالا (High)		خط لبخند (Lip Line) جنس
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
(۵۰)	۱۵۰	(۳۶/۵)	۳۰	(۵۴/۳)	۱۰۶	(۶۰/۸)	۱۴	زن
(۵۰)	۱۵۰	(۳۶/۴)	۵۲	(۴۵/۶)	۸۹	(۳۹/۱)	۹	مرد
جمع کل (درصد)		(۲۷/۳)	۸۲	(۶۵)	۱۹۵	(۷/۶)	۲۳	

بحث

این تحقیق نشان داد که افزایش سن بر روی فرم لبخند تأثیر دارد و باعث تغییر تونوسیتة عضلات صورت و لبها می‌شود. همچنین لبه اینسیزالی دندانها سایش می‌یابد و در نتیجه باعث تغییر فرم خط لبخند (Smile line) و سایر اجزای لبخند می‌شوند. برای مقایسه تحقیق انجام شده با تحقیقات Yoon در کره و Tjan در آمریکا که بر روی گروه سنی ۲۰-۳۰ سال انجام شده بود، گروه سنی فوق را بررسی نمودیم و طبق نتایج با افزایش

این مطالعه نشان داد که نوع خط لبخند (Smile line) با افزایش سن تغییر می‌یابد و از حالت موازی (Parallel) به سمت مستقیم (Straight) و معکوس (Reverse) می‌رود و نیز سایر اجزای لبخند از جمله Tooth Lower-lip Position با افزایش سن تغییر کرده و حالت Slightly covered و Touching کاهش یافته ولی میزان Not Touching افزایش می‌یابد و فرم خط لب (Lip line) هم تغییر کرده و حالت بالا (High) کاهش یافته ولی پایین (Low) افزایش می‌یابد.

در مورد فاکتور Tooth Lowerlip Position طبق نتایج مطالعه حاضر و Yoon و همکاران ابتدا Not Touching و سپس Touching و Slightly Covered شایع است (۱۱) ولی Tjan و همکاران به این نتیجه رسیدند که Touching شایع ترین حالت است. میزان دندان‌های دیده شده در لبخند کامل در نتایج Yoon و همکاران و بررسی حاضر تا دندان پری مولر دوم است ولی در نتایج Tjan و همکاران تا دندان پری مولر اول بیشتر دیده می‌شود (۱۰، ۱۱). تفاوت نتایج فوق احتمالاً نشان‌دهنده این است که فرم عضلات صورت و لب‌ها و فرم و اندازه دهان و دندان‌ها در نژادهای مختلف متفاوت است. با افزایش سن تغییرات فرم لبخند و دندان‌ها باعث عدم رضایت بیماران می‌شود و اکثر افراد تمایل دارند که با تغییر حالت لبخند و دندان‌ها چهره‌ای جوان‌تر پیدا کنند که این کار با تغییراتی که دندانپزشک بر روی دندان‌ها ایجاد می‌کند و نیز تمرینات عضلات صورت برای تغییر فرم لبخند امکان‌پذیر است و تا حدی می‌توان حالت لبخند را بهبود بخشید. دندانپزشک باید همواره با دقت بر روی فاکتورهای متفاوت، لبخند هر فرد را متناسب با سن او بازسازی کند و نیز در بازسازی دندان‌های قدامی باید به لبخند و فاکتورهای آن از جمله خط لبخند (Smile line) توجه داشته باشد. در واقع توجه به این عوامل است که نوع ترمیم، تراش، ماده ترمیمی و طرح درمان را تعیین می‌کند.

سن حالت خط لبخند (Smile line) از موازی (Parallel) به ترتیب به سمت مستقیم (Straight) و معکوس (Reverse) تغییر می‌یابد. حالت موازی (Parallel) در نتایج تحقیق حاضر و Tjan (۱۰) شیوع بیشتری نسبت به نتایج Yoon و همکاران دارد (۱۱). نظر به اینکه نتایج حاصل از این تحقیق در مورد Smile Line با مطالعات مشابه در اروپا و آمریکا هم‌خوانی داشته ولی با نتایج حاصل از مطالعه مشابه در دانشگاه سئول (۱۱) متفاوت می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که فاکتورهای نژادی در چگونگی شکل لبخند مؤثر است به طوری که لبخند ایرانی‌ها در همگونی نزدیک با نژاد سفید است ولی با نژاد زرد متفاوت می‌باشد.

در زمینه خط لب (Lipline) طبق نتایج Yoon و همکاران (۱۱) و مطالعه حاضر حالت متوسط (Average) بیشترین شیوع و بعد حالات بالا (High) و پایین (Low) قرار دارند. ولی در نتایج Tjan و همکاران بعد از متوسط (Average) حالت پایین (Low) دو برابر میزان بالا (High) شیوع دارد (۱۰).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد نوع لبخند موازی Parallel بیشترین شیوع را در سنین ۳۰-۲۰ سال دارد و با افزایش سن این حالت در میان‌سالی به مستقیم Straight و در سنین بالا (۷۰-۶۰) به حالت معکوس Reverse نزدیک می‌شود. بنابراین در بازسازی‌های دندان‌های قدامی و طراحی لبخند می‌بایست سن و جنس بیماران مورد توجه قرار گیرد، تا بتوان به شرایط یک لبخند طبیعی نزدیک شد.

Summary

Evaluation of Relationship between Smile Line and Age

Jalalian E., DDS¹, Shakeri S., DDS², and Nasiri A., DDS²

1. Assistant Professor, School of Dentistry, Tehran Islamic Azad University, Tehran, Iran 2. Dentist

Smile line is one of the most important element of the smile esthetics. In an attractive smile, the maxillary anterior incisal curve is parallel to the lower lip. With the changes in face, lips and teeth muscles, which are caused by aging, this element (smile line) also changes. Aging causes smile line to move from its parallel position and in complete smile, formulate different shapes relative to the lower lip curve. Therefore thorough and accurate information about smile elements and anatomy seems to be essential for attractive smile restoration in various ages. A descriptive research on this issue has been done on 300 men and women between 20 to 70 years of age. Each subject was analyzed and evaluated by careful visual judgement. After the completion of information and evaluation of the results, findings based on the clinical observation on students and clients at Azad University – School of Dentistry have shown that, with the passing of age, the smile line gradually changes from parallel form to straight and then reverse form. Other elements of smile such as tooth lower lip position also changes their forms through aging, and different forms such as slightly covered and touching decline while not touching increases. In the position of lip line the high form declines whereas the low form increases.

Key Words: Smile design, Esthetics, Smile line

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2004; 11(1): 43-48

۱. شاهرخی، پریسا: بررسی پارامترهای آناتومی دندان در خانم‌های ایرانی. پایان‌نامه جهت اخذ درجه دکترای عمومی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۷۵-۱۳۷۴.
۲. عظیمی حسینی، صدیقه: تضمین زیبایی بدون استفاده از پروتزهای ثابت متداول. پایان‌نامه جهت اخذ درجه دکترای عمومی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۶۸-۱۳۶۷.

References

3. Armstrong SD. The art of the smile. *Dent Today* 1999; 18(5): 58-65.
4. Dong JK, Jin TH, Cho HW and Oh SC. The esthetics of the smile: A review of some recent studies. *INT J Prosthodont* 1999; 12(1): 9-19.
5. Goldstein RE and Niessen LC. Issues in esthetic dentistry for older adults. *J Esthet Dent* 1988; 10(5): 235-242.
6. Goldstein RE. Study of need for esthetic in dentistry. *J Prosthet Dent* 1969; 21(1): 589-598.
7. Goldstein RE. *Change Your Smile*. 3rd ed., Chicago, Quintessence Books, 1996; PP1,2,23.
8. Kerns LL, Silveria AM, Kerns DG and Regennitter FJ. Esthetic preference of the frontal and profile views of the same smile. *Esthet Dent* 1997; 9(2): 76-85.
9. Matthews TG. The anatomy of a smile. *J Prosthet Dent* 1978; 39(2): 128-134
10. Tjan AH, Miller GD and The JG. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent* 1984; 51(1): 24-28.
11. Yoon ME, Jin TH and Dong JK. A study on the smile in Korean youth. *J Korean Acad Prosthodont* 1992; 30(2): 259-271.