

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Список сокращений и условных обозначений. . . . .	8
Введение . . . . .	10
<b>Глава 1.</b> Стоматологическая заболеваемость в Российской Федерации. . . . .	12
1.1. Статистические данные . . . . .	12
1.2. Некариозные поражения . . . . .	13
1.3. Болезни слизистой оболочки полости рта . . . . .	15
1.4. Онкологические заболевания головы и шеи . . . . .	16
1.5. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. . . . .	18
<b>Глава 2.</b> Профилактика на этапах развития зубочелюстной системы человека . . . . .	21
<b>Глава 3.</b> Основы анатомии и физиологии полости рта. . . . .	29
3.1. Строение зубов . . . . .	30
3.1.1. Сроки закладки, прорезывания и минерализации зубов . . . . .	32
3.2. Строение поддерживающего аппарата зуба. . . . .	38
3.3. Строение слизистой оболочки . . . . .	42
3.4. Строение языка . . . . .	45
3.5. Строение слюнных желез. Состав слюны . . . . .	47
3.5.1. Химические компоненты слюны . . . . .	54
3.5.2. Функции слюны. . . . .	56
<b>Глава 4.</b> Основные стоматологические заболевания и их профилактика. . . . .	59
4.1. Кариес и его осложнения . . . . .	59
4.2. Некариозные поражения твердых тканей зуба . . . . .	62
4.3. Болезни пародонта. . . . .	62
4.4. Основы профилактики стоматологических заболеваний. . . . .	65
<b>Глава 5.</b> Осмотр стоматологического больного . . . . .	71
5.1. Исследование десны . . . . .	74
5.2. Определение глубины пародонтального кармана . . . . .	77
5.3. Определение величины рецессии или гипертрофии десны. . . . .	80

5.4. Определение степени подвижности зубов . . . . .	81
5.5. Определение степени вовлечения фуркации в патологический процесс. . . . .	82
5.6. Методы оценки состояния полости рта. Индексы гигиены полости рта . . . . .	83
5.7. Индексная оценка состояния пародонта . . . . .	96
5.8. Определение супраконтактов . . . . .	99
<b>Глава 6.</b> Заболевания тканей пародонта и их профилактика . . . . .	101
6.1. Классификация болезней пародонта. . . . .	102
6.2. Профилактика заболеваний пародонта . . . . .	104
6.3. Шинирование зубов, виды шинирующих конструкций, методика их применения для лечения заболеваний пародонта . . . . .	112
6.4. Объем и последовательность избирательного пришлифовывания зубов . . . . .	118
6.4.1. Устранение супраконтактов в центральной окклюзии . . . . .	119
6.5. Гигиена полости рта при заболеваниях пародонта . . . . .	123
<b>Глава 7.</b> Кариес зубов и его профилактика . . . . .	127
7.1. Факторы риска развития стоматологических заболеваний . . . . .	127
7.2. Роль питания в развитии стоматологических заболеваний . . . . .	127
7.2.1. Особенности состава и свойства питательных продуктов . . . . .	133
7.2.2. Принципы пирамиды питания. . . . .	142
7.2.3. Средиземноморская диета . . . . .	145
7.2.4. Продукты, окрашивающие эмаль зуба . . . . .	147
7.3. Гигиена полости рта . . . . .	148
7.3.1. Зубные пасты . . . . .	150
7.3.2. Зубные щетки . . . . .	152
7.3.3. Ополаскиватели полости рта . . . . .	153
7.3.4. Зубочистки. . . . .	154
7.3.5. Зубные нити (флоссы) . . . . .	154
7.3.6. Межзубные ершики . . . . .	155
7.3.7. Ирригаторы для полости рта . . . . .	156
7.3.8. Гигиена полости рта во время ортодонтического лечения . . . . .	158

7.3.9. Гигиена полости рта при наличии ортопедических конструкций . . . . .	159
7.4. Диспансеризация и профессиональная гигиена полости рта . . . . .	161
7.5. Профилактика стоматологических заболеваний в разных возрастных группах. . . . .	163
7.5.1. Методы профилактики стоматологических заболеваний у детей . . . . .	163
7.5.2. Профилактика стоматологических заболеваний у пожилых людей . . . . .	165
7.6. Профилактика стоматологических заболеваний в период беременности. . . . .	166
<b>Глава 8. Некариозные поражения зубов . . . . .</b>	<b>169</b>
8.1. Гипоплазия эмали . . . . .	170
8.2. Флюороз. . . . .	172
8.3. Клиновидный дефект . . . . .	172
8.4. Эрозия твердых тканей зубов . . . . .	174
8.5. Некроз твердых тканей зубов . . . . .	175
8.6. Травмы зубов. . . . .	175
8.7. Патологическая стираемость зубов . . . . .	176
<b>Глава 9. Зубочелюстные аномалии и их профилактика. . . . .</b>	<b>178</b>
9.1. Вредные привычки, их причины и последствия . . . . .	178
9.1.1. Профилактика развития аномалий . . . . .	181
9.2. Наследственность . . . . .	186
<b>Глава 10. Заболевания слизистой оболочки полости рта. . . . .</b>	<b>189</b>
10.1. Стоматит при общих заболеваниях, вирусных инфекциях и нарушениях эндокринной регуляции. . . . .	189
10.2. Хейлит. . . . .	210
10.3. Глоссит . . . . .	216
<b>Глава 11. Заболевания и повреждения челюстно-лицевой области . . . . .</b>	<b>221</b>
11.1. Классификация. . . . .	221
11.2. Профилактика спортивной травмы. . . . .	223

<b>Глава 12. Онкологическая настороженность на стоматологическом приеме</b> . . . . .	226
12.1. Онкологические заболевания слизистой оболочки полости рта и языка . . . . .	227
12.2. Предраковые заболевания . . . . .	228
<b>Глава 13. Анестезия на стоматологическом приеме</b> . . . . .	233
13.1. Виды анестезии. . . . .	233
13.2. Методики проводниковой анестезии . . . . .	241
13.2.1. Подглазничная (инфраорбитальная) анестезия . . . . .	241
13.2.2. Туберальная анестезия . . . . .	243
13.2.3. Резцовая (инцизивная) анестезия . . . . .	246
13.2.4. Нёбная (палатинальная) анестезия . . . . .	246
13.2.5. Мандибулярная анестезия. . . . .	247
13.2.6. Торусальная анестезия . . . . .	252
13.2.7. Ментальная анестезия. . . . .	254
<b>Глава 14. Современные материалы и методы диагностики</b> . . . . .	258
14.1. Методы диагностики, применяемые в терапевтической стоматологии . . . . .	258
14.1.1. Термометрия. . . . .	259
14.1.2. Электроодонтодиагностика . . . . .	259
14.1.3. Рентгенологические методы исследования . . . . .	260
14.1.4. Исследование минеральной плотности костной ткани с помощью остеоденситометрии. . . . .	266
14.2. Функциональные методы исследования пародонта . . . . .	267
14.2.1. Проведение исследования . . . . .	268
14.2.2. Интерпретация результатов . . . . .	269
14.3. Лабораторные методы диагностики заболеваний пародонта. . . . .	275
14.3.1. Цитологические методы исследования . . . . .	275
14.3.2. Микробиологические методы . . . . .	277
14.3.3. Биохимические и иммунологические методы. . . . .	280
14.3.4. Морфологические методы . . . . .	281
14.4. Методы диагностики в ортодонтии . . . . .	282
<b>Глава 15. Современные методы отбеливания зубов</b> . . . . .	291
15.1. Составные компоненты средств для отбеливания . . . . .	296

15.2. Изоляция при профессиональном отбеливании зубов . . . . .	297
15.2.1. Показания к отбеливанию зубов . . . . .	298
<b>Глава 16. Реминерализующая терапия. . . . .</b>	<b>301</b>
16.1. Совместное применение соединений кальция и фторидов . . .	305
16.2. Фторпрофилактика. Механизм профилактического действия фторидов . . . . .	308
16.2.1. Фторирование питьевой воды . . . . .	309
16.2.2. Фторирование соли . . . . .	310
16.2.3. Фторирование молока . . . . .	311
16.2.4. Таблетки натрия фторида . . . . .	312
16.2.5. Экзогенная фторпрофилактика . . . . .	312
Список литературы . . . . .	316
Предметный указатель . . . . .	317

# ВВЕДЕНИЕ

---

Представленные в данном учебнике современные подходы к профилактике и лечению стоматологических заболеваний основаны на концепции медицины будущего — модели здравоохранения 4П, включающей четыре принципа: предиктивность (предсказательность), превентивность (предупреждающие действия), персонализация, партисипативность (осознанное участие в выздоровлении), в соответствии с которыми профилактика становится неотъемлемым базовым компонентом модели. Эти принципы положены в основу индивидуальных стратегий профилактики и лечения с использованием инновационных научных достижений.

Профилактика начинается с санитарно-гигиенического воспитания населения. Профилактика стоматологических заболеваний преследует несколько целей: 1) снижение риска развития таких заболеваний, как кариес, пародонтит и гингивит, путем создания благоприятных условий для здоровья рта; 2) формирование правильных гигиенических привычек и культуры ухода за зубами, начиная с раннего детства и до пожилого возраста; 3) поддержание здоровья полости рта у пациентов с повышенной склонностью к заболеваниям, что требует особого внимания к регулярным осмотрам и профилактическим процедурам у стоматолога.

Методы профилактики включают как индивидуальные, так и комплексные меры. К индивидуальным методам относятся регулярная чистка



Картина «Молодые специалисты» В.Б. Таутиева (род. 1937 г.).  
г. Владикавказ, Художественный музей им. Махарбека Туганова

зубов, использование зубной нити и ополаскивателей, сбалансированное питание и отказ от вредных привычек. Комплексные методы (профессиональная чистка зубов, реминерализующая терапия и регулярные визиты к стоматологу) направлены на выявление ранних признаков заболеваний и их устранение.

Важную роль в профилактике играют образовательные программы, повышающие осведомленность населения о значении гигиены рта и способах ее поддержания. Понимание пациентами важности профилактических мер позволяет не только снизить риск заболеваний, но и улучшить общее качество жизни и укрепить здоровье, значимость которого была высоко оценена немецким поэтом Генрихом Гейне (1797–1856), провозгласившим: «Единственная красота, которую я знаю, — это здоровье».

Профилактика — это основа здоровой улыбки и хорошего самочувствия на долгие годы, что делает ее ключевым аспектом работы каждого специалиста в области стоматологии.

## ГЛАВА 2

# ПРОФИЛАКТИКА НА ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

---

Зубочелюстные аномалии — это различные состояния, включающие наследственные и приобретенные нарушения развития зубочелюстной системы, которые могут проявляться в виде аномалий отдельных зубов, костей черепа и соотношения зубных рядов. Одной из самых актуальных проблем в современной стоматологии является профилактика возникновения зубочелюстных аномалий.

Потребность введения профилактических мер вызвана высокой распространенностью различных стоматологических заболеваний, которые способны вызывать осложнения не только со стороны челюстно-лицевой области, но и во всем организме в целом.

Выделяют несколько этапов профилактики аномалий прикуса.

1. Первичный этап состоит в раннем выявлении и устранении факторов риска.
2. Вторичный — комплекс мероприятий, направленных на снижение степени тяжести зубочелюстных аномалий (в случаях, когда аномалия уже возникла — ортодонтическое лечение).
3. Третичный — восстановление утраченной функции жевания (своевременное рациональное протезирование).

Остановимся на одной из самых главных мер предотвращения появления и дальнейшего развития зубочелюстных аномалий — первичной профилактике.

Для каждого периода формирования зубочелюстной системы существуют свои комплексы профилактических мероприятий. Выделяют 6 основных периодов развития зубочелюстной системы.

1. Внутриутробный период.
2. От рождения ребенка до начала прорезывания молочных зубов (с момента рождения до 6–8 мес).
3. Формирование окклюзии молочных зубов (6 мес—3–3,5 года).

4. Подготовка к смене прикуса (4–6 лет).
5. Смена временного прикуса на постоянный (от 6 до 12–13 лет).
6. Окклюзия постоянных зубов.

**В 1-м периоде** развития основные профилактические мероприятия будут относиться к беременным. Прежде всего необходимо снизить воздействие различных неблагоприятных факторов на мать (исключение алкоголя, курения, работы на вредных производствах и т.д.). Важно соблюдать правильное чередование режимов труда и отдыха, придерживаться сбалансированного питания, чаще находиться на свежем воздухе и соблюдать умеренную физическую нагрузку.

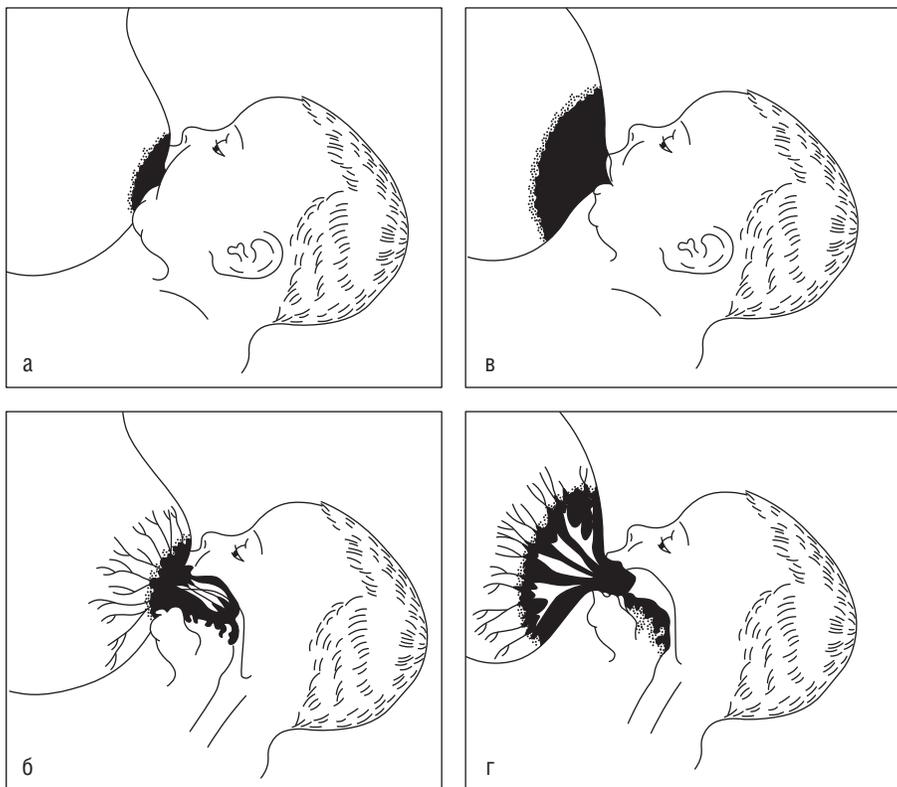
**Во 2-м периоде** развитие зубочелюстной системы происходит под влиянием таких функций, как дыхание, глотание и сосание. Ведущую роль в возникновении аномалий в данной возрастной группе занимает нарушение акта сосания. При естественном вскармливании мышцы челюстно-лицевой области (ЧЛО) активно участвуют в возникновении сосательного рефлекса, способствующего развитию челюстей. При естественном вскармливании важно правильное прикладывание младенца к груди — его головка не должна быть запрокинута, не должно быть «причмокивания» и «чавканья» (рис. 4). Если возникают сложности, необходимо обратить внимание на уздечку языка и при необходимости выполнить ее пластику.

В случаях, когда грудное кормление невозможно, важно наладить искусственное вскармливание для правильного функционирования мышц ЧЛО. В первую очередь необходимо обратить внимание на форму соски для бутылочки. Она должна быть анатомической, со «скошенным» краем, подходящего для возраста ребенка размера, из мягкого силикона, плотность которого приближена к плотности соска (рис. 5). Отверстие в соске должно быть небольшим, чтобы ребенок прикладывал усилие при сосании молока (при перевероте бутылочки смесь из соски не должна вытекать). Кормить новорожденного нужно каждые 1,5–2 ч, допустимы перерывы до 3 ч во время ночного сна.

Поскольку осанка напрямую влияет на положение нижней челюсти относительно основания черепа, для правильного формирования позвоночного столба необходимо, чтобы ребенок спал на ровной, твердой поверхности (рис. 6).

**В 3-м периоде** происходит формирование молочного прикуса. Первые молочные зубы прорезываются в возрасте 6–8 мес, а последние — в 2,5–3 года, однако формирование их корней может продолжаться до 3–3,5 лет.

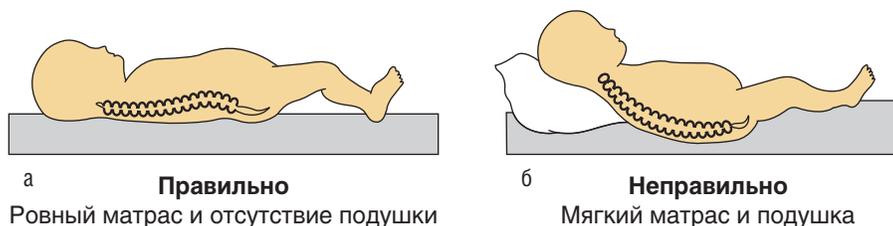
В этом возрасте важно следить за сроками и последовательностью прорезывания и в случаях, когда расхождение между фактическим и предполагаемым сроком больше 4–6 мес, обращаться к врачу. Необходимо своевременно обеспечивать прикорм ребенка и следить за тем, чтобы



**Рис. 4.** Правильное (а, б) и неправильное (в, г) прикладывание ребенка к груди



**Рис. 5.** Соска для бутылочки



**Рис. 6.** Жесткий матрас с ровной поверхностью (а — правильно) и мягкий (б — неправильно)

в рационе преобладала твердая пища (не перетирать все в пюре и каши, а стараться давать пищу кусочками для формирования правильного акта жевания).

У детей до прорезывания резцов на верхней и нижней челюстях и установления их в окклюзию наблюдается инфантильный тип глотания, который в 1–1,5 года должен перестроиться на соматический. При инфантильном типе глотания язык ребенка прокладывается между челюстями, упираясь в сомкнутые губы, а при соматическом — язык плотно прилегает к нёбу, упираясь кончиком в нёбную поверхность центральных резцов.

Так как язык является самой сильной мышцей в человеческом организме, перестройка типа глотания должна происходить своевременно, в противном случае будет формироваться такая патология, как открытый прикус.

К годовалому возрасту ребенка необходимо отучить от соски-пустышки, а также следить, чтобы не возникало других вредных привычек: сосания пальца, прикусывания щек и губ и т.д. Чтобы отучить ребенка от привычки сосать пальцы или другие предметы, можно использовать стандартные вестибулярные пластинки, трейнеры и другие миофункциональные аппараты (**рис. 7**).



**Рис. 7.** Вестибулярные пластинки

Ранняя потеря временных зубов может стать причиной развития нарушений функции жевания и речи, а также привести к смещению соседних зубов, вследствие чего постоянным зубам может не хватить места для прорезывания. Для предупреждения подобных ситуаций в ортодонтии используются пластинки с искусственными зубами или несъемные распорки (рис. 8, 9).



Рис. 8. Пластинки с искусственными зубами



Рис. 9. Несъемные распорки

В 4-м периоде происходит активный рост челюстных костей, что сопровождается появлением физиологических трем и диастем, стираемостью режущих краев и жевательных поверхностей зубов, смещением нижней челюсти вперед. Для гармоничного развития верхней и нижней челюстей необходимо миодинамическое равновесие (баланс между круговой мышцей рта, жевательными мышцами и языком). В норме давление, которое оказывает язык изнутри на кости черепа, уравнивается давлением жевательных мышц и круговой мышцей рта снаружи (рис. 10).

В связи с тем, что формирование зубочелюстного аппарата в значительной степени зависит от миодинамического равновесия во время приема пищи, дыхания и разговора, развитие различных аномалий прикуса возникает как следствие появления у детей вредных привычек, приводящих к дисфункции мышц ЧЛЮ. При этом особое внимание уделяется положению языка при дыхании — при ротовом типе дыхания он не занимает правильного положения в полости рта и, как следствие, возникает давление натянутых щечных мышц, что обеспечивает сужение зубных рядов. Таким образом, данные факторы сопровождаются нарушением равновесия мышц-антагонистов

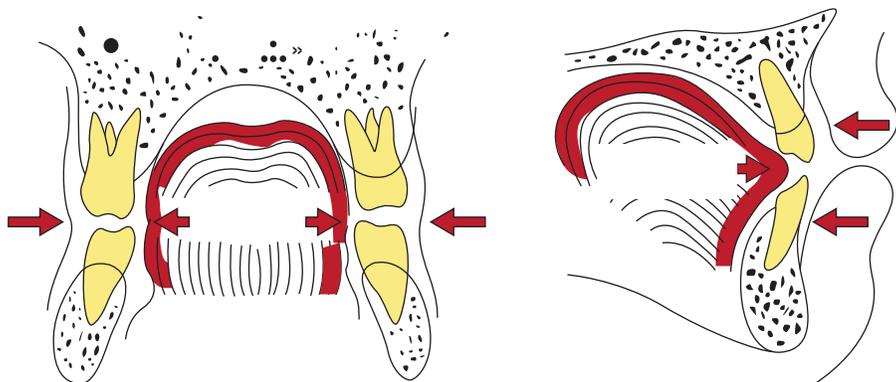


Рис. 10. Давление языка в ротовой полости

и синергистов, что ведет к формированию зубочелюстных аномалий и изменению профиля лица. С целью нормализации носового дыхания необходима консультация оториноларинголога для устранения ЛОР-проблем<sup>1</sup> (ринит, синусит, аденоиды и т.д.).

Нужно также следить за развитием речи и в случае нарушения произношения каких-либо звуков обращаться за помощью к логопеду. Как правило, причинами возникновения подобных проблем являются нарушения функции языка, которые устраняются с помощью миогимнастики, а также аномалии уздечки языка, которые корректируются стоматологом-хирургом.

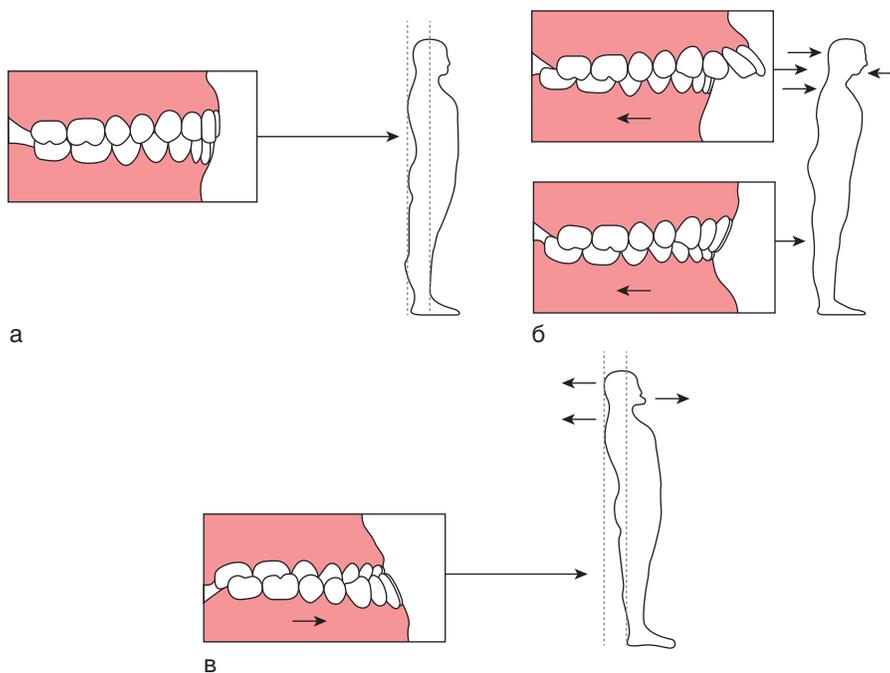
В случае развития проблем с осанкой нужно проконсультироваться с ортопедом, так как искривление позвоночника напрямую влияет на формирование правильного прикуса (рис. 11).

Важно регулярно проверять состояние зубов у стоматолога, следить за гигиеной полости рта, научить ребенка правильно чистить зубы, устранить вредные привычки, а при адентии или ранней потере молочных зубов обеспечить их замещение.

**В 5-м периоде** временные зубы сменяются на постоянные. В это время важно проводить все профилактические мероприятия, рассмотренные в 4-м периоде: устранение вредных привычек, нормализацию миодинамического равновесия, консультации смежных специалистов и т.д.

В некоторых случаях может понадобиться избирательное пришлифовывание бугров жевательных зубов и клыков, если в предыдущем периоде их стираемость была недостаточной, так как это может препятствовать нормальному выдвиганию нижней челюсти вперед.

<sup>1</sup> ЛОР (от *larynx, otos, rhinos*) — имеющий отношение к зеву/гортани, уху и носу.



**Рис. 11.** Влияние осанки на прикус: а — нормальная окклюзия; б — дистальная окклюзия; в — мезиальная окклюзия

Обращают внимание на последовательность смены и состояние зачатков постоянных зубов. В случае необходимости удаляют временные зубы (чтобы освободить место для постоянных) или сверхкомплектные.

**В 6-м периоде** следует обращать внимание на положение зачатков третьих моляров на обеих челюстях, определять возможность прорезывания, а также необходимость их удаления. Выявляют нарушения в работе височно-нижнечелюстного сустава и проводят коррекцию зубочелюстных аномалий.

Можно выделить ряд общих задач, которые важны на всех этапах формирования зубочелюстной системы.

1. Соблюдение правильного питания.
2. Борьба с вредными привычками.
3. Стоматологическое просвещение.
4. Пластика уздечек губ и языка.
5. Лечебная гимнастика и ведение активного образа жизни.
6. Диспансеризация пациентов.

### **Контрольные вопросы**

1. Профилактика аномалий прикуса.
2. Периоды развития зубочелюстной системы, сроки закладки.
3. Основные задачи профилактики зубочелюстной системы на всех этапах ее формирования.
4. Причины развития зубочелюстных аномалий.
5. Что такое инфантильный тип глотания? Риск развития зубочелюстных аномалий.