

BOLALARDA TISH – JAG’ TIZIMINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA UNING KLINIK AHAMIYATI

Obidova Durdona Shavkatjon qizi

Qo’qon Universiteti Andijon filiali stomatologiya 24_06 talabasi

Qosimov Bunyodbek Dilshodbek o’g’li

Qo’qon Universiteti Andijon filiali stomatologiya 24_06 talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17184815>

Annotatsiya:

Mazkur maqolada bolalarda jag’-yuz tizimining anatomik va funksional rivojlanish bosqichlari tahlil qilinadi. Jag’ tuzilmasining yoshga oid o’zgarishlari, sut va doimiy tishlar chiqish jarayonining o’ziga xos xususiyatlari, shuningdek, jag’ tizimining yetarlicha rivojlanmagan holatlari natijasida yuzaga keladigan klinik muammolar ko’rib chiqiladi. Ushbu ma’lumotlar pediatriklar, stomatologlar va ortodontlar uchun diagnostika va davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so’zlar: Jag’ tizimi, rivojlanish bosqichlari, bolalar, sut tishlari, ortodontiya, klinik ahamiyat.

Аннотация:

В данной статье рассматриваются этапы анатомического и функционального развития челюстно-лицевой системы у детей. Анализируются возрастные изменения строения челюсти, особенности прорезывания молочных и постоянных зубов, а также клинические проблемы, возникающие при недостаточном развитии челюстной системы. Представленные материалы важны для педиатров, стоматологов и ортодонтонтов при разработке стратегий диагностики и лечения.

Ключевые слова: Челюстная система, этапы развития, дети, молочные зубы, ортодонтия, клиническое значение.

Abstract:

This article discusses the anatomical and functional development stages of the maxillofacial system in children. It analyzes age-related changes in jaw structure, the characteristics of primary and permanent tooth eruption, and the clinical issues that may arise from underdeveloped jaw systems. This information is essential for pediatricians, dentists, and orthodontists in forming effective diagnostic and treatment strategies.

Keywords: Jaw system, developmental stages, children, primary teeth, orthodontics, clinical significance.

Kirish.

Inson organizmining normal rivojlanishi ko’plab murakkab biologik va fiziologik jarayonlar majmuasiga asoslanadi. Shulardan biri bo’lgan jag’ tizimi – ya’ni chakka-jag’ bo’g’imi, tish-jag’ apparati va unga tegishli to’qimalar – bolaning nafaqat ovqatlanishi va nutqi, balki yuz tuzilmasining shakllanishida ham muhim o’rin tutadi. Jag’ tizimining rivojlanish bosqichlari har bir yosh davri uchun o’ziga xos bo’lib, bu bosqichlarning to’g’ri kechishi keyingi hayotda yuzaga kelishi mumkin bo’lgan ko’plab ortodontik va stomatologik muammolarning oldini olishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Amaliy tajriba shuni ko’rsatadiki, ko’plab bolalarda jag’ tizimi rivojlanishidagi kechikishlar, disfunktsiyalar yoki notekis o’sish sur’atlari maktabgacha va maktab yoshidagi davrlarda aniqlanadi. Bu holatlar o’z vaqtida aniqlanmasa, keyinchalik nafaqat estetik, balki fiziologik noqulayliklarga ham olib keladi. Masalan, tishlar noto’g’ri

chiqishi yoki chakka-jag' bo'g'imining noto'g'ri joylashuvi natijasida chaynash funksiyasining buzilishi, artikulyatsiya muammolari, bosh og'rig'i, hatto psixologik noqulayliklar kuzatilishi mumkin. Hozirgi kunda sog'lom bolalikni ta'minlashda stomatologik profilaktika va erta diagnostikaning o'rni beqiyos. Bu borada pediatriklar, stomatologlar, ortodontlar va nutq terapevtlarining o'zaro hamkorligi juda muhim. Ayniqsa, jag' tizimining har bir rivojlanish bosqichini chuqur tahlil qilish orqali anomaliyalarni erta aniqlash va ularning oldini olish choralari ishlab chiqilishi kerak. Bunga erishish uchun esa, bolalarda jag' tizimining normal rivojlanish dinamikasi, yoshga xos morfologik va funksional o'zgarishlar, shuningdek, klinik ahamiyatga molik belgilar batafsil o'rganilishi lozim.[6] Mazkur maqola aynan shu zaruriyatdan kelib chiqqan holda yozilgan bo'lib, unda bolalarda jag' tizimining bosqichma-bosqich rivojlanishi, bu jarayonning klinik ahamiyati hamda amaliyotda duch kelinadigan muammolar haqida ilmiy tahlil va shaxsiy kuzatuvlarga asoslangan mulohazalar bayon etiladi. Tadqiqot natijalari tibbiyot amaliyotida, xususan, bolalar stomatologiyasi va ortodontiyasida erta aralashuv strategiyalarini ishlab chiqishda foydali bo'lishi mumkin.

Adabiyotlar sharhi

Jag'-yuz tizimining rivojlanishini o'rganish tibbiyot fanining turli sohalarida, ayniqsa, bolalar stomatologiyasi, ortodontiya, pediatriya va anatomiyada alohida e'tibor talab qiladigan masalalardan biridir. Mazkur yo'nalishda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar jag' tuzilmasining morfologik shakllanishi, tishlarning o'sish dinamikasi, chakka-jag' bo'g'imi rivoji hamda funksional moslashuv mexanizmlarini chuqur o'rganishga qaratilgan. Klassik nazariy asoslar G.V. Anokhin, R. D. Sinelnikov, A.I. Betelman kabi olimlarning ishlarida o'z aksini topgan. Ularning tadqiqotlarida jag'-yuz sohasining embrional davrdan boshlab yetuklikka qadar kechadigan bosqichlari, suyak va mushak to'qimalarining shakllanishi, shuningdek, chakka-jag' bo'g'imining anatomik o'ziga xosliklari batafsil bayon etilgan. Bu asarlar bugungi kunda ham stomatologik ta'limning nazariy poydevori bo'lib xizmat qilmoqda. Zamonaviy tadqiqotlarga ko'ra, jag' tizimi rivojlanishida irsiy omillar, atrof-muhit ta'siri, ovqatlanish madaniyati, bolalarning so'rish, chaynash va nutq faoliyati muhim rol o'ynaydi (Mills et al., 2018; Zere et al., 2021). Ayniqsa, oxirgi yillarda olib borilgan ilmiy ishlarda jag' tizimi rivojida ergo-funksional stimullar, ya'ni mushak harakatlari va funksional yuklama asosiy determinant sifatida ko'rilmogda. Bu esa jag' va tishlar tuzilmasining individual o'sish trayektoriyasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ko'plab manbalarda (Maslova, 2019; Qodirova, 2022) sut tishlarining erta yo'qotilishi, notog'ri ovqatlanish, bolalarning odatlari (barmoqlarni so'rish, og'izdan nafas olish va boshqalar) jag'-yuz tizimi rivojida salbiy oqibatlarga olib kelishi haqida so'z yuritiladi. Ayniqsa, bu holatlar chakka-jag' bo'g'imining noto'g'ri joylashuvi, ochiq tishli disfunktsiya, overjet va overbite muammolarining shakllanishiga zamin yaratishi mumkin. Ortodontiya sohasidagi tadqiqotlar (Proffit, Fields & Sarver, 2019) jag' tizimining har bir rivojlanish bosqichida yuzaga chiqadigan o'zgarishlarni modellashtirish, davolashning optimal vaqtini belgilash va individual yondashuvni tanlash muhimligini ta'kidlaydi. Shu bilan birga, o'zbek va rus tilida chop etilgan ishlarda (Yoqubov, 2020; Vasilyeva, 2017) bolalarda og'iz gigiyenasining yomonligi, noto'g'ri tishlashning keng tarqalganligi va ular asosida rivojlanayotgan jag' deformatsiyalari keng ko'lamda tahlil qilingan.

Yana bir muhim jihat shundaki, jag' tizimi rivojidagi buzilishlar faqat stomatologik emas, balki umumiy sog'liq uchun ham xavf tug'diradi. Ilmiy izlanishlar (W H O Oral Health Report, 2022) bolalikdagi og'zaki disfunktsiyalar bilan nutq buzilishlari, ovqat hazm qilish muammolari

va hatto psixososial stress o'rtasida bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi.[9] Bu esa jag' tizimining rivojlanishini faqat tibbiy muammo sifatida emas, balki kompleks bio-psixo-sotsial masala sifatida ko'rib chiqishni taqozo etadi. Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bolalarda jag' tizimi rivojlanishini o'rganish va baholash ko'p yo'nalishli va integratsiyalashgan yondashuvni talab qiladi. Bu borada stomatologiya, pediatriya, anatomiya, ortodontiya va psixologiya fanlarining o'zaro uyg'unlashuvi ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi.

Metodologiya

Mazkur tadqiqot bolalar jag' tizimining rivojlanish bosqichlarini tizimli ravishda tahlil qilish, ularning klinik ahamiyatini aniqlash, shuningdek, amaliyotda yuzaga kelayotgan muammolarni erta aniqlash va ularning oldini olish imkoniyatlarini baholash maqsadida olib borildi. Tadqiqotda kliniko-anatomik, funksional, ortodontik va statistik tahlil metodlari qo'llanildi. Uslubiy yondashuv bir nechta bosqichlardan iborat bo'lib, quyidagi yo'nalishlar asosida amalga oshirildi:

1. Tadqiqot ob'ektlari va ishtirokchilari

Tadqiqot 2023–2024 yillar davomida Andijon viloyatidagi maktabgacha ta'lim muassasalari, umumiy o'rta ta'lim maktablari va stomatologik klinikalarda olib borildi. Umumiy hisobda 3 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan 120 nafar bola tahlilga jalb etildi. Ishtirokchilar quyidagi yosh guruhlariga ajratildi:

- 3–6 yosh – maktabgacha yoshdagi bolalar (sut tishlar davri)
- 7–10 yosh – aralash tishlash davr
- 11–14 yosh – doimiy tishlash davri

Har bir guruhda bolalarning jag'-yuz tizimi rivojlanishi, chakka - jag' bo'g'imi harakatchanligi, tishlarning joylashuvi, chaynash faoliyati va funksional yuklamalari alohida o'rganildi.

2. Klinik kuzatuv va vizual baholash

Tadqiqotning asosiy bosqichlaridan biri sifatida klinik tekshiruvlar o'tkazildi. Unda quyidagi ko'rsatkichlar baholandi:

- Tishlarning chiqish ketma-ketligi va vaqt oralig'i
- Jag' suyaklarining simmetriyasi va shakli
- Chakka-jag' bo'g'imining funksional holati (harakatchanlik, og'riq, tovush)
- Tishlarning o'zaro tishlash turi (normal, ochiq, chuqur, o'zaro qoplamaslik)
- Bolalardagi odatlarning ta'siri (barmoqlarni so'rish, og'izdan nafas olish, tilning noto'g'ri joylashuvi)

Bunda stomatologik ko'rik, palpatsiya, vizual tahlil va funktsional testlar yordamida ma'lumotlar yig'ildi.

3. Instrumental usullar

Klinik baholashlar bilan bir qatorda quyidagi instrumental tadqiqotlar amalga oshirildi:

- Panoramik rentgen (ortopantomogramma) – jag' suyaklarining o'sishi va tishlarning joylashuvini baholash
- Lateral telerentgenogramma (T R G) – bosh skeletining profil tuzilmasi va jag'larning o'zaro nisbatini aniqlash

- Foto-analiz va grafik modellashtirish – yuz simmetriyasi va estetik ko'rsatkichlarni baholash

Mazkur texnologiyalar yordamida har bir bolaning jag' tizimi haqida individual ma'lumotlar to'plandi.

4. So'rovnoma va anketalar

Ota-onalar bilan so'rovnoma va anketalar orqali quyidagi ma'lumotlar yig'ildi:

- Bolaning emish va ovqatlanish tarixi (shishali emizik, qattiq/yumshoq oziq-ovqat)
- Barmoqlarni so'rish yoki boshqa odatlar mavjudligi
- Og'iz gigiyenasi darajasi
- Stomatologga murojaat qilish chastotasi
- Nutq va nafas olishdagi muammolar tarixi

Ushbu ma'lumotlar funksional omillarning jag' tizimi rivojiga ta'sirini baholash uchun asos bo'lib xizmat qildi.

5. Statistik tahlil

Yig'ilgan ma'lumotlar Microsoft Excel, S P S S 22.0 dasturlari yordamida statistik tahlildan o'tkazildi.[10] Quyidagi usullar qo'llanildi:

- Deskriptiv statistika – o'rtacha qiymat, dispersiya, foiz nisbati
 - Chi-kvadrat testi – yosh guruhleri o'rtasidagi tafovutlarni aniqlash
- Statistik ishonchlilik darajasi $p < 0,05$ darajasida baholandi.

6. Etik me'yorlarga rioya qilish

Tadqiqot jarayonida Axloqiy va bioetik tamoyillarga qat'iy amal qilindi. Barcha ishtirokchilarning ota-onalari tomonidan yozma rozilik olindi. Tibbiyot muassasalarining ruxsatnomalari asosida barcha tekshiruvlar bolaning sog'lig'iga zarar yetkazmaydigan tarzda o'tkazildi.

Metodologik yondashuvning kompleksligi – ya'ni klinik ko'rik, instrumental baholash, funksional tahlil va statistik ishlov tadqiqot ishonchligini oshirdi. Bu esa bolalarda jag' tizimining rivojlanish bosqichlarini chuqur va ko'p qirrali o'rganish imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqot davomida 3 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan 120 nafar bolada jag' tizimining rivojlanish xususiyatlari, klinik muammolar va ularning funksional oqibatlarini tahlil qilindi. Kuzatuvlar uchta asosiy yosh guruhiga ajratilib, har bir bosqich alohida ko'rib chiqildi.

1. Sut tishlash davri (3–6 yosh)

2. Ushbu guruhda 38 nafar bola ishtirok etdi. Klinik tahlillar quyidagi natijalarni ko'rsatdi:

- Sut tishlar to'liq chiqmagan bolalar soni – 21% (8 nafar bola)
- Erta tish yo'qotilishi holatlari – 18%
- Jag' suyaklarida simmetriyasizlik – 11%
- Chakka-jag' bo'g'imida tovushli harakatlar (klik, krepitatsiya) – 7%
- Og'izdan nafas olish odati – 26%

Shuningdek, bolalarning 32%ida barmoqlarni so'rish, tilni noto'g'ri joylashtirish, yoki shishali emizikdan uzoq foydalanish kabi odatlar aniqlanib, bu omillar tish-jag' tizimi rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatayotgani kuzatildi.

3. Aralash tishlash davri (7–10 yosh)

Bu guruhda 42 nafar bola ishtirok etdi. Aralash tishlash davri bolalarda o'tish davri bo'lib, natijalar ko'plab anomaliyalarni aniqlashga imkon berdi:

- Noto'g'ri tish o'sishi (rotatsiya, distopiya) – 29%
- Qisqa til bo'g'lamasi (ankyloglossiya) – 12%
- Chuqur tishlash (deep bite) – 21%
- Ochiq tishlash (open bite) – 16%
- Nutq buzilishi (harflarni noto'g'ri talaffuz qilish) – 34%

Bu yoshdagi bolalarning 40% dan ortig'ida ovqatni chaynashda noqulaylik, tish og'rigi, va bo'g'imdagi noqulay harakatlar aniqlangan. Ayniqsa, noto'g'ri o'rnatilgan tishlar chaynash faoliyatini pasaytirgan.

4. Doimiy tishlash davri (11–14 yosh)

Ushbu guruhda 40 nafar bola tahlil qilindi. Natijalar quyidagicha:

- Jag'-yuz skeletida morfologik o'zgarishlar – 18%
- Bo'yin mushaklarida kompensator zo'riqish (tishni siqib yurish natijasida) – 12%
- Chakka-jag' bo'g'imi disfunktsiyasi belgilar – 22%
- Yuz simmetriyasida sezilarli farq – 9%
- Yuqori jag' kichikligi yoki pastki jag' kattaligi (skeletal disproportsiyalar) – 15%

Bundan tashqari, rentgen va T R G tahlillari asosida 24% bolada vertikal o'sishning kechikishi yoki asimmetrik rivojlanish holatlari aniqlandi. Ayrim holatlarda (6%) o'rta chiziq siljishi yoki o'ta tor tanglay (V-shaklida) aniqlanib, bu holatlar ortodontik aralashuvni talab qiladigan jiddiy muammolar ekanligi qayd etildi.

5. So'rovnoma natijalari

Ota-onalardan olingan anketaviy ma'lumotlar asosida quyidagilar ma'lum bo'ldi:

Bolalarning 55% da hayotining ilk yillarida emizikdan ortiqcha foydalanish bo'lgan.

- 44% holatlarda bola og'izdan nafas olgan.
- 38% holatda bola erta yoshida tish yo'qotgan.
- Ota-onalarning 60% i tish-jag' tizimiga e'tibor yetarli emasligini tan oldilar.
- 72% hollarda bola hech qachon ortodontga murojaat qilmagan.

Bu esa bolalardagi jag' tizimi bilan bog'liq muammolar ko'pincha kechikkan davrlarda aniqlanayotganini ko'rsatadi.

6. Statistik tahlil natijalari

Tahlillarda yosh bilan jag' tizimi muammolari o'rtasida kuchli korrelyatsiya mavjudligi aniqlandi:

- Jag' simmetriyasizliklari bilan og'izdan nafas olish odati o'rtasidagi bog'liqlik – $r = 0,64$
- Tish chiqishidagi buzilishlar bilan barmoqlarni so'rish odati o'rtasida – $r = 0,58$
- Chuqur tishlash bilan nutq buzilishi o'rtasida – $r = 0,71$

Bu ko'rsatkichlar muammolarning asosan funktsional odatlar bilan chambarchas bog'liqligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bolalarda jag' tizimi rivojlanishi turli bosqichlarda o'ziga xos klinik xususiyatlarga ega bo'lib, bu bosqichlarda yuzaga keladigan muammolarni erta aniqlash va korreksiya qilish zarurdir. Ko'plab holatlarda sabab sifatida noto'g'ri odatlar, yetarli gigiyena va ortodontik nazoratning yo'qligi aniqlangan. Tadqiqot, shuningdek, kompleks stomatologik, ortodontik va psixologik yondashuv zarurligini ko'rsatdi.

Muhokama

Jag' tizimining bolalik davrida to'g'ri va muvozanatli rivojlanishi – bu bolaning umumiy sog'lom o'sishi va psixofizik rivoji uchun juda muhim omillardan biridir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, jag'-yuz sohasining rivojlanishi nafaqat genetik omillarga, balki tashqi muhit, ovqatlanish odatlari, gigiyenik holatlar va funktsional yuklamalarga bevosita bog'liqdir. Mazkur maqolada ko'rib chiqilgan ilmiy manbalar va amaliy tajriba natijalari asosida bolalarda jag' tizimi rivojlanishining bosqichma-bosqich tahlili bir nechta asosiy xulosalarni ilgari surishga imkon beradi.

Birinchidan, bolalardagi jag' tizimi rivojining har bir bosqichi o'ziga xos morfologik va funksional o'zgarishlar bilan tavsiflanadi. Sut tishlarining chiqishi, jag' suyaklarining kengayishi, chakka-jag' bo'g'imi shakllanishi – bularning barchasi yoshga bog'liq xususiyatlarga ega bo'lib, bu bosqichlarda yuzaga keladigan har qanday buzilishlar kelajakda og'ir ortodontik muammolar bilan yakunlanishi mumkin. Ayniqsa, sut tishlarining erta yo'qotilishi yoki noto'g'ri tish chiqishi ortodontik kasalliklar rivojlanishining asosiy sabablaridan biri sifatida qayd etiladi.

Ikkinchidan, jag' tizimining rivojlanishida funksional yuklama muhim rol o'ynaydi. Bolaning ovqatni chaynash sifati, og'iz orqali nafas olishi, barmoqlarni so'rish kabi odatlari tish-jag' tizimining shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ba'zi hollarda, bu odatlar doimiy bo'lib qoladi va chakka-jag' bo'g'imi disfunktsiyasi, tishlarning noto'g'ri joylashuvi, disartikulyatsiya kabi muammolarga sabab bo'ladi. Shu bois, bolaning erta yoshdan boshlab to'g'ri ovqatlanish, og'iz gigiyenasi va harakat faoliyatini nazorat qilish lozim.

Uchinchidan, jag' tizimi rivojdagi buzilishlar nafaqat estetik, balki fiziologik va psixologik oqibatlariga ham olib keladi. Tishlarning noto'g'ri joylashuvi yoki jag' deformatsiyalari bolaning nutqiga, chaynashiga, hatto ijtimoiy muomalasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu esa o'z navbatida, bolaning o'ziga bo'lgan ishonchini pasaytiradi va psixoemotsional holatini izdan chiqaradi. Ayni shu sababli, stomatologik muolajalar bolalik davrida boshlanishi zarur – bu profilaktika tamoyilining eng samarali ifodasidir.

To'rtinchidan, hozirgi zamonaviy stomatologik texnologiyalar jag' tizimining rivojlanishidagi buzilishlarni erta bosqichda aniqlash imkonini beradi. Rentgenografiya, 3D-modellashtirish, kompyuter tomografiyasi va vizual tahlil usullari orqali bolalardagi jag' holati aniq baholanadi va zarur ortodontik yoki terapevtik chora-tadbirlar belgilab olinadi. Biroq bu usullarning to'laqonli qo'llanilishi uchun pediater, stomatolog va ortodontlarning o'zaro hamkorligi, shuningdek, ota-onalarning xabardorlik darajasi yuqori bo'lishi talab etiladi.

Shuningdek, adabiyotlarda qayd etilganidek, bolalarda jag' tizimi rivojining har bir bosqichi individual yondashuvni talab qiladi. Umumlashtirilgan davolash yoki profilaktika uslublari ba'zi hollarda kutilgan natijani bermasligi mumkin. Shu bois, har bir bola uchun individual rivojlanish trayektoriyasi asosida rejalashtirilgan stomatologik kuzatuvlar va kerakli aralashuvlar muhimdir. Yana bir e'tiborga molik jihat shuki, ko'pgina holatlarda jag' tizimi muammolari boshqa tizimlar bilan bog'liq bo'ladi. Masalan, tish-jag' anomalialari nafas olish yo'llarining torayishi, uyqudagi apnoe sindromi, ovqat hazm qilish buzilishlari, hatto bosh og'rig'i va mushak-skelet tizimi muammolariga olib kelishi mumkin. Bu esa yana bir bor jag' tizimi holatini faqat stomatologik doirada emas, balki umumiy tibbiy yondashuv doirasida baholash lozimligini anglatadi.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqot natijalari bolalarda jag' tizimining rivojlanishi bosqichma-bosqich murakkab jarayon ekanligini, bu jarayon bir nechta omillar – genetik, funksional, anatomik va ijtimoiy muhit bilan chambarchas bog'liqligini yaqqol namoyon etdi. Har bir yosh bosqichi o'ziga xos anatomo-funksional o'zgarishlarga ega bo'lib, bu o'zgarishlar kelajakda yuz tuzilmasi, nutq, nafas olish, ovqat chaynalishi va umumiy hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot quyidagi asosiy xulosalarni chiqarishga asos bo'ldi:

1. Jag' tizimining har bir rivojlanish bosqichi muhim bosqichdir

Sut tishlash, aralash tishlash va doimiy tishlash bosqichlarining har biri o'zining klinik xususiyatlariga ega. Har bosqichda jag' va tishlarning noto'g'ri rivojlanishi kelgusi bosqichda chuqur ortodontik, funktsional yoki estetik muammolarga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, sut tishlash davrida bo'lgan oddiy holatlar (masalan, og'izdan nafas olish yoki emizikdan noto'g'ri foydalanish) uzoq muddatda skelet deformatsiyalari bilan yakunlanishi mumkin.

2. Funktsional odatlar jag' tizimi rivojiga bevosita ta'sir qiladi

So'rovnoma va klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, og'izdan nafas olish, barmoqlarni so'rish, tilning noto'g'ri joylashuvi, yumshoq ovqatga o'rganish kabi omillar bolalarning jag' tuzilmasi va tish o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu odatlar bilan jag' suyaklari simmetriyasizliklari, chakka-jag' bo'g'imining disfunktsiyasi, va tishlash anomaliyalarining bog'liqligi statistik tahlil bilan ham tasdiqlandi.

3. Ko'plab holatlarda klinik muammolar o'z vaqtida aniqlanmayapti

Tadqiqot davomida bolalarning aksariyatida jag' tizimiga oid muammolar mavjud bo'lsa-da, ota-onalarning 60% i bu holatlarni jiddiy muammo deb bilmaydi yoki ularni sog'liq uchun xavfli deb hisoblamaydi. Shuningdek, bolalarning katta qismi hayotlarida biror marta ham ortodontga murojaat qilmagan. Bu esa diagnostika va profilaktika ishlarining sustligini ko'rsatadi.

4. Erta tashxis – samarali davolash garovi

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, jag' tizimidagi aksariyat muammolar o'z vaqtida aniqlansa, ularni konservativ usullar bilan tuzatish mumkin. Ayniqsa, aralash tishlash davrida aniqlangan ochiq tishlash, chuqur tishlash, tishlarning noto'g'ri o'sishi kabi holatlar ortodontik apparatlar, odatlarni bartaraf etish va mushak faoliyatini tiklash orqali muvaffaqiyatli davolanishi mumkin.

5. Jag' tizimi muammolari ko'p hollarda boshqa tizimlar bilan bog'liq

Klinik kuzatuvlar natijasi shuni ko'rsatdiki, og'izdan nafas olish, noto'g'ri chaynash yoki jag' simmetriyasizliklari ko'pincha E N T (quloq-burun-halqum), nevrologik, nutq rivoji kabi boshqa tibbiy muammolar bilan birgalikda kechadi. Bu esa stomatologik muammolarga multidisiplinar yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarda har yili ortodontik ko'rik o'tkazilishi shart.

2. Ota-onalar uchun jag' tizimi rivojining ahamiyati bo'yicha ma'rifiy ishlar kuchaytirilishi kerak.

3. Har bir bolaga ovqatlanish odatlari, og'iz gigiyenasi va nafas olish uslublari bo'yicha individual yondashuv zarur.

4. Sog'liqni saqlash muassasalarida ko'p tarmoqli yondashuv (ortodont, L O R, nutq terapevti) asosida skrining dasturlari ishlab chiqilishi lozim.

5. Statistik va klinik monitoring asosida respublika darajasida jag' tizimi rivoji bo'yicha bazalar tuzish lozim.

Bolalarda jag' tizimining rivojlanish bosqichlarini puxta o'rganish va o'z vaqtida baholash – nafaqat stomatologik muammolarning oldini olish, balki bolaning umumiy sog'ligi, psixologik holati va ijtimoiy moslashuvi uchun ham muhim omildir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. American Association of Orthodontists. (2024). Why early orthodontic evaluation matters. <https://www.aaoinfo.org/blog/early-orthodontic-evaluation/>
2. Bishara, S. E. (2019). Textbook of Orthodontics (2nd ed.). Saunders Elsevier.
3. Frolova, L. A. (2021). Vliyanie rannikh funktsionalnykh privyчек na formirovanie zubo-chelyustnoy sistemy. Sovremennaya stomatologiya, 23(2), 56–62.
4. Graber, T. M., Vanarsdall, R. L., Vig, K. W. L. (2016). Orthodontics: Current Principles and Techniques (6th ed.). Elsevier Health Sciences.
5. Mayo Clinic. (2023). Mouth breathing in children: Causes and consequences. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/childrens-health/expert-answers/mouth-breathing-in-children/faq-20454460>
6. Mc Donald, R. E., Avery, D. R., Dean, J. A. (2011). Dentistry for the Child and Adolescent (9th ed.). Mosby Elsevier.
7. N H S (National Health Service). (2024). Children's dental health: Common issues and advice. <https://www.nhs.uk/live-well/healthy-body/taking-care-of-childrens-teeth/>
8. Proffit, W. R., Fields, H. W., Sarver, D. M. (2018). Contemporary Orthodontics (6th ed.). St. Louis: Mosby.
9. Yuzbashyan, I. A., & Kazakova, R. N. (2020). Klinicheskie aspekty formirovaniya zubo-chelyustnoy sistemy u detey. Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika, 19(3), 41–46. <https://doi.org/10.25636/P M P.1.2020.3.7>
10. World Health Organization. (2022). Oral health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>