

ДОИМИЙ ТИШЛАРНИНГ ЧИҚИШИ ВАҚТИНИНГ ЎЗГАРИШИ НАТИЖАСИДА ТИШ-ЖАҒ ТИЗИМ АНОМАЛИЯЛАРИНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ, ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

Бакаев Ж.Н.,

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме

Мақолада доимий тишларнинг чиқиши вақтининг ўзгариши натижасида тиш-жағ тизим аномалияларининг этиологияси ва ривожланишининг асосий сабаблари тасвирланган. Муаллиф хорижий ва маҳаллий олимларнинг адабиётларини кенг шарҳини тақдим этди, тиш-жағ тизими редукцияси аномалиялар келиб чиқишининг асосий омилларини батафсил баён этди. Тишларнинг кеч чиқиш умумий сабаблари ўрганишда ва даволашни режалаштиришга замонавий ёндашувларни тавсифлайди.

Калит сўзлар: Сут тишлари, ретенция, тиш аномалиялари, дистопия.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ АНОМАЛИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ВСЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СРОКОВ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

Бакаев Ж.Н.,

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино.

✓ Резюме

В статье описана основная этиология и развитие аномалий зубочелюстной системы в результате изменения сроков прорезывания постоянных зубов. Автор представил обширный обзор литературы зарубежных и отечественных ученых, детализировал основные факторы происхождения аномалий редукции зубочелюстной системы. Распространенные причины ретенции зубов описывают современные подходы к исследованиям и планированию лечения.

Ключевые слова: Молочные зубы, ретенция, аномалии зубов, дистопия.

ETIOPATHOGENESIS OF DENTAL-JAW SYSTEM ANOMALIES AS A RESULT OF CHANGES IN THE ERUPTION TIME OF PERMANENT TEETH

Bakaev J.N.,

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino.

✓ Resume

The article describes the main etiology and development of anomalies of the dental system as a result of changes in the time of eruption of permanent teeth. The author provided an extensive review of the literature of foreign and domestic scientists, detailed the main factors of the origin of anomalies in the reduction of the dental-jaw system. Common causes of tooth decay describe modern approaches to research and treatment planning.

Key words: Milk teeth, retention, dental anomalies, dystopia.

Долзарблиги

Доимий тишларнинг вақтидан кеч чиқиши (ретенция) аномалияларининг келиб чиқиш сабаби тўлиқ аниқланмаган, аммо тадқиқотчилар учта асосий омил гуруҳини ажратадилар - умумий, маҳаллий ва филогенетик. Кўпгина мутахассисларнинг фикрига кўра, маҳаллий омиллар куйидагилардир: атипик тузилишдаги жағда тиш муртагининг нотўғри жойлашиши, атипик тиш тузилиши (тиш илдизининг эгрилиги), сут тишлари алмашинувининг кечикиши, бу ўз навбатида доимий тиш чиқишига тўсқинлик қилади [2,4, 6, 20, 22, 23,40, 42,43,44]. Сут тишининг эрта йўқотилиши ва шу билан алвеоляр ўсимтада зич чандиқ ҳосил бўлиши, алвеоляр ўсиқнинг ривожланмай қолиши, жағ жарохатлари, макроденция, доимий тиш фолликуласининг сут тиши атрофидаги яллиғланиш маҳсулотлари билан захарланиши. Тиш куртакларига босим ўтказадиган фолликуляр кистанинг ривожланиши. Тиш муртагини хафсиз ўсма туфайли силжиши (одонтома, адамантиома, киста, остеома ва бошқалар). Тиш мур-

таги ҳажмининг эмал томчилари ёки дентин оролчалари кўринишида катталашиши.

Нормал ривожланиш жараёнида тишлар ва жағ суяклари бир-бирига мутаносиб равишда ривожланади, бу мувозанатнинг бузилиши тиш қаторида жой танқислигига ва тишларни дистопиясига ёки ретенциясига олиб келади [7, 12, 16]. Неолит давридан то ҳозирги кунгача бир қатор муаллифларнинг бош суяklarининг антропометрияси бўйича олиб борган тадқиқотларида тиш-жағ тизими редукцияси аномалиялар келиб чиқишининг асосий омиллари деб таъкидлайди. Редукция инсон филогенези жараёнининг натижасидир, бунда тишлар катталиги барқарор бўлиб, жағлар ҳажми кичрайишига олиб келади.

Хусусан, юмшоқ овқатни ортиқча истеъмол қилиш ажратилади. [7, 12, 25]. Ушбу мувозанатнинг бузилиши натижасида чиқаётган тишлар учун тиш қаторида жой етарли бўлмайди. Юқори жағ қоziқ тишлари охириги чиққанлиги сабабли, улар тез-тез ретенцияга учрайди. Тишлар кеч чиқишининг умумий сабаблари ўрганилган тадқиқотларда [3, 16, 17, 18, 21,

22, 37], эндокрин тизимнинг бузилиши билан боғлиқ бўлган касалликлар асосий деб белгиланади ва ушбу касалликларни таъкидлаб, муаллифлар қуйидагиларни кўрсатадилар: рахит, гипотиреоз, Фрелих касаллиги, эндемик бўқоқ, псевдогипопаратиреоз, гипопаратиреознинг идиопатик шакли, церебрал - гипофизар нанизм.

И.О. Вернадский (1984) ўз ишида ретенция ҳосил бўлишининг асосий механизмларини аниқлади. Муаллиф, аномалия пайдо бўлишида учта асосий хавф омиллини кўрсатди:

1) Эндокрин патологиялар ва баъзи тизимли касалликлар (витамин етишмовчилиги, сил касаллиги, сифилиз, қалқонсимон ва қалқон олди без касалликлари, рахит) туфайли юзага келадиган бузилишлар;

2) Филогенетик омил (тишларнинг сони ва катталиги барқарор ҳолатида тузилмаларнинг номувофиқлигига олиб келадиган тиш-жағ тизимнинг умумий редукцияси);

3) Маҳаллий омиллар (сут тишлари алмашуви бузилиши, масалан, персистенция ёки муддатидан олдин йўқотиш, натижада тишларнинг нуқсон тарафга эгилиши кузатилади. Тиш муртагининг жағ суяқларида чуқур жойлашиши. Ретенцияга учраган тиш илдизи эгрилик деформацияси, апики атрофидаги инфекциялар, тиш муртагининг шикастланиши, тиш чиқиш йулида ўсмасимон ҳосилалар бўлиши).

В.П. Неспрядко (1985) [30] доимий тишларнинг физиологик чиқишини ўрганишда олинган маълумотларга асосланиб, тиш ретенциясининг 3 та клиник шаклини алоҳида ажратди, шу жумладан илдиз учлари шаклланиш даражаси, тишларнинг физиологик чиқиш механизми ва алвеоляр қиянинг ўзига хос топографик жойлашуви ва унинг морфологик хусусиятлари.

Биринчи турига, тишлар алвеоляр ўсиқда тўғри ҳолатда жойлашган, илдизнинг шаклланиши тугалланмаган, аммо бир гуруҳга мансуб тишлар тиш қаторида жойлашган ҳолда чиқиш вақти ҳали ўтмаган тишларнинг ретенциясини киритди.

Иккинчи турига, чиқиш муддати ўтган ва илдизлар бутун узунлик бўйлаб шаклланган бўлиб, юзага келиши мумкин бўлган илдиз омиллини истисно қилган ҳолда, тишлар тиш қатордаги типик локализациясига нисбатан нотўғри ҳолатда жойлашган ретенцияси бор доимий тишларни киритди.

Учинчи турига, тиш тожининг тўлиқ чиқмаслиги билан тавсифланган ярим ретенцияга учраган тишларни киритди. Грануляцион тўқима доимий тиш муртақларини силжитиб қўйиши натижасида юзага келадиган сут тишлари сурункали апикал яллиғланиш жараёнлари доимий тишлар чиқиш вақтини бузилишига ва жойлашиш аномалияларига олиб келади. Бундан бир қатор маҳаллий ва хорижий олимларнинг тадқиқотлари тасдиқлади [18, 19, 20, 22, 23, 37].

Доимий комплект тишларнинг чиқиш йўлида жойлашган сверхкомплект тишлар одатда уларнинг ретенциясини келтириб чиқаради, бундай ҳолатлар барча муаллифлар асарларида батафсил тасвирланган [27, 35]. Оғиз бўшлиғи ва танглай туғма нуқсони бўлган беморларда сверхкомплект тишлар кўпинча нуқсон соҳасида жойлашган. Асосан, бу тишлар ривожланишнинг муайян босқичларида юқори жағнинг нормал ўсишини ўзгартиради, аммо уларни олиб ташлаш тўғрисида қарор ҳар доим фақат индивидуал равишда қабул қилинади [16, 37, 38]. Доимий тиш муртагининг

нотўғри жойлашиши билан бирга тиш қаторида жой етишмаслиги тишлар ретенциясининг асосий маҳаллий сабабларидан бири ҳисобланади [22, 30, 37, 38]. Эрта тишлар алмашув даврида сут тишларида трема йўқлиги доимий тишларнинг тўғри чиқиши учун салбий прогностик белгидир [41]. Доимий тишларни ретенциясининг муҳим этиологик омиллари қаторида сут тишларини эрта йўқотилиши, кеч протезлаш ёки умуман протезланмаслиги, тишларнинг нуқсон томонга эгилиши, ўсиши ва мезиал силжиши ҳисобидан юз-жағ деформациясига олиб келади. "Классик назарияда" қозик тиши муртаги ҳаракати уч ёшда бошланади, бунда тиш тожи юқори жағ танасида жойлашиб, мезиал ва бир оз орал йўналган бўлади. Чиқиш даврида, қозик тиш ўз ҳаракат траекториясини окклюзион текисликка қараб ўзгартиради ва аста-секин латерал кесувчи тиш илдизининг дистал юзасига параллел равишда росланади. Кейинчалик қозик тиши кўпроқ вертикал ҳолатга бурилади. Йўналтириш назарияси "классик назарияни" тўлдиради, чунки қозик тиш ён кесувчи тиш илдизи бўйлаб силжийди, илдиз йўналтириш вазифасини бажаради ва агар ёнбош кесувчи тиш илдизи бўлмаса, нотўғри жойлашган бўлса, ёки жуда кичкина бўлса, қозик тиш чиқмайди (И. Брин, А. Бекер, М. Шалхав, 1986).

Қозик тишлари энг охирда алмашганлиги сабабли, макродентия уларнинг ретенциясини келтириб чиқариши мумкин, айниқса тор тиш қаторида, бу ўз навбатида олдинги гуруҳ тишларини зичлашига олиб келади. [7, 9, 13, 23, 26, 29, 30, 36, 37, 39]. Тишлар вақтида чиқиш аномалиялари (ретенция) уларнинг илдизлари шаклланиш вақти билан ўзаро боғлиқдир. Шундай қилиб, клиник кузатувларнинг 14,6 фоизида ретенцияга учраган тишларнинг илдизлари ривожланиши, шу жағдаги бир хил гуруҳдаги чиққан тишлардан бир босқич орқада қолмоқда, бир вақтнинг ўзида чиққан ва ретенцияга учраган тишларнинг шаклланиши клиник кузатувларнинг 85,4% да топилган [10]. Ретенцияга учраган тишларнинг мавжудлиги тиш-жағ тизимида морфологик, функционал ва эстетик бузилишларни юзага келтиради: қўшни тишлар нуқсон томонга эгилади ёки корпуси билан силжийди, тиш қатори қисқаради ва тораяди. Қарама-қарши жағда дентоалвеоляр ўсиш содир бўлади [1, 14, 15]. Ретенцияга учраган тишлар қўшни тишларнинг нотўғри жойлашишига олиб келиши мумкин (эгилиш, диастема). Тиш қаторида бирта тишнинг йўқлиги қолганларининг жойлашишига салбий таъсир қилади: улар орасида бўшлиқлар пайдо бўлади, ўрта чизик силжийди ва тишлов ўзгаради [39]. Шу билан бирга, юз-жағ соҳаси мушакларининг фаолияти ўзгаради, ютиниш, нафас актининг ўзгариши, юз мушаклари ва нутқ функциялари, шунингдек чакка пастки жағ бўғими ва тиш парадонти бузилиши кузатилади. Тиш-жағ тизимида морфо-функционал ва эстетик бузилишлар юз берганда, боланинг, кейинчалик эса катталарнинг ҳар доим ижтимоий мослашуви мавжуд [28, 36].

Л.И. Камышеванинг ишида (1994) [21] 108 та беморни (61 та қиз ва 47 та ўғил) клиник ва рентген текшируви жараёнида муаллиф 52 тада қозик тиш ва 64 тада марказий тишларни ретенцияси ташхиси билан аниқлади. Онтогенез даврида ретенцияга учраган тиш тожининг силжиши муаллиф томонидан аҳамиятсиз деб белгиланди. Мезио-дистал йўналишда силжиш, баландлик ёки мойиллик бўлмайди. Муаллиф тадқиқот иштирокчиларининг кўпчилигида аҳамият-

сиз макродентия ва тиш қатори курсаткичларининг пасайишини қайд этди. Илгари, адабиётда окклюзия тури корреляцияси ва қозиқ тишларнинг ретенцияси тўғрисида маълумотлар топилмаган. Шу билан бир қаторда жағнинг ёпилиши билан, ретенциянинг боғлиқлиги ҳақида далиллар мавжуд. Окклюзиянинг нейтрал турида (Энгл I синфига кўра) юқори жағнинг қозиқ ва марказий тишларини ретенцияси кўпроқ таъхисланади. Дистал турида (Энгл II синфига кўра) премоларларнинг ретенцияси пастки жағда кўпроқ учрайди. Медиал бирикишда (Энгл III синфига кўра), одатда, юқори жағдаги иккинчи премолар, қозиқ ва марказий тишларни ретенцияси аниқланади. Адабиётларга кўра, [11, 18, 24, 31, 32, 45, 46] доимий тишларнинг чиқиши бузилиши (ретенцияси) морфологик ва функционал бузилишларни келтириб чиқариши мумкин: одонтоген кисталар ҳосил бўлиши, жағ остеомиелити, лимфаденит, флегмона ёки абсцесс, бу ҳол ярим ретенцияга учраган тишлар учун хос, бунда тиш тожининг бир қисми очилганда, периодонтга ва суяк тўқималарига инфекция тушиши учун оғизнинг шиллиқ қаватида "эшик" яратилади. Шунингдек, ретенцияга учраган қозиқ тишлари қуйидагиларни келтириб чиқариши мумкин: босим остида қолган қўшни тишлар илдизи резорбцияси, қўшни тишларнинг чиқиш аномалияси, Шпее окклюзионн эгрилиги шаклланишидаги ўзгаришлар, тишлаш ва овқатни сақлаш функциялари бузилиши, нутқнинг бузилиши, табассум эстетикаси бузилиши, юз ассиметрияси. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, 87 та маҳаллий ва хорижий муаллифларнинг қилинган тадқиқотларига асосланиб, доимий тишлар чиқиш вақтидаги аномалиялар полиэтиологик касаллик ҳисобланади ва ушбу йўналишда қўшимча ўрганишни талаб қилади.

Хулоса

Юқорида умумлаштирилган ушбу аномалиянинг этиопатогенези нафақат маҳаллий ва умумий омилларга, балки социологик, иқтисодий ва климатогеографик вазиятга ҳам боғлиқдир. Ушбу йўналишда ишлайдиган мутахассис нафақат тишларнинг чиқиши ва шаклланиши ҳақида, балки инсон эмбриони бошининг ўсиши ва ривожланиши ҳақида ҳам билиши керак.

Агар биз патологияни ривожланишнинг дастлабки босқичларида аниқласак, шу билан биз унинг ўсиши ва ривожланишини олдини оламли ҳамда тиш-жағ тизимида юзага келадиган мураккаб эстетик деформациялардан ҳалос бўлаемиз.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Азимова Ш.Ш., Абуев У.Р., Расулов М.М. Тиш-жағ тизими аномалияларининг Бухоро шаҳар мактаб ёшдаги болалар орасида тарқалиши. //Доктор Ахборотномаси. 2020. - №1. - С. 23-28 бет.
2. Аникиенко, А.А. Форма и размеры зубных рядов в норме / А.А. Аникиенко, Л.С. Персии // Новое в стоматологии. - 1994. - № 3 (спец. вып.) - С. 26-28.
3. Арсенина, О.И. Применение современной несъемной ортодонтической несъемной техники при лечении пациентов с различными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы / О.И. Арсенина, И.В. Гуненкова // Новое в стоматологии. 1994. - № 3 (спец. вып.) - С. 16-22.
4. Безвестный, Г.В. Способ диагностики ретенции верхних и нижних третьих моляров / Г.В. Безвестный // Новые методы диагностики и результаты их внедрения в стоматологическую практику : тр. ЦНИИС под ред. В.К. Леонтьева. - М., 1991. - С. 198-200.
5. Брагин, Е.А. Обоснование применения современных несъемных ретенционных аппаратов после ортодонтического лечения техникой прямой дуги : метод. рек. / Е.А. Брагин, Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко - Ставрополь, 1998. - 13 с.
6. Брагин, Е.А. Современные методы лечения нарушений смыкания зубных рядов : учеб. пособие по ортопед, стоматологии для студентов мед. вузов / Е.А. Брагин, Е.А. Вакушина. - Ставрополь, 2003. - 131 с. 110
7. Будкова, Т.С. Ретенция зубов, план и прогноз лечения / Т.С. Будкова, И.Ю. Жигурт, Ф.Я. Хорошилкина // Новое в стоматологии. - 1997. - № 1 (спец. вып.) - С. 46-53.
8. Бычкова, В.М. Ортодонтические и ортопедические мероприятия в комплексном лечении заболеваний тканей пародонта у подростков / В.М. Бычкова // Новое в стоматологии. - 1994. - № 3 (спец. вып.) - С. 24-26
9. Вакушина, Е.А. Совершенствование методов обнажения коронок ретинированных зубов / Е.А. Вакушина, Е.А. Брагин, В.В. Чепраков и др. // Ортодонтия. - 1999. - № 3. - С. 2-7.
10. Вакушина, Е.А. Проведение комплексного лечения пациентов с заболеваниями пародонта с использованием современных технологий в стоматологии. Результаты клинических исследований / Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко - Воронеж, 2000, 45 с.
11. Вакушина, Е.А. Опыт применения различных видов ретенционных аппаратов после лечения аномалий окклюзии техникой прямой дуги / Е.А. Вакушина // Актуал. вопр. стоматологии : сб. науч. тр. - Ростов-н/Д, 2002. - С. 8-10.
12. Вакушина, Е.А. Роль редукции целостных костей человека в распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у подростков и взрослых / Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко // Актуал. вопр. стоматологии : сб. науч. тр. ВМА. - Волгоград, 2000. - С. 9-12.
13. Волчек, Д.А. Комплексное лечение ретенции клыков на верхней челюсти / Д.А. Волчек // Ортодонтия. - 2005. - № 3. - С. 40-44.
14. Гаффаров С.А., Бакаев Ж.Н. Особенности взаимосвязи заболеваний слизистой оболочки полости рта с соматической патологией //Вестник ТМА. - Ташкент, 2019. - № 3. - С.20-24.
15. Гаффаров С.А., Бакаев Ж.Н. Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликлари - патологик аспекти ва профилактика асослари // Stomatologiya. - Ташкент, 2019. - №4 (77). - С.75-80.
16. Жигурт Ю.И. План и прогноз лечения при ретенции зубов : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Жигурт. Юрий Иванович - Москва, 1994. - 123 с.
17. Иванов Л.П. Динамика подвижности зубов в процессе перемещения дозированной нагрузки / Л.П. Иванов, Э.В. Щербакова, В.А. Щербаков // МРЖ. - 1990. - № 10, С. 47 - 53.
18. Ильина-Маркосян Л.В. Диагностика и план лечения / Л.В. Ильина-Маркосян // Рук. по ортопед, стоматологии. - М., 1974. - С. 476 - 499.
19. Каламкар Х.А. Возможности прогноза и планирования ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий / Х.А. Каламкар // Стоматология. - 1975. - №5. - С. 52 - 59.
20. Калвелис Д.А. Ортодонтия / Д.А. Калвелис. - Л., 1964. - 238 с.
21. Камышева Л.И. Клинико - морфологическая характеристика ретенированных резцов и клыков верхней челюсти / Л.И. Камышева // Новое в стоматологии. - 1994 - № 3 (спец. вып.) - С. 38-40.
22. Колесов А.А. Стоматология детского возраста / А.А. Колесов. - М., 1985. - 479 с.
23. Комарова Т.В. Методы перемещения ретенированных зубов ортодонтическими аппаратами с дозированной нагрузкой : дис. ... канд. мед. наук.: 14.00.21 / Комарова Татьяна Владимировна - Волгоград, 2000. - 119 с.
24. Косырева Т.Ф. Ретенционный период ортодонтического лечения / Т.Ф. Косырева, О.Г. Стрелкова // Новое в стоматологии. - 1997. - №1 (51). - С. 95 - 98.
25. Митчелл Л. Основы ортодонтии / Л. Митчелл. М.: ГЕОТАР Медиа, 2010. С. 60 - 65.
26. Махсудов С.Н. Клинико - рентгенологические и биометрические показатели аномалий прорезывания и положения боковых постоянных зубов, методы диагностики, профилактики и лечения : дис. ... канд. мед. наук.: 14.00.21 / Махсудов Суннат Нигматович. - Ташкент, 1991. - 147 с.
27. Михайлова Е.В. Одномоментная реплантация ретинированного зуба при ортодонтической коррекции / Е.В. Михайлова, Г.В. Степанов // Ортодент - Инфо. - 1998. - № 3. - С. 45-46.

27. Накаджима, Э. Введение в биопрогрессивную терапию. Техника изготовления проволочных дуг и е? клиническое применение / Э. Накаджима - М., 1994. - 168 с.
28. Недбай А.А. Диагностика и лечение ретенции резцов / М.А. Недбай, В.А. Кукушкин, А.А. Айвазян // Ортодонтия. - 2001. - № 2. - С. 353-37.
29. Неспрядько В.П. Патогенез, клиника и лечение непрорезавшихся зубов : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.П. Неспрядько - Киев, 1985 - 28 с.
30. Олимов С.Ш. Значение метаболических показателей слюны в развитии зубочелюстных аномалий у детей с метаболическим синдромом. // "Стоматологик касалликлари даволашда ва профилактикасидаги долзарб муаммолар" Илмий амалий конференцияси. Бухоро. 2016. - 33бет.
31. Олимов С.Ш., Гаффаров С.А. Болаларда тиш-жағ тизими нуқсонлари ва соматик касалликлар орасида боғлиқликнинг илмий асослари. (адабиётлар шарҳи). // Журнал. Stomatologiya. -2019й №1.60-65 бет.
32. Олимов С.Ш., Саидов А.А., Гаффаров С.А., Хожиметов А.А. Мактаб ёшдаги болаларда гепатобилиар тизимнинг тиш-жағ нуқсонлари патогенезидаги аҳамияти. // Журнал Доктор ахборотномаси. Самарканд. 2019 -№2. - 35-39 бет.
33. Олимов С.Ш. Оценка эффективности профилактических мероприятий при ортодонтическом лечении детей с зубочелюстными деформациями. // Ўқув-услубий қўлланма. ЎзР ССВ томонидан 13.11.08 тасдиқланган. Ташкент. 2019. - 21 б.
34. Оспанова Г.Б. Применение кремнеорганических полимерных композиций в стоматологии / Г.Б. Оспанова, В.Я. Киселев, Е.Д. Пишняк // Новое в стоматологии. - 1995. - № 3 (спец. вып.). - С. 37-40.
35. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий / Л.С. Персин. - М.: Медицина, 2004. - 360с.
36. Степанов Г.В. Изменение скорости кровотока в области ретинированных клыков верхней челюсти / Г.В. Степанов // Ортодонтия. - 2002. -№ 1.-С. 39-41.
37. Степанов Г.В. Комплексная диагностика и лечение аномалий прикуса при зубоальвеолярном укорочении: автореф. дис. □ д-ра. мед. наук: 14.01.14 / Степанов Григорий Викторович. - Самара, 2011. - 43с.
38. Хорошилкина Ф.Я. Устранение функциональных, морфологических и эстетических нарушений при лечении зубо - челюстно- лицевых аномалий Эджуайс-техником. Учеб. пособие. / Ф.Я. Хорошилкина. - М, 1995. -182 с.
39. Attin T. Properties of resin-modified glass-ionomer restorative materials and two polyacid-modified resin composite materials / T. Attin // Quintessence Int. - 1996. - Vol. 27, № 3. - P. 203-209.
40. Aydin U. Transmigration of impacted canines / U. Aydin, H.H. Yilmaz // DentomaxillofacRadiol. - 2003. - Vol. 32, № 3. - P. 198-200.
41. Efrstratiadis S.S. The role of facial growth in orthodontic treatment / S.S. Efrstratiadis //New York., State Dent., J. - 1986. - Vol. 52. - P. 16-18.
42. Ross V.A. Influence of vertical growth pattern on faciolingval inclinations and treatment mechanics / V.A. Ross, R.J. Tsaacson // Amer. J. O. - 1990. - Vol. 98. - P. 422-429.
43. Saidova L. A., Khabibova N. N. Dental system in children from mothers with gestational Arterial hypertension // International congress on modern education and integration. Vol.5. P. 345-351.
44. Smailiene D. Localization of impacted maxillary canines by palpation and orthopantomography / D. Smailiene // Medicina (Kaunas). - 2002. - Vol. 38, №8.-P. 825-829.
45. Tuverson D.L. Anterior interocclusal relations / D.L. Tuverson / A. J. O. - 1980. - Vol. 78. - P. 361-370.
46. Yildirim D. Multiple impacted permanent and deciduous teeth / D. Yildi-rim, H.H. Yilmaz, U. Aydin // DentomaxillofacRadiol. - 2004. - Vol. 33, № 2.-P. 133-135.

Поступила 09.11. 2020