
В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 611.92

К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ УЛЫБКИ И ЕЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ

А.А. Воробьев¹, Ю.А. Македонова², Е.В. Венскель¹, О.Ю. Афанасьева², С.В. Ставская²

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

¹ кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии;

² кафедра стоматологии института НМФО

Улыбка – выразительные движения мимических мышц лица, сопровождающие эмоции, показывающие расположение к смеху и выражающие удовольствие, приветствие, радость, доброжелательность, умиление, иронию, пренебрежение, насмешку, страдание. В настоящее время дизайн улыбки является достаточно актуальным направлением не только в имиджмейкерстве, но и в эстетической медицине и стоматологии. В настоящее время люди более требовательно стали относиться к своей внешности. Современный человек хочет иметь красивую, здоровую улыбку. Спрос рождает предложение. Не так давно на стоматологический прием вошла эстетическая стоматология как наука на стыке стоматологических специальностей. Относительно новое направление, занимающееся вопросами эстетики путем комплексного, последовательного подхода. В данной статье описана гармоничная улыбка, факторы, составляющие гармоничную улыбку, с позиции эстетической стоматологии. Проведен подробный анализ формы лица, описаны главные ориентиры, на которые следует обратить внимание при определении параметров лица. Описаны зубные ряды, параллельность ключевых линий, анализ десневого края в норме и при патологии. На основании приведенных параметров врач-стоматолог может определить факторы гармоничной улыбки, имеющуюся патологию с целью составления дальнейшего плана лечения, для того чтобы сделать улыбку пациента красивой и счастливой.

Ключевые слова: эстетика, улыбка, лицо, параметры, определение, зубы.

DOI 10.19163/1994-9480-2021-1(77)-178-183

MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF A HARMONIOUS SMILE

A.A. Vorobyov¹, Yu.A. Makedonova², E.V. Venskel¹, O.Yu. Afanaseva², S.V. Stavskaya²

FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation,

¹ Department of operative surgery and topographic anatomy;

² Department of dentistry of the Institute of CMPE

Smile-expressive movements of facial muscles accompanying emotions, showing a disposition to laugh and expressing pleasure, greeting, joy, goodwill, emotion, irony, disdain, ridicule, suffering. Currently, the design of a smile is quite relevant direction not only in image-making, but also in aesthetic medicine and dentistry. Nowadays, people have become more demanding about their appearance. Modern people want to have a beautiful, healthy smile. Demand creates supply. Not so long ago, aesthetic dentistry entered the dental practice as a science at the intersection of dental specialties. A relatively new direction that deals with aesthetic issues through a comprehensive, consistent approach. This article describes a harmonious smile, the factors that make up a harmonious smile, from the perspective of aesthetic dentistry. A detailed analysis of the shape of the face is carried out, and the main landmarks that should be paid attention to when determining the parameters of the face are described. Dental rows, parallelism of key lines, analysis of the gingival edge in normal and pathological conditions are described. Based on these parameters, the dentist can determine the factors of a harmonious smile, their pathology in order to make a further treatment plan in order to make the patient's smile beautiful and happy.

Key words: aesthetics, smile, face, parameters, definition, teeth.

Улыбка – это значимый фактор, влияющий на взаимоотношение и взаимопонимание с окружающими. Человек, улыбающийся искренне, располагает к себе

доверительными отношениями. Зачастую, по многим причинам, ряд людей стесняются своей улыбки, сдерживают свои эмоции потому, что считают свою улыбку

некрасивой. В настоящее время ведущую роль в формировании красивой улыбки отводят врачам-стоматологам. Данное направление относится к эстетической стоматологии. Но не всегда только один специалист может сделать улыбку обаятельной. В данном процессе целесообразно и рекомендовано привлекать врачей смежных специальностей: косметологов, пластических хирургов, челюстно-лицевых хирургов и даже психологов. Совместными усилиями будет сформирована улыбка пациента с учетом анатомических факторов и нюансов, влияющих на ее красоту.

Удивляет спектр эмоций, зачастую прямо противоположных, которые зависят от нюансов улыбки. Последние чаще всего являются предметом актерского мастерства, поэтому не подвергались детальному анатомическому анализу. Выделяют следующие функции улыбки: элемент межличностной коммуникации; элемент имиджа и социального статуса; элемент профессии; элемент отражения эмоционального состояния и гармонии личности.

Среди студентов Волгоградского медицинского университета был объявлен конкурс на самую обаятельную улыбку по соответствию морфофункциональных особенностей. Результаты представлены ниже при описании классификации улыбки.

Классификация улыбки [6] по анатомическому принципу

1. Леваторная улыбка; происходит от сокращения поднимающих губы рта мышц, при которых уголки рта поднимаются выше горизонтальной линии смыкания губ. Большинство леваторных улыбок выражают радость, признательность, симпатию, уважение, вежливость и другие положительные чувства. Леваторные улыбки различаются по степени сокращения мимических мышц и обнажения зубов (рис. 1).



Рис. 1. Леваторная открытая десневая улыбка

А. Открытая леваторная улыбка – открывающая частично или полностью зубы и (реже) десны верхней и (реже) нижней челюстей. Разновидностью открытой леваторной улыбки является открытая *леваторная десневая улыбка*, при которой открываются десны. Еще одним вариантом открытой леваторной улыбки является открытая *леваторная широкая улыбка*, «американская улыбка – I'm OK!», или «улыбка в 32 зуба». При этой улыбке становятся видимыми не только передние зубы верхних и нижних челюстей, но и коренные зубы.

Б. Закрытая леваторная улыбка – губы полностью закрывают зубной ряд (рис. 2).



Рис. 2. Леваторная закрытая улыбка

2. Депрессорная улыбка, возникает как результат превалирования силы опускающих губы мимических мышц, при которых уголки рта опускаются ниже линии смыкания губ. Депрессорные улыбки наблюдаются при выражении негативных эмоций: презрения, пренебрежения, высокомерия, усталости. Это скорее улыбки-grimасы, служащие для выражения сильных негативных чувств (рис. 3).



Рис. 3. Депрессорная улыбка

Зачастую депрессорная улыбка является результатом старения, когда тонус леваторов в силу постоянного гравитационного воздействия начинает падать, способствуя опусканию уголков рта. Увидеть депрессорную улыбку можно в момент максимального расслабления мимических мышц лица.

3. Горизонтальная (промежуточная) улыбка, связанная с сокращением щечной мышцы и одновременным сокращением мышц леваторов и депрессоров, при которых уголки рта не меняют своего уровня по отношению к линии смыкания губ. Такие улыбки обычно называют натянутыми и «приличными случаям» (рис. 4).



Рис. 4. Горизонтальная улыбка

Классическим примером горизонтальной улыбки может служить профессиональная улыбка продавца.

Классификация улыбки по симметричности

1. Симметричные.
2. Асимметричные (односторонние) улыбки (рис. 5).



Рис. 5. Асимметричная (односторонняя) улыбка

Классификация улыбки по сохранению функций

1. Физиологические улыбки, при которых сохраняется возможность произвольного управления движениями улыбки.

2. Патологические улыбки (улыбка Гуинплена), при которых нарушена возможность управления движениями улыбки (рис. 6).



Рис. 6. Патологическая улыбка при параличе мимической мускулатуры слева (из архива ЦНИИС и ЧЛХ, Москва)

Эстетическая стоматология – это наука, включающая в себя комплекс ортодонтических, ортопедических, хирургических и терапевтических специальностей, основной задачей которой является создание красивого образа, в том числе и улыбки. Данное направление приобрело свою популярность 15 лет назад. До этого момента пациент обращался на прием к врачу-стоматологу по поводу лечения и удаления зубов, устранения воспаления в тканях пародонта. В настоящее время люди хотят иметь красивую и белоснежную улыбку. Если нет противопоказаний и ситуация в полости рта позволяет проводить отбеливание зубов, пациенты с легкостью получают желаемый результат. С гармоничной улыбкой ситуация намного сложнее, данный процесс длительный и зависит от множества факторов. Это и желания, и предпочтения пациентов, при этом многие предъявляют завышенные и необоснованные требования, которые могут отрицательно сказаться на конечном результате. При этом пациенту необходимо объяснить, может ли врач полностью реализовать их запрос, и что та, желаемая улыбка может оказаться не к лицу. Это зависит от множества факторов [4].

1. Анализ формы. Оценка параметров лица [7].

Во время стоматологического осмотра врач-стоматолог должен проанализировать лицо в целом, как при разговоре, так и в состоянии покоя. Определяя параллельность между окклюзионной плоскостью и горизонтальными ориентировочными линиями, врач проводит анализ лица, сопоставляя при этом положение зубов и черты лица, ориентируясь на следующие линии.

Межзрачковая линия – линия, проходящая через зрачки при условии параллельности линии горизонта. Данная линия также должна быть параллельна линии, соединяющей брови, крылья носа и комиссуральной линии (через углы рта) (рис. 7).

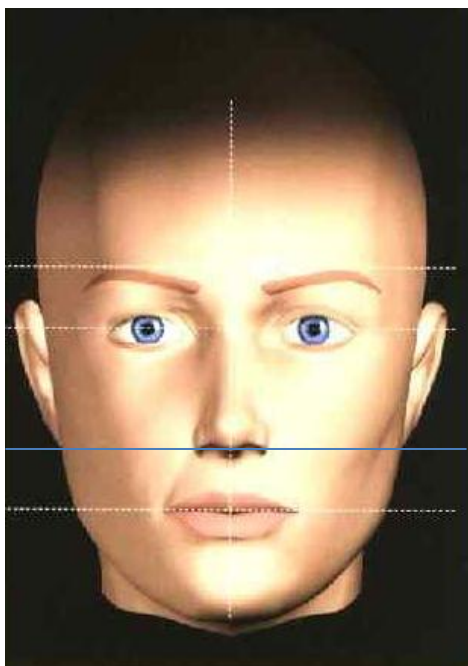


Рис. 7. Вертикальные и горизонтальные ориентиры на лице пациента

Вышеперечисленные линии необходимо использовать в качестве ориентиров при оценке контура десны, окклюзионной и резцовой плоскости.

Срединная линия – вертикальная линия, проходящая перпендикулярно надбровной, межзрачковой, комиссуральной и межкрыловидной линиям, образуя при этом систему координат, используемую для оценки симметричности правой и левой половин лица пациента. Следует отметить, что разница в 3 % между правыми и левыми сторонами лица незаметна для окружающих [7].

Если уголки рта или глаза расположены не на одном уровне (зачастую так и бывает), тогда необходимо использовать в качестве ориентира линию горизонта вне зависимости от параллельности комиссуральной и межзрачковой линий. При этом необходимо данный факт донести до пациента и обсудить с ним принятое решение, или пациент должен сам предположить, какую из линий брать за ориентир.

При оценке лица пациента в профиль необходимо помнить тот факт, что угол между верхней губой и носом в норме равняется 90° .

Такое лицо на подсознании воспринимается как молодое лицо. При этом нижняя челюсть не должна выдвигаться вперед (прогения) или назад (прогнатия) [3].

Следующий определяемый параметр – это соотношение комиссуральной и окклюзионной линий (рис. 8).

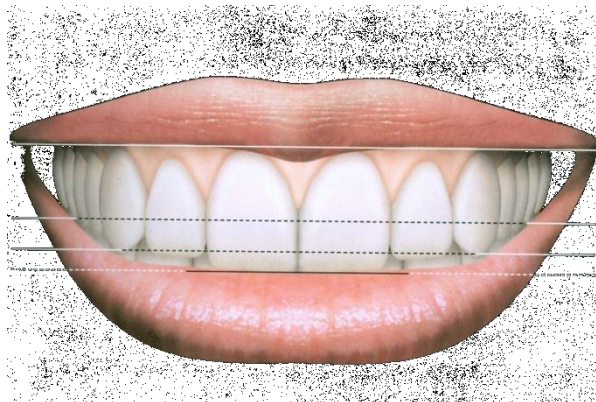


Рис. 8. Параллельность комиссуральной и окклюзионной линий

Таким образом, при оценке параметров лица одним из факторов гармоничной улыбки является параллельность между окклюзионной плоскостью, уровнем края десны и ориентировочными горизонтальными линиями [2].

2. Параметры эстетики.

Необходимо установить соотношение зубов и губ, степень визуализации зубов при разговоре и улыбке.

Врач определяет у пациента, какие зубы верхней или нижней челюсти обнажаются при разговоре. В идеале зубы верхней челюсти должны на $1/3$ быть прикрыты верхней губой. У людей старшего возраста при общении видны зубы нижней челюсти, при этом зубы верхней челюсти не визуализируются или по причине их отсутствия, или в связи с утратой тургора кожи лица и возрастной трансформацией верхней губы (рис. 9).

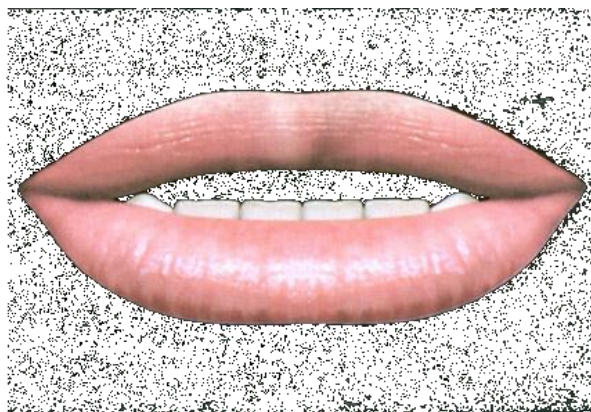


Рис. 9. Губы верхней челюсти полностью перекрывают зубы верхней челюсти

При этом красивую улыбку необходимо создавать совместно с косметологами, умеющими воздействовать на форму лица и губ, придавая им объем [5].

В состоянии покоя визуализация зубов составляет от 1 до 5 мм в зависимости от пола и возраста.

Также следует отметить, что может быть и чрезмерное оголение зубов верхней челюсти с десной. При этом обнажение десны более 3 мм считается эстетически непривлекательным.

Еще один эстетический параметр – это ширина улыбки, оцениваемая с помощью щечного коридора. В норме улыбка должна быть заполнена зубами, при этом щечный коридор должен быть обязательно. При этом в улыбке обнажаются полная коронка верхних фронтальных зубов и край десны до 3 мм с визуализацией премоляров и первых моляров. Лабиальный (щечный) коридор является важным параметром, который представляет собой темные участки между щекой, губами и зубными рядами.

При этом в норме щечный коридор должен быть не сильно заметен, до 3 мм. При отсутствии пространства между щеками и зубами улыбка становится узкой. И наоборот, при выраженном лабиальном коридоре улыбка имеет вид улыбки «чеширского кота». В обоих случаях улыбка некрасивая и требует коррекции.

Следующим фактором оценивается изгиб режущего края резцов. В норме изгиб режущего края верхних резцов выпуклый и должен быть параллелен естественному вогнутому верхнему краю нижней губы. Оценку профиля режущего края проводят в сагитальной плоскости. При этом режущий край передних верхних резцов должен находиться кнутри от границы красной каймы нижней губы.

Определение линии улыбки является важным эстетическим параметром [6]. Выделяют низкую, среднюю и высокую линии улыбки. При обнажении 75 % поверхности передних зубов при движениях верхней губы выделяют низкую линию улыбки.

Средняя линия улыбки характеризуется 75–100 % визуализацией поверхности верхних резцов и клыков, в том числе с захватом межзубных сосочков при движении губ.

При улыбке полностью обнажаются передние зубы и участок десны более 1 мм относят к высокой линии улыбки. Это явление распространено у лиц негроидной расы.

Фактор гармоничной улыбки – обнажение зоны десны шириной не более 2–3 мм считается эстетически приемлемым. Любые отклонения в большую или меньшую стороны является эстетически непривлекательным.

3. Анализ десневого края и зубных рядов. Параллельность.

Состояние десны очень важно для формирования красивой улыбки, в частности, симметричность фестонов (те участки, где десна контактирует с коронкой зуба), внешний вид десны, ее форма, наличие

воспалительных явлений. В норме определяется симметричность десневых фестонов, если такого не отмечается, то визуально кажется, что один зуб короче или длиннее другого [7].

При улыбке происходит обнажение десны, при этом если у пациента имеются явления гингивита или пародонтита, десна ярко-гиперемированная или цианотичная, рыхлой консистенции. В данном случае необходимо проведение профессиональной гигиены полости рта. Также возможно проведение пародонтологических операций, которые не только улучшают внешний вид улыбки, но и являются ведущими при лечении заболеваний пародонта.

Факторы параллельности десны – контур десневого края параллелен режущему краю, контуру нижней губы, окклюзионной плоскости и наружным линиям лица (межзрачковой и комиссуральной линиям). В норме контур десны центральных резцов симметричен контуру десны клыков и располагается более апикально по сравнению с десной боковых резцов.

При оценке состояния десны особое внимание необходимо уделить зениту шейки – наиболее апикальной точке контура на вестибулярной поверхности зуба. Зенит шейки определяет границу препарирования зубов и всегда дистальнее оси зуба. Граница препарирования должна при этом следовать форме края, сохраняя биологическую ширину.

Заключительным этапом при формировании красивой улыбки является определение формы зуба, реставрацию которого необходимо выполнить. Необходимо помнить, зачастую форма зуба совпадает с формой лица (овальная, треугольная или прямоугольная), при определении необходимо оценить форму оставшихся зубов или на основании старых фотографий пациента или старых гипсовых моделей. Данный этап не вызывает особых трудностей, останавливаться на нем не будем.

Следует помнить, что стремиться к идеальной симметрии нет необходимости, так как в природе абсолютной симметрии не существует. Пациентам необходимо объяснять, что гармонично и лаконично выглядит улыбка, соответствующая форме и конституции как лица, так и организма в целом.

Таким образом, на основании вышеперечисленных параметров и с учетом анатомической особенности улыбки врачи смежных специальностей (пластический хирург, челюстно-лицевой хирург, врач – стоматолог-ортопед) совместными усилиями смогут удовлетворить потребности пациента.

Полное взаимодействие с врачами смежных специальностей должно быть обязательным звеном на этапе диагностики и определения плана лечения.

Создание единой концепции между специалистами будет способствовать повышению качества жизни человека и общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельская А.С. Влияние эстетики улыбки на психоэмоциональный статус пациентов с зубочелюстными аномалиями: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2018. – 188 с.
2. Булычева Т., Петухова И. Эстетика улыбки. – СПб.: ООО «МЕДИ издательство», 2008. – 66 с.
3. Воробьев А. А., Македонова Ю. А., Александрина Е.С., Писарева Е.Е. Анатомические компоненты улыбки // Оперативная хирургия и клиническая анатомия. – 2020. – Т. 4, № 3. – С. 6–16.
4. Воробьев А.А., Чигрова Н.А., Пылаева И.О., Барина Е.А. Косметологическая анатомия лица. – СПб.: Издательство ЭЛБИ, 2019 – 340 с.
5. Воробьев А.А., Чигрова Н.А., Пылаева И.О., Барина Е.А. Эстетическая анатомия шеи. – СПб.: Издательство ЭЛБИ, 2019. – 296 с.
6. Губанова Е.И. Губы. Формы и старение. Эстетический атлас. – М., 2009. – 84 с.
7. Фродеани М. Анализ эстетики. Систематизированный подход к ортопедическому лечению. Т. 1. – М.: Азбука, 2008. – 345 с.

REFERENCES

1. Arhangel'skaya A.S. Vliyanie estetiki ulybki na psihoemotional'nyj status pacientov s zubochelyustnymi anomaliyami: dis. ... kand. med. nauk [The influence of smile aesthetics on

the psychoemotional status of patients with dentoalveolar anomalies: Dissertation of the Candidate of Medical Sciences]. Moscow, 2018. 188 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Bulycheva T., Petuhova I. Estetika ulybki [Aesthetics of a smile]. St. Petersburg: ООО «МЕДИ izdatel'stvo», 2008. 66 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Vorob'ev A.A., Makedonova Yu.A., Aleksandrina E.S., Pisareva E.E. Anatomicheskie komponenty ulybki [Anatomical components of a smile]. *Operativnaya hirurgiya i klinicheskaya anatomiya* [Operative surgery and clinical anatomy], 2020, vol. 4, no. 3, pp. 6–16. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Vorob'ev A.A., Chigrova N.A., Pylaeva I.O., Barinova E.A. Kosmetologicheskaya anatomiya lica [Cosmetological anatomy of the face]. St. Petersburg: ELBI Publishing House, 2019. 340 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Vorob'ev A.A., Chigrova N.A., Pylaeva I.O., Barinova E.A. Esteticheskaya anatomiya shei [Aesthetic anatomy of the neck]. St. Petersburg: ELBI Publishing House, 2019. 296 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Gubanova E.I. Guby. Formy i starenie. Esteticheskij atlas [Lips. Forms and aging. Aesthetic atlas]. Moscow, 2009. 84 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

7. Frodeani M. Analiz estetiki. Sistematizirovannyj podhod k ortopedicheskomu lecheniyu [Analysis of aesthetics. A systematic approach to orthopedic treatment]. Vol. 1. Moscow: Azbuka Publ. House, 2008. 345 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

Контактная информация

Воробьев Александр Александрович – д. м. н., профессор, ученый секретарь Ученого совета ВолгГМУ, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: cos@volgmed.ru