

никновения признаков срыва адаптации в раннем послеоперационном периоде и частотой развития синдрома Зудека у обследованных нами пациентов проводили при помощи корреляционного анализа по методу квадратов [4].

Таблица 1

Среднегрупповые значения некоторых кардиологических показателей в группах лиц с разной степенью адаптации к условиям окружающей среды (M±m)

	Состояние адаптации			
	Удовлетв.	Напряжение	Неудовл.	Срыв
ΔMo, %	40±2,9	47±2,4	54±3,3	46±9,6
ΔX, с	0,26±0,02	0,27±0,02	0,18±0,01	0,16±0,02
ИН, усл. ед.	102±11	141±16	199±27	219±56
АДмакс, мм.рт.ст.	110,5±2,0	123,5±2,0	146,2±1,9	163,3±7,6
АДмин, мм.рт.ст.	66,5±2,7	72,1±2,8	86,0±2,2	96,6±5,6

Результаты. Анализ показателей вариационной пульсометрии и артериального давления позволил определить характер изменения реактивности организма в ближайшем послеоперационном периоде у больных с переломами костей верхней конечности (табл. 2).

Таблица 2

Частота встречаемости (%) различных вариантов адаптации в ближайшем послеоперационном периоде у больных с переломами плеча и предплечья в зависимости от способа остеосинтеза

Состояние адаптации	Способ остеосинтеза (группы больных)		
	Накостный 1 группа (n=37)	Блокирующий 2 группа (n=29)	Чрескостный 3 группа (n=46)
Удовлетворительная	0	6,9	13,0
Напряжение	16,2	20,7	17,4
Неудовлетворительная	56,8	55,2	52,2
Срыв	27,0	17,2	17,4

n - количество пациентов в группе

Признаки дизадаптации с наибольшей частотой (83,8%) встречались у пациентов 1 группы, которым был выполнен накостный остеосинтез. Наименьшая частота проявлений дизадаптации (69,6%) была отмечена у больных после чрескостного остеосинтеза (3 группа). У пациентов 2 группы, которым был выполнен блокирующий остеосинтез, дизадаптация возникла несколько чаще (72,4%), чем в 3 группе. При этом по частоте срыва адаптации пациенты 2 и 3 групп не отличались между собой (17,2% и 17,4% соответственно), в то время как в 1 группе этот показатель был достоверно выше (27%). Таким образом, состояние реактивности организма при оперативном лечении переломов костей верхней конечности зависит от используемого метода остеосинтеза. Применение технологии чрескостного и блокирующего остеосинтеза способствует снижению частоты возникновения срыва адаптационных механизмов в 1,6 раза по сравнению с накостным остеосинтезом. Частота возникновения синдрома Зудека у больных, находившихся под нашим наблюдением, отражена в табл. 3.

Таблица 3

Частота встречаемости синдрома Зудека (%) при оценке ближайших результатов лечения у больных с переломами плеча и предплечья

Способ остеосинтеза (группы больных)		
Накостный 1 группа (n=37)	Блокирующий 2 группа (n=29)	Чрескостный 3 группа (n=46)
16,2	6,9	8,7

Проявления нейродистрофического синдрома реже всего (6,9%) были отмечены при оценке ближайших результатов лечения у пациентов 2 группы, оперированных методом блокирующего остеосинтеза, и несколько чаще (8,7%) после применения чрескостного остеосинтеза. Наиболее часто (16,2%) это осложнение возникало у пациентов 1 группы, которым выполнялся накостный остеосинтез. Таким образом, применение накостного остеосинтеза у пациентов с диафизарными переломами костей верхней конечности сопровождается наибольшей частотой возникновения посттравматической нейродистрофии (16,2%), что превышает аналогичный показатель у пациентов после чрескостного и блокирующего остеосинтеза в 1,9 и 2,4 раза соответственно. С целью определения возможной связи между частотой возникновения признаков срыва адаптации в раннем послеоперационном периоде и частотой развития синдрома Зудека у обследованных нами пациентов был проведен корреляционный анализ этих двух величин по методу квадратов, результаты которого представлены в табл. 4.

Таблица 4

Корреляционный анализ зависимости частоты возникновения синдрома Зудека от частоты проявления срыва адаптации у больных с диафизарными переломами костей верхней конечности

Группа	ЧСА, %	ЧСЗ, %	dx	dy	dx · dy	dx ²	dy ²
2	17,2	6,9	-3,3	-3,6	+11,88	10,89	12,96
3	17,4	8,7	-3,1	-1,8	+5,58	9,61	3,24
всего	20,5	10,7	0	+0,2	0	0	0,04
1	27,0	16,2	+6,5	+5,7	+37,05	42,25	32,49
	Mx=20,5	My=10,5			Σ dx·dy= 54,51	Σ dx ² = 62,75	Σ dy ² = 48,73

ЧСА – частота возникновения срыва адаптации, ЧСЗ – частота возникновения синдрома Зудека.

Коэффициент корреляции (Rxy) вычислили по формуле:
 $Rxy = \frac{\sum dx \cdot dy}{\sqrt{\sum dx^2 \cdot \sum dy^2}} = \frac{54,51}{\sqrt{62,75 \cdot 48,73}} = +0,99$ (p>99,9%).

Результаты проведенного корреляционного анализа подтвердили, что между исследуемыми величинами имеется прямая, сильная и достоверная связь. Полученные данные позволяют говорить о необходимости учета индивидуальной реактивности организма у больных с переломами костей верхней конечности при прогнозировании развития посттравматической нейродистрофии и выборе комплекса реабилитационного лечения. Применение технологии чрескостного и блокирующего остеосинтеза уменьшает негативное влияние хирургической травмы.

Выводы. Применение технологии чрескостного и блокирующего остеосинтеза диафизарных переломов костей верхней конечности способствует снижению частоты срыва адаптационных механизмов в 1,6 раза по сравнению с накостным остеосинтезом. Применение накостного остеосинтеза у пациентов с диафизарными переломами костей верхней конечности сопровождается наибольшей частотой возникновения посттравматической нейродистрофии (16,2%), что превышает аналогичный показатель у пациентов после чрескостного и блокирующего остеосинтеза в 1,9 и 2,4 раза соответственно. Между частотой возникновения признаков срыва адаптации в раннем послеоперационном периоде и частотой развития синдрома Зудека у больных с диафизарными переломами костей верхней конечности имеется прямая, сильная достоверная корреляционная зависимость.

Литература

1. Баевский Р.М. и др. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – 221с.
2. Берглезов М.А., Пилевская М.С. // Проблемы профилактики инвалидности от травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. – М., 1980. – С.29–30.
3. Витюгов И.А., Котенко В.В. // Ортопед., травматол. – 1982. – №12. – С.41–43.
4. Герасимов А.Н. Медицинская статистика: Уч. пос. – М.: Мед. информ. агентство, 2007. – 480 с.
5. Осепян И.А. и др. // Ж. exper., клин. мед. – 1986. – №2. – С.188–192.
6. Павлов В.Ф. // Ортопед., травматол. – 1973. – №9. – С. 49.
7. Geertzen J.H.B. et al. // Arch Phys Med Rehab. – 1994. – Vol.75, №4. – P.442–447.
8. Kline S.C., Holder L.E. // J.Hand Surg. – 1993. – Vol.18A, №5. – P.853–859.
9. Teasell R.W. et al. // Arch Phys Med Rheab. – 1994. – Vol.75, №9. – P.1008–1010.

УДК 616.31

ВЕСТИБУЛОПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СВОБОДНОГО МУКОЗНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

И.А. АРСЕНОВА, А.С. ТРОФИМОВ*

Мелкое преддверие является наиболее распространенной аномалией строения слизистой оболочки полости рта, которое по оценкам различных авторов встречается в 5,3–27% наблюдений [1, 3, 5]. Данная аномалия сопровождается патологические процессы зубочелюстной системы, такие как деформации зубных рядов и челюстей, атрофии альвеолярных отростков, заболевания пародонтия.

* Новосибирский ГМУ, каф. Хир. стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, 630099 г.Новосибирск, Красный проспект, 52.МУЗ Стоматологическая поликлиника №1, г.Новосибирск, ул. Котовского, 5/3

донта и т.д. Углубление мелкого преддверия полости рта является важным компонентом подготовки полости рта к протезированию, включая протезирование на дентальных имплантатах и при ортодонтическом перемещении зубов [2, 6–8, 10, 11].

Несмотря на огромное разнообразие вестибулопластических операций, основными методиками применяемыми в отечественной клинической практике являются вестибулопластики с вторичной эпителизацией раневых поверхностей. Однако эти методики не всегда приемлемы, так как приводят к образованию обширной раневой поверхности. При патологических процессах зубочелюстной системы (полная или частичная адентия, атрофия альвеолярных отростков челюстей, рубцовые деформации преддверия) применение данных методик ограничено в связи с проблемой дефицита неизмененной слизистой оболочки полости рта. Наиболее приемлемым методом пластики преддверия полости рта является вестибулопластика с применением свободных мукозных трансплантатов. Но эти оперативные методики не получили широкого распространения в отечественной стоматологии.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 38 человек с мелким преддверием полости рта, из них 20 женщин и 18 мужчин, в возрасте от 16 до 67 лет, которым было выполнено 38 вестибулопластических операций с применением свободных мукозных трансплантатов, из них 12 – в области верхней челюсти, 26 – в области нижней челюсти. Вестибулопластики выполнялись у пациентов с различными патологическими процессами зубочелюстной системы. Распределение вестибулопластик в соответствии с группами пациентов представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение вестибулопластических операций

Группы больных	Количество операций	
	Абс.	Отн. (%)
С частичной и полной адентией	14	36,84
С рубцовой деформацией преддверия	11	28,94
С заболеваниями пародонта	8	21,05
С аномалиями прикуса	5	13,15
Всего	38	100

Забор мукозного трансплантата производился в основном с твердого неба (26 операций) по методикам D.Hall (1965), D.Hall, A.O'Steen (1970); с щечной области (4 операции) по методике E.W.Steinhauser (1969), M.Radnay, A.Feher, A.Fazecas (1993); с области альвеолярного отростка (8 операции). Первый этап операции заключался в подготовке ложа для трансплантата в области преддверия полости рта. Для этой цели производился разрез слизистой оболочки по переходной складке или иссекался патологически измененный очаг слизистой, отслаивалась слизистая оболочка, подслизистые мягкие ткани до надкостницы и перемещались на необходимую глубину. На верхней челюсти при необходимости резецировалась передняя носовая ость. При заборе мукозного трансплантата с твердого неба при помощи стерильной алюминиевой фольги измерялся участок-реципиент преддверия полости рта, увеличенный на 1 мм, и изготавливался шаблон.

Трансплантат забирался с участка, расположенного дистальнее передней складки в боковом отделе неба, имеющего наименее выраженный подслизистый слой (участок от клыка до первого моляра, отступая 1–2 мм от десневого края). Затем на твердом небе по шаблону выкраивался эпителиально-соединительнотканый трансплантат толщиной 0,5–1,25 мм, затем на небо надевалась защитная пластина для обеспечения надежного гемостаза. С внутренней стороны трансплантата удалялась жировая и железистая ткань, корригировался размер трансплантата с помощью ножниц. При заборе мукозного трансплантата со щеки основным ориентиром проксимальной границы являлось устье выводного протока околоушной слюнной железы, которое располагается на уровне второго большого коренного зуба. Лоскут с подслизистой основой тщательно отделялся от мышечного слоя, учитывая, что глубже проходят крупные сосуды, щечный и лицевой нервы. Дефект слизистой щеки ушивали кетгуттовым швом. Забор мукозного трансплантата с альвеолярного гребня осуществлялся от границы прикрепленной десны до переходной складки где выкраивался эпителиально-соединительнотканый трансплантат необходимого размера.

После забора свободного мукозного трансплантата он помещался на подготовленное ложе в области альвеолярного отростка и фиксировался швами. Снятие швов проводилось на 10–12

суток после операции. Контроль состояния пациентов вели путем наблюдения на 1, 3, 7, 10 суток после операции и через 1, 3, 6 месяцев. Отдаленные сроки наблюдения составили от 1 до 3 лет.

Для определения адекватности приживления трансплантата использовалась бесконтактная прижизненная биомикроскопия. Для биомикроскопии использовали фотомикроскоп, щелевую лампу ЦЛЗГБП. Микрососудистое русло наблюдали при увеличении $\times 10$. Оценивали интраваскулярные, экстраваскулярные изменения, состояние сосудов. Определялось время появления микроциркуляции в трансплантате, как один из основных критериев его приживления. Внутрисосудистые изменения в капиллярах оценивались по состоянию кровотока. При оценке состояния сосудов оценивались их форма и расположение. Экстраваскулярные изменения определяли по изменению фона (окраски) слизистой оболочки. Для оценки физиологического состояния слизистой оболочки трансплантата после операций использовали индекс дифференцировки клеток эпителия (ИДК) по методике Банченко Г.В. с соавт., (1987). Материалом для светоптического исследования служили мазки со слизистой оболочки участка реципиента после операции. Цитологическое исследование проводилось при помощи биологического рабочего микроскопа ЛА-БОВАЛ 3 при увеличении (окуляр $\times 10$, $\times 16$), $\times 200$, $\times 600$, бинокулярная приставка 1,6 $\times$, объектив 16 $\times$, 40 $\times$. Мазки окрашивали гематоксилином – эозином, малахитовым зеленым. ИДК рассчитывали по формуле $A = 1a + 2b + 3v + 4t + 5d + 6e$, где А – индекс дифференцировки клеток, 1–6 – цифровые обозначения степеней дифференцировки клеток, а, б, в, г, д, е – процент клеток соответствующей дифференцировки.

Результаты. Критериями положительных результатов оперативных вмешательств служили приживление мукозного эпителиально-соединительнотканного трансплантата, сохранение восстановленной глубины преддверия (более 1 см) в течение 1 года и более, отсутствие рецидива и воспалительных изменений слизистой оболочки полости рта. В соответствии с данными критериями положительные результаты были получены при 35 операциях (92,1%), отрицательные – при 3 операциях (7,9%). У 2 пациентов отрицательные результаты были получены после вестибулопластик на фоне рубцовой деформации преддверия полости рта, что, по-видимому, связано с выраженными рубцовыми изменениями тканей воспринимающего ложа и как следствие ухудшением питания трансплантата; у одного пациента – при полной адентии нижней челюсти на фоне атеросклероза.

Критериями оценки этапов приживления свободного мукозного трансплантата являлись восстановление кровообращения трансплантата, его стабилизация и эпителизация. Согласно данным биомикроскопического исследования первые признаки жизнеспособности трансплантата появлялись на $3 \pm 0,16$ сутки после операции в виде изменения фона трансплантата, что указывает, на питание лоскута от окружающих тканей путем диффузии.

Гиперемия и появление прерывистого кровотока по периферии трансплантата свидетельствуют, что восстановление микрососудистого русла происходит с периферии трансплантата, в этот же период появлялись выраженные признаки некролиза лоскута, если они имели место. На $7 \pm 0,5$ сутки наблюдалось полное восстановление микроциркуляции в трансплантате. На $10 \pm 2,5$ сутки – полное приживление трансплантата.

Согласно проведенному анализу значений ИДК при приживлении различных мукозных трансплантатов нами было установлено, что наиболее выраженной адаптивной способностью обладает трансплантат, забор которого был произведен с неба, о чем свидетельствует повышение показателя ИДК (табл.2). По данным ИДК следующим по адаптивным способностям является трансплантат, забранный с щечной области, затем – с области альвеолярного отростка.

Таблица 2

Значения ИДК после вестибулопластической операции различными мукозными трансплантатами ($M \pm m$, $*p < 0,05$)

Место забора трансплантата	Количество наблюдений	ИДК после операции
Твердое небо	26	$540 \pm 16,1$
Область слизистой щеки	4	$491 \pm 8,7$
Альвеолярный отросток	8	$479 \pm 20,7$
Всего	38	$497 \pm 4,3$

По нашему мнению, наиболее приемлемым для углубления преддверия полости рта является использование свободного неб-

ного трансплантата. Забор данного трансплантата дает возможность получить достаточное количество слизи без развития в последующем рубцовой деформации мягких тканей донорского участка. Однако возможность забора небного трансплантата может быть ограничена особенностями строения твердого неба. Забор щечного трансплантата больших размеров может привести к рубцовой деформации щеки, в связи с этим применение этой методики ограничено. Забор трансплантата с беззубого альвеолярного отростка связан со степенью атрофии кости и количеством слизи, покрывающей альвеолярный отросток. Так при выраженной атрофии альвеолярного отростка при полной потере зубов возникает проблема дефицита слизистой оболочки, что приводит к трудностям забора данного вида трансплантата и, в итоге, к невозможности выполнения данной манипуляции.

Выводы. Вестибулопластические операции с применением свободного мукозного трансплантата являются методом выбора при различных патологических процессах зубочелюстной системы: деформациях зубных рядов и челюстей, атрофии альвеолярных отростков, рубцовых деформациях преддверия, заболеваниях пародонта. Положительные результаты вестибулопластических операций с использованием свободного мукозного трансплантата были достигнуты в 92,1%, что свидетельствует в пользу эффективности данного метода углубления преддверия полости рта, особенно при состояниях, сопровождающихся дефицитом неизменной слизистой оболочки. Преимуществом трансплантации слизистой оболочки при вестибулопластике является отсутствие раневой поверхности в области преддверия полости рта и возможность восстановления глубины преддверия при дефиците неизменной слизистой. Основные недостатки способа заключаются в сложности и травматичности забора трансплантата, ограниченном количестве слизистой оболочки, пригодной для пересадки, сокращение лоскута на этапах его приживления. Кроме того, для выполнения операции необходимо создание дополнительной раневой поверхности в месте забора трансплантата.

Литература

1. Балин В.Н. и др. Практическая периодонтология. – СПб.: Питер, 1995. – 255 с.
2. Быкова И.А. и др. // Лаб. дело. – 1987. – № 1. – С. 33–35.
3. Грудянов А.И., Степанов А.Е. // Пародонтология. – 1998. – №3. – С. 37–39.
4. Прохончуков А.А., Логинова Н.К. Функциональная диагностика в стоматологической практике. – М.: Медицина, 1980. – 272 с.
5. Ценов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. – М.: МЕДпрессинформ, 2002. – 192 с.
6. Харрис Р. и др. Осложнения трансплантации соединительнотканного лоскута: анализ 500 клинических случаев // Perio IQ. Вып. 1. – 2005. – С. 42–52.
7. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. Ортодонтия. Комплексное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий: ортодонтическое, хирургическое, ортопедическое. – Кн. III. – М.: Ортодент-Инфо, 2001. – 174 с.
8. Wimmer G. et al. // Schweiz Monatsschr Zahnmed. – 2000. – Vol. 110, №5. – P. 484–495.
9. Newman M.G. et al. Carranza's Clinical Periodontology (9th edition). – W.B. Saunders Co., 2001. – 1033 p.
10. Rose Louis F., Mealey Brian L. Periodontics medicine, surgery and implants. Elsevier Mosby, 2004. – 578 p.
11. Radnai M. et al. // Fogorv Sz. – 1993. – Vol. 86, №6. – P. 187.

УДК 616-053.2/5:616.716.1.4

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЕФОРМАЦИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. СТАВРОПОЛЯ

М.П. ВОДОЛАЦКИЙ, В.М. ВОДОЛАЦКИЙ*

Определение распространенности деформаций зубочелюстной системы среди детей и подростков подчинено практической задаче планирования им необходимого объема ортодонтической помощи [2, 3, 6]. Учитывая различия этого показателя в зависимости от климато-географических особенностей, экологи-

ческого состояния региона, характера питания, национальности и др. его определение в конкретной области является логически обоснованным и необходимым условием [1, 4, 5, 7].

Цель исследования – анализ распространенности деформаций зубочелюстной системы у детей и подростков г. Ставрополя.

Распространенность и характер деформаций зубочелюстной системы определялись по результатам обследования 8 027 дошкольников и школьников г. Ставрополя в возрасте от 2 до 17 лет (3 747 мальчиков и 4 280 девочек). Клинические проявления деформации зубочелюстной системы выявлялись у 4 877 детей, что составляло 60,75±0,69%. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у мальчиков (50,54±0,72%) существенно не отличалась ($P>0,05$) от аналогичного показателя среди девочек (49,46±0,72%), что не позволяло связать развитие ортодонтической патологии с половой принадлежностью (табл. 1).

Таблица 1

Распространенность зубочелюстных деформаций у детей

Лет	Обследованные				Всего
	без зубочелюстной деформации		с зубочелюстной деформацией		
2	47	74,44±1,07%	17	25,56±1,07%	64
	M-24 Ж-23		M-7 Ж-10		
3	77	58,34±0,34%	55	41,66±0,66%	132
	M-26Ж-51		M-32Ж-23		
4	143	66,21±0,45%	73	33,79±0,55%	216
	M-61 Ж-82		M-35 Ж-38		
5	173	72,09±0,45%	67	27,91±0,55%	240
	M-77 Ж-96		M-35 Ж-32		
6	151	51,02±0,58%	145	48,98±0,42%	296
	M-70 Ж-81		M-69 Ж-76		
7	377	36,86±0,81%	646	63,14±0,19%	1023
	M-152 Ж-225		M-335 Ж-311		
8	202	24,36±0,83%	627	75,63±0,17%	829
	M-116 Ж-86		M-286 Ж-341		
9	189	26,93±0,80%	513	73,07±0,20%	702
	M-97 Ж-92		M-249 Ж-264		
10	298	37,44±0,73%	498	62,56±0,27%	796
	M-138 Ж-160		M-240 Ж-258		
11	254	37,03±0,77%	432	62,97±0,23%	686
	M-92 Ж-162		M-215 Ж-217		
12	418	48,95±0,76%	436	51,05±0,24%	854
	M-216 Ж-202		M-202 Ж-234		
13	176	28,96±0,79%	447	71,04±0,21%	623
	M-48 Ж-128		M-236 Ж-211		
14	264	43,14±0,73%	348	56,86±0,27%	612
	M-85 Ж-179		M-182 Ж-166		
15	154	32,35±0,74	322	67,65±0,26%	476
	M-63 Ж-91		M-149 Ж-173		
16	196	48,16±0,66%	211	51,84±0,34%	407
	M-64 Ж-132		M-113 Ж-98		
17	31	43,67±0,22%	40	56,33±0,78%	71
	M-9 Ж-22		M-24 Ж-16		
Σ	3150	29,25±0,31%	4877	60,75±0,69%	8027

Распространенность деформаций зубочелюстной системы, определяемая у 25,56±1,16% двухлетних детей, увеличивалась с возрастом и достигала наибольших показателей в группе обследованных 8, 9 и 13 лет, составляя соответственно – 75,63±0,03%, 73,07±0,04% и 71,74±0,05%. Характер деформаций зубочелюстной системы представлен в табл. 2.

Таблица 2

Распространенность деформаций зубочелюстной системы у детей и подростков в зависимости от возраста

Лет	Аномалия						Всего
	положения зубов		зубных рядов		Прикуса		
	абс.	Отн. %	абс.	отн. %	абс.	отн. %	
2	6	35,29±11,59%	3	17,65±9,24%	8	47,06±12,11%	17
3	12	21,82±5,56%	4	7,28±3,50%	39	70,90±6,12%	55
4	15	20,55±4,72%	5	6,85±8,74%	53	72,60±5,22%	73
5	14	20,90±4,96%	5	7,46±3,20%	48	71,64±5,50%	67
6	38	26,22±3,65%	7	4,82±1,77%	100	68,96±3,84%	145
7	211	32,66±1,84%	57	8,82±1,11%	378	58,52±1,93%	646
8	181	28,87±1,80%	92	14,67±1,41%	354	56,46±1,98%	627
9	160	31,19±2,04%	73	14,23±1,54%	280	54,58±2,19%	513
10	128	25,71±1,95%	97	19,47±1,77%	273	54,82±2,23%	498
11	112	25,92±2,11%	94	21,76±1,98%	226	52,32±2,40%	432
12	107	24,54±2,73%	92	21,10±1,95%	237	54,36±2,38%	436
13	132	29,53±2,16%	74	16,55±1,76%	241	53,92±2,36%	447
14	89	25,58±2,33%	68	19,54±2,12%	191	54,88±2,66%	348
15	84	26,08±2,44%	102	31,68±2,59%	136	42,24±2,75%	322
16	47	22,28±2,86%	71	33,65±3,25%	93	44,07±3,41%	211
17	8	20,00±6,32%	13	32,50±7,40%	19	47,50±7,89%	40
Σ	1344	27,56±0,64%	857	17,58±0,54%	2676	54,86±0,71%	4877

Аномалия положения отдельных зубов у детей и подростков 7, 8 и 9 лет встречалась чаще и показатель ее распространенности в этом возрасте увеличивался соответственно до 32,66±1,84%, 28,87±1,80% и 31,19±2,04%. Причиной увеличения частоты аномального положения зубов вероятно служило изме-

* Ставропольская ГМА, каф. челюстно-лицевой хирургии и стоматологии детского возраста