

MSU

Medical science of Uzbekistan

2023. №4

O'zbekiston tibbiyot ilmi



“O‘zbekiston tibbiyot ilmi”

ELEKTRON JURNALI

4-nashr. (iyul-avgust, 2023 yil)

Davriy nashrning rasmiy nomi: “O‘zbekiston tibbiyot ilmi” elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 24.05.2022 sanada berilgan №1631-sonli guvohnomasi bilan ro‘yxatdan o‘tgan.

Xalqaro indeksi: ISSN 2181-3612 (Online).

Jurnal asoschilari: Andijon davlat tibbiyot instituti va “I-EDU GROUP” MCHJ.

Jurnalning maqsadi: sog‘liqni saqlashning barcha bo‘g‘inlari xodimlarini bemorlarda turli kasalliklarda tashxis qo‘yish, davolash va profilaktikasini takomillashtirish bo‘yicha innovatsion yondashuvlar bilan tanishtirish, tibbiyot va ilmiy tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish va takomillashtirish.

Jurnalning onlayn versiyasi veb-saytda mavjud: www.fdoctors.uz

Tahririyat telefoni: +998 (94) 018-02-55

Pochta manzili: 170100, Andijon shahar, “YU.Otabekov” ko‘chasi, 1-uy.

Web-sayt: www.fdoctors.uz

E-mail: info@fdoctors.uz

Bog‘langan tizimlar:

GoogleScholar

DOI Crossref

inLibrary

SLIB.UZ

CYBERLENINKA

Orcid

Publons

Scienceweb

archive.org

ResearchBib (OAK 14-baza)

Directory of Research Journals Indexing (OAK 15-baza)

Journal Impact Factor (OAK 2-baza)

International Society for Research Activity (OAK 22-baza)

Bielefeld Academic Search Engine (OAK 13-baza)

EuroPub Database

Researchgate (OAK 40-baza)

TAHRIRIYAT TARKIBI:

- ARZIKULOV ABDURAYIM SHAMSHIEVICH** – Bosh muharrir, professor, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston) ORCID/GoogleScholar.
TOSHBOEV SHERZOD OLIMOVICH – mas’ul kotib, dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston) ORCID/GoogleScholar.

TAHRIRIYAT JAMOASI:

- 1. MADAZIMOV MADAMIN MUMINOVICH** – professor, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston) ORCID/GoogleScholar.
- 2. SALAXITDINOV ZUXRITDIN** – professor, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 3. AGRANOVSKIY MARK LEYZEROVICH** – professor, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 4. SALAXITDINOV KAMALITDIN ZUXRITDINOVICH** – dotsent, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 5. XUDAYBERDIEV KABIL TURSUNOVICH** – professor, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 6. RASUL – ZADE YULDUZ GULYAMOVNA** – professor, tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, (Toshkent, O‘zbekiston).
- 7. ABDULLAJONOV BAXRAMJON RUSTAMOVICH** – dotsent, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 8. RAXMANOVA LOLA KARIMOVNA** – dotsent, tibbiyot fanlari doktori, Toshkent tibbiyot akademiyasi, (Toshkent, O‘zbekiston).
- 9. MAMATXUJAEVA GULNARAXAN NAJMIDINOVNA** – dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).

TAHRIRIYAT KENGASHI:

- 1. KAXXAROV ZAFARJON ABDURAXMANOVICH** – dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 2. OLEYNIK VLADIMIR ALEKSEEVICH** – professor, tibbiyot fanlari doktori, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 3. TULANOV DILSHOD SHOMIRZAEVICH** – dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 4. MIRZAKARIMOVA DILDORA BAXODIROVNA** – dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 5. ABDULLAEVA MAVJUDA ERGASHEVNA** – dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).
- 6. SALIEVA MANZURA XABIBOVNA** – dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti, (Andijon, O‘zbekiston).

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Исхакова Ф.Ш.

1. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан.

Абстракт. Молекулярно-генетическая диагностика аллергических ринитов у больных с бронхиальной астмой представляет собой важное направление исследований, направленное на более глубокое понимание генетических основ и патогенеза этих двух распространенных заболеваний дыхательных путей. Аллергические риниты и бронхиальная астма часто сопровождают друг друга, и понимание генетических механизмов, лежащих в их основе, имеет важное значение для разработки персонализированных методов диагностики, лечения и профилактики.

В данной статье представлен обзор текущих исследований и практической значимости молекулярно-генетической диагностики аллергических ринитов у пациентов с бронхиальной астмой. Рассматриваются генетические маркеры, связанные с развитием аллергических ринитов и бронхиальной астмы, а также методы молекулярной диагностики, такие как полимеразная цепная реакция (ПЦР) и секвенирование ДНК. Освещаются клиническая релевантность генетической диагностики, перспективы развития данной области исследований.

Ключевые слова: молекулярно-генетическая диагностика, аллергические риниты, бронхиальная астма, генетические маркеры, полимеразная цепная реакция (ПЦР), секвенирование ДНК.

Аллергические риниты и бронхиальная астма являются распространенными и серьезными заболеваниями дыхательных путей, которые оказывают значительное воздействие на качество жизни пациентов и общественное здоровье. Они могут утяжелять друг друга, так как нарушение функций носа при аллергическом рините приводит к нарушению функции нижних дыхательных путей [45]. Практически у 90 из 100 беременных, страдающих бронхиальной астмой, имеется явная или скрытая аллергия к домашней пыли [17]. Аллергический ринит расценивается как серьезное хроническое заболевание дыхательных путей в связи с его распространенностью, влиянием на качество жизни и общественное здоровье [39].

На сегодняшний день аллергопатология занимает третье место по распространенности среди всех заболеваний. По прогнозам, через 15-20 лет она, вероятно, займет лидирующие позиции [14]. Ринит встречается в 75-90% случаях больных аллергической астмой и в 80% — неаллергической астмы. За последние 10 лет распространенность аллергического ринита и бронхиальной астмы увеличилась практически вдвое [32]. Бронхиальная астма является наиболее распространенным хроническим респираторным заболеванием, которым страдают около 358 миллионов жителей мира [27]. Около 20-30% взрослых в США и Европе страдают аллергическим ринитом [47]. В Узбекистане замечается растущая тенденция по распространенности бронхиальной астмы, что представляет собой важную заболеваемость в стране. Особенно высокий уровень заболеваемости этим заболеванием отмечается в Республике Каракалпакия, в то время как Самаркандская область отличается наименьшей распространенностью.

Следует отметить, что распределение бронхиальной астмы в Узбекистане является неоднородным и имеет свои особенности в различных регионах страны. Например, показатели заболеваемости достигают максимума среди детей, проживающих в Республике Каракалпакия, и среди пожилых жителей Ташкента.

Этот различный уровень заболеваемости может быть связан с разными факторами, включая генетические, окружающие и социокультурные факторы, а также доступность медицинской помощи и качество здравоохранения в различных регионах Узбекистана.

Кроме того, распространенность бронхиальной астмы может зависеть от уровня распространенности курения в разных районах, поскольку курение является одним из факторов риска для развития этого заболевания.

Таким образом, распределение бронхиальной астмы в Узбекистане является сложным и многогранным явлением, требующим более глубокого исследования и принятия соответствующих мер для управления и профилактики этого заболевания в разных регионах страны. [33].

Уровень распространенности аллергического ринита (АР) среди детей дошкольного возраста оказался почти два раза выше, чем распространенность бронхиальной астмы (БА). Более половины детей с АР и одна треть детей с БА не имеют установленного медицинского диагноза в медицинских учреждениях [40]. Было выявлено, что бронхиальная астма и аллергический ринит часто сопутствуют друг другу из-за сходства характеристик дыхательных путей. У пациентов с БА также наблюдаются симптомы АР, исследования подтверждают связь между этими заболеваниями. У детей бронхиальная астма часто сочетается с атопическим дерматитом (АД) и АР, в то

время как ринит и АД чаще встречаются в изолированной форме [19,38]. Также было обнаружено, что существует положительная корреляция между наличием ринита и степенью тяжести астмы [36].

Общие патологические механизмы, лежащие в основе аллергических ринитов и бронхиальной астмы, представляют сложную сеть воспалительных и иммунологических процессов. Эти механизмы включают реакцию на аллергены, выделение медиаторов воспаления, нарушение барьерной функции эпителия и активацию иммунных клеток.

Взаимосвязь между аллергическим ринитом и бронхиальной астмой представляет собой актуальный объект исследования в области аллергологии и пульмонологии. Эти два заболевания часто сопутствуют друг другу и демонстрируют общие патологические механизмы, что вызывает необходимость более глубокого понимания их взаимодействия.

Проведенные исследования подтверждают, что введение причинно-значимого аллергена и медиаторных веществ в полость носа может вызвать ухудшение бронхиальной проходимости у больных бронхиальной астмой, а также наоборот. Ринит, будь то аллергический или неаллергический, выступает в качестве фактора риска как для развития бронхиальной астмы, так и для ухудшения ее течения.

Анализ статистических данных показывает, что аллергический ринит имеется у значительной части пациентов, страдающих бронхиальной астмой, и наоборот. Более того, аллергический ринит, когда он сопутствует бронхиальной астме, может оказывать негативное влияние на течение последней. Ринит, как предшественник астмы и сопутствующее состояние, имеет высокую распространенность среди пациентов.

Это знание о взаимосвязи аллергического ринита и бронхиальной астмы играет ключевую роль в разработке комплексных стратегий лечения и профилактики обоих заболеваний. Специфическая иммунотерапия представляет собой один из потенциально эффективных методов лечения, обеспечивая более эффективный подход к управлению этими состояниями. [43,48].

Одним из основных элементов патологии является воспаление дыхательных путей, которое сопровождает и обе эти болезни. Воспаление характеризуется активацией различных клеток иммунной системы и высвобождением цитокинов и медиаторов воспаления. Это ведет к отеку слизистой оболочки и увеличению секреции слизи, что вызывает симптомы, такие как насморк и кашель [42].

Аллергическая реакция играет ключевую роль в патогенезе обеих болезней. Повышенная чувствительность к аллергенам приводит к выработке антител IgE и их связыванию с рецепторами на поверхности мастоцитов и базофилов. Это активирует эти клетки и приводит к высвобождению гистамина и других медиаторов, вызывая аллергические симптомы [26].

Понимание этих общих патологических механизмов имеет важное значение для разработки новых методов диагностики и лечения, направленных на управление воспалением и аллергической реакцией. Молекулярно-генетическая диагностика, анализирующая генетические маркеры и биомаркеры, может предоставить индивидуализированные подходы к пациентам и оптимизировать результаты лечения, учитывая их генетические особенности.

Генетические факторы играют значительную роль в развитии аллергических заболеваний. Наследственная предрасположенность к аллергическим заболеваниям была подтверждена множеством исследований. Согласно результатам проведенных исследований в области геномики, осуществленных с применением метода общегеномных ассоциативных исследований (GWAS), было выявлено несколько генов, связанных с развитием аллергического ринита. GWAS представляет собой эффективный инструмент анализа генетических ассоциаций и позволяет идентифицировать геномные локусы, связанные с определенными фенотипами и заболеваниями.

Более 500 генов, включая неклассические гены HLA, были выявлены в контексте астмы в ходе исследований с использованием GWAS [10,11]. Этот результат подчеркивает множественную генетическую основу астмы и подразумевает важность молекулярных механизмов, стоящих за этими аллергическими заболеваниями.

В развитии бронхиальной астмы также большое значение имеют генетические факторы, включая полиморфные варианты генов синтаза оксида азота [34,46]. Однако, пока причинно-следственные связи между генетическими факторами и аллергическими заболеваниями не до конца изучены, и дальнейшие исследования необходимы для более глубокого понимания этой связи.

Гены, связанные с аллергическими реакциями, играют ключевую роль в развитии аллергических ринитов и астмы. Рецепторы IgE являются важными мишенями для аллергенов и определяют интенсивность реакции организма на них. Высокоаффинный Fc-рецептор (FcεRI) IgE является ключевой структурой в развитии IgE-опосредованных аллергических реакций [8,35]. Генетические факторы также играют значительную роль в развитии аллергических заболеваний, и наследственная предрасположенность к этим заболеваниям была подтверждена многочисленными исследованиями [1,3]. Полиморфизмы генов, связанных с IgE-рецепторами, могут увеличивать склонность к аллергическим реакциям [4].

В аллергических реакциях помимо рецепторов IgE, также имеют значение рецепторы гистамина. В организме существуют четыре подгруппы гистаминовых (H) рецепторов: H1-, H2-, H3- и H4-рецепторы [25]. Рецепторы H1 находятся на гладких мышцах, эндотелии и центральной нервной системе и вызывают вазодилатацию, бронхоконстрикцию, спазм гладкой мускулатуры бронхов, раздвижение клеток эндотелия, стимуляцию секреции гормонов гипофизом, переключение из режима сна в режим бодрствования, подавление пищевого поведения, регуляцию уровня бодрствования гистаминергических нейронов, локомоцию, терморегуляцию, эмоции вообще (и

в частности агрессия и тревожность), участие в процессах памяти и обучения[30,31]. Рецепторы H2 участвуют в регуляции тонуса гладких мышц матки, кишечника, сосудов и в развитии аллергических и иммунных реакций [37].

Помимо гистамина, в аллергических реакциях также могут быть связаны с медиаторами, такими как лейкотриены, простагландины, брадикинины, серотонин, тромбоцитарноактивирующий фактор и другие [28]. Лейкотриены, например, вызывают воспаление и бронхоконстрикцию, а простагландины усиливают сокращение матки и регулируют уровень бодрствования гистаминэргических нейронов [18]. Брадикинины вызывают расширение капилляров и повышение проницаемости сосудов, а серотонин участвует в регуляции тонуса гладких мышц и развитии аллергических реакций [30].

Кроме того, гены, участвующие в аллергической реакции на конкретные аллергены, такие как пыльца, пылевые клещи или пищевые продукты, также имеют значение. Генетические маркеры, связанные с бронхиальной астмой, включают гены, регулирующие воспаление дыхательных путей и бронхиальную гиперреактивность. Среди генов, связанных с бронхиальной астмой, показана связь с генами интерлейкинов (IL-4 , IL-10 , IL-13), генами главного комплекса гистосовместимости (HLA-B, HLA-DR), ферментами синтазы оксида азота и другими генами[24]. Также генетическая предрасположенность к бронхиальной астме может быть связана с мутациями генов IL4, IL4R, TNF, ADRB2 и других [6].

Генетические маркеры аллергических ринитов представляют собой важный аспект исследований в области аллергологии и иммуногенетики. Эти маркеры предоставляют информацию о наследственной предрасположенности к развитию данного заболевания, а также могут быть ключевым элементом молекулярно-генетической диагностики и персонализированного подхода к лечению.

Главным образом, гены, связанные с аллергическими реакциями, играют роль в формировании генетических маркеров для аллергических ринитов. Гены, кодирующие рецепторы IgE, оказывают значительное влияние на развитие аллергической чувствительности к аллергенам. Однако, не менее важными являются гены, регулирующие воспалительные процессы и ответы иммунной системы, такие как гены, связанные с цитокинами и хемокинами [13].

Важно отметить, что полиморфизмы генов также имеют значение при анализе генетических маркеров аллергических ринитов. Полиморфизмы могут влиять на экспрессию генов и функциональность соответствующих белков, что может увеличивать или уменьшать риск развития ринита. Например, полиморфизмы генов, контролирующей реакцию на аллергены, могут изменять чувствительность к ним и тем самым повышать или снижать вероятность развития ринита у подверженных лиц [2, 15, 16].

Генетические маркеры бронхиальной астмы представляют собой важный объект исследований в сфере молекулярно-генетической диагностики этого хронического дыхательного заболевания. Бронхиальная астма характеризуется хроническим воспалением бронхиальных путей, что приводит к рецидивирующим эпизодам одышки, кашлю и одышки [9].

Молекулярно-генетическая диагностика бронхиальной астмы нацелена на выявление этих генетических маркеров, которые могут быть использованы для более точной диагностики и предсказания риска развития астмы. Этот подход позволяет персонализировать лечение и выбирать наилучшие стратегии управления заболеванием для каждого пациента [29].

В современной медицинской науке методы анализа генетических маркеров занимают центральное место в исследованиях аллергических ринитов и бронхиальной астмы. Один из наиболее распространенных методов - полимеразная цепная реакция (ПЦР). Этот метод позволяет увеличивать количество ДНК-фрагментов и амплифицировать генетические маркеры для более точного анализа [15].

Секвенирование ДНК - еще один мощный метод анализа генетических маркеров, позволяющий определить последовательность нуклеотидов в конкретных генах. Этот метод позволяет выявить как известные, так и новые генетические варианты, связанные с аллергическими ринитами и бронхиальной астмой. Секвенирование ДНК является мощным методом анализа генетических маркеров, который позволяет определить последовательность нуклеотидов в конкретных генах. Этот метод может использоваться для выявления как известных, так и новых генетических вариантов, связанных с аллергическими ринитами и бронхиальной астмой [20,23].

Секвенирование ДНК может быть использовано для выявления генетических маркеров, связанных с аллергическим ринитом. Например, развитие технологий в виде секвенирования следующего поколения (NGS) и ДНК позволяет проводить анализ генов, связанных с аллергическим ринитом [5]. Лечение аллергических ринитов применение антигистаминных препаратов занимает важное место. Эта практика основана на принципе устранения или смягчения симптомов аллергического ринита, таких как заложенность носа, чихание, ринорея и зуд, путем подавления действия гистамина – биологического медиатора, играющего ключевую роль в аллергической реакции. Однако, важно отметить, что эффективность антигистаминных препаратов может сильно различаться у разных пациентов, в зависимости от их генетических особенностей. Исследования показывают, что генетические факторы могут влиять на реакцию пациентов на антигистаминные лекарства. Например, полиморфизмы генов, связанные с метаболизмом лекарств, могут влиять на скорость и степень абсорбции антигистаминных препаратов. Такие индивидуальные различия могут оказать влияние на эффективность лечения и возможные побочные эффекты. [41,44].

Кроме того, современные исследования включают анализ генетических маркеров и биомаркеров с использованием масс-спектрометрии и микрочиповых технологий, что позволяет более широко охватить генетическую

вариабельность и выявить связи с клиническими проявлениями аллергических ринитов и бронхиальной астмы [21,22].

Использование методов анализа генетических маркеров открывает перед нами перспективы для персонализированного подхода к лечению и профилактике аллергических ринитов и бронхиальной астмы. Научные исследования в этой области продолжают развиваться, и методы анализа генетических маркеров играют ключевую роль в этом процессе.

Молекулярно-генетическая диагностика имеет критическое значение в современной медицине, особенно при рассмотрении аллергических ринитов у пациентов с бронхиальной астмой. Исследования в области молекулярной генетики выявили ключевые генетические маркеры, связанные с этими заболеваниями, что имеет непосредственное значение для клинической практики.

Существует необходимость в дальнейших исследованиях для определения более точных генетических маркеров и предсказателей аллергических ринитов у пациентов с бронхиальной астмой. Это потребует более глубокого понимания молекулярных механизмов этих заболеваний и более широких клинических исследований.

В заключение, молекулярно-генетическая диагностика аллергических ринитов у пациентов с бронхиальной астмой представляет собой перспективное исследовательское направление, которое может значительно улучшить понимание и подходы к лечению этих распространенных заболеваний дыхательных путей.

Современные исследования генетических маркеров и биомаркеров позволяют лучше понять молекулярные механизмы развития аллергических ринитов и бронхиальной астмы, а также выявить генетические предикторы риска и тяжести этих заболеваний. Это открывает новые возможности для персонализированного лечения и профилактики.

Однако существуют ограничения, такие как этические и правовые аспекты, технические сложности и стоимость исследований, которые требуют дальнейших усилий и исследований для их преодоления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асанов А. Ю. и др. Генетические основы бронхиальной астмы // Педиатрическая фармакология. – 2008. – Т. 5. – №. 4. – С. 31-37.
2. Балаболкин И. И., Брянцева О. Н. Значение генетических факторов в развитии бронхиальной астмы у детей // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2003. – №. 2. – С. 59-66.
3. Баранов В. С. и др. Некоторые молекулярно-генетические аспекты этиопатогенеза атопической бронхиальной астмы // Медицинская генетика. – 2008. – Т. 7. – №. 10. – С. 3-13.
4. Бойцова Е. А., Азимуродова Г. О., Косенкова Т. В. ИНТЕРЛЕЙКИН 4. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ АЛЛЕРГИИ (НАУЧНЫЙ ОБЗОР) // Профилактическая и клиническая медицина. – 2020. – №. 2. – С. 70-79.
5. Бородинов А. Г. и др. Поколения методов секвенирования ДНК (обзор) // Научное приборостроение. – 2020. – Т. 30. – №. 4. – С. 3-20.
6. Волосовец А. П., Врублевская С. В. Концепция синтропий/дистропий в наследовании атопической бронхиальной астмы у детей // Патология. – 2015. – №. 2. – С. 11-16.
7. Вылегжанина Т. Г. Взаимосвязь аллергического ринита и бронхиальной астмы // Consilium medicum. – 2001. – Т. 3. – №. 12. – С. 579-582.
8. Гуштин И. С. Аллергия – поздний продукт эволюции иммунной системы // Иммунология. – 2019. – Т. 40. – №. 2. – С. 43-57.
9. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Генетические маркеры гиперреактивности бронхов при бронхиальной астме // Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 19-19.
10. Испаева Ж. Б., Бекмагамбетова Р. Б. ГЕНЫ И РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ УЧАСТВУЮЩИХ В РАЗВИТИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2021. – №. 2. – С. 33-43.
11. Испаева Ж. Б., Сарсенбаева А. Ж., Бекмагамбетова Р. Б. Иммуногенетика и полиморфизм генов при бронхиальной астме // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2020. – №. 1-1. – С. 770-775.
12. Хуснутдинова Э. К. и др. СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ. – 2014.
13. Каштальян О. А., Ушакова Л. Ю. Цитокины как универсальная система регуляции // Медицинские новости. – 2017. – №. 9. – С. 3-7.
14. Коркмазов М. Ю. и др. Возможности коррекции отдельных звеньев патогенеза аллергического ринита и бронхиальной астмы с оценкой качества жизни пациентов // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. – №. 4. – С. 24-34.
15. Костина Е. М. и др. Изучение полиморфизма генов цитокинов ИЛ-4, ИЛ-10, ИЛ-17А и TNFA у больных с инфекционно-зависимой бронхиальной астмой // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2013. – №. 1. – С. 53-58.
16. Котегова О. М. Риск формирования аллергической патологии у детей от женщин с явной и скрытой сенсibilizatsiei // Здоровье ребенка – здоровье нации. Киров. – 2006. – С. 37-38.
17. Котегова О. М. Совершенствование методов первичной профилактики формирования аллергии у де-

тей: дис. – Пермь: Котегова Ольга Михайловна, 2008.

18. Мачарадзе Д. Ш., Сепиашвили Р. И. Лейкотриены и бронхиальная астма //Астма. – 2006. – Т. 7. – №. 1-2. – С. 25-32.

19. Ненашева Н. М. Бронхиальная астма и сопутствующие заболевания: в фокусе аллергический ринит // Практическая пульмонология. – 2014. – №. 1. – С. 2-9.

20. Новиков П. В. ДНК–тестирование: моногенные и мультифакториальные болезни //РМЖ. – 2011. – Т. 19. – №. 12. – С. 794-800.

21. Новикова В. П. и др. К вопросу о коррекции микробиологического статуса у детей с бронхиальной астмой //Современная медицина. – 2017. – №. 4. – С. 8.

22. Новикова В. П. и др. Микроэлементный статус подростков, страдающих бронхиальной астмой //Вопросы детской диетологии. – 2017. – Т. 15. – №. 1. – С. 35-39.

23. Останкова Ю. В., Иващенко Т. Э., Баранов В. С. Анализ некоторых генов системы детоксикации и цитокриновой системы у больных бронхиальной астмой //Инфекция и иммунитет. – 2014. – Т. 4. – №. 1. – С. 82-83.

24. Охотникова Е. Н., Яковлева Н. Ю. Molecular genetic aspects of allergic diseases //Педиатрия. Восточная Европа. – 2018. – Т. 6. – №. 4. – С. 686-698.

25. Попов Н. Н., Куринная Е. Г. Молекулярные и клеточные механизмы развития аллергических реакций I типа. Основные принципы диагностики и лечения //Вестник Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. Серия «Медицина». – 2002. – №. 3 (545). – С. 115-126.

26. Попович В. И., Вильчинская Т., Кошель И. В. Современные взгляды на патофизиологию аллергического ринита //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2019. – Т. 9. – №. 2. – С. 199-212.

27. Салухов В. В. и др. Современные представления о бронхиальной астме //Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2020. – №. 2. – С. 227-234.

28. Исхакова, Ф. Ш., Хамракулова, Н. О., & Хушвакова, Н. Ж. (2018). Оценка эффективности лечения бактериального рецидивирующего синусита. Прорывные научные исследования как двигатель науки, Сборник статей.

29. Исхакова, З. Ш., Исхакова, Ф. Ш., Нарзиева, Д. Б., Абдуллаев, Т. З., & Фуркатов, Ш. Ф. (2023). Использование остеогенного материала для замещения полостных дефектов челюстей. Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences, 2(15), 43-48.

30. Давронова, Г. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2016). Эффективность озонотерапии при нейросенсорной тугоухости сосудистого генеза. In Situ, (5), 41-43.

31. Хушвакова, Н. Ж., Давронова, Г. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2014). ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ. In Новые технологии в оториноларингологии (pp. 118-124).

32. Yokubovich, S. I., Sharipovna, I. F., & Jurakulova, N. N. (2021). New Approaches in the Treatment of Odontogenic Sinusitis. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(2), 57-60.

33. Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ. Журнал вестник врача, 1(1), 90-93.

34. Iskhakova, Z. S., Iskhakova, F. S., & Narzieva, D. B. (2022). THE USE OF OSTEOGENIC MATERIAL TO REPLACE JAW CAVITY DEFECTS. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 20-25.

35. Эгамов, С. Н., Хушвакова, Н. Ж., & Хайитов, А. А. (2014). Совершенствование комплексного лечения хронического гипертрофического ринита. Интер-медикал, 46.

36. Хушвакова, Н., Улашов, Ш., & Давронова, Г. (2021). Improvement of diagnostics and complex treatment of rhinosinusogenic orbital complications in children. Общество и инновации, 2(2), 296-301.

37. Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). Орттирилган нейросенсор қаттиққўлоқликни даволаш усуллари ни такомиллаштириш. Журнал вестник врача, 1(1), 90-93.

38. Хушвакова, Н. Ж., Хамракулова, Н. О., Исхакова, Ф. Ш., & Неъматов, Ш. (2020). ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КАТАРАЛЬНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ. Евразийский Союз Ученых, (11-2 (80)), 18-20.

39. Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ ПРИОБРЕТЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ. Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, 1(1), 43-47.

40. Насретдинова, М., Хушвакова, Н., Хайитов, А., & Ибрагимов, А. (2017). Сравнительная оценка клинико-иммунологических характеристик экссудативного среднего отита у детей с хроническим аденоидитом. Журнал проблемы биологии и медицины, (1 (93)), 94-96.

41. Насретдинова, М., Хушвакова, Н., Хайитов, А., & Ибрагимов, А. (2017). Сравнительная оценка клинико-иммунологических характеристик экссудативного среднего отита у детей с хроническим аденоидитом. Журнал проблемы биологии и медицины, (1 (93)), 94-96.

42. Эгамов, С., Хушвакова, Н., & Хайитов, А. (2016). Использование препарата элфунат в комплексном лечении хронического гипертрофического ринита. Журнал вестник врача, 1(1), 42-46.

43. Хушвакова, Н., & Насретдинова, М. (2019). Оптимизация методов определения ушного шума при различной патологии. Журнал проблемы биологии и медицины, (1 (107)), 123-126.

44. Насретдинова, М., Хушвакова, Н., Нагматов, Д., Болтаев, А., & Хайитов, А. (2014). Принципы лечения

полипозного риносинусита. Журнал вестник врача, 1(3), 169-171.

45. Хушвакова, Н. Ж., Исакова, Ю. Н., & Нуралиев, У. К. (2014). Оптимизация консервативного лечения хронического тонзиллита. Российская оториноларингология, (3 (70)), 111-113.

46. Хушвакова, Н. Ж., Давронова, Г. Б., & Шукуров, Ж. О. (2023). СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ НАСЛЕДСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННЫХ ФОРМ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 11(4), 2104-2117.

47. Давронова, Г., & Хушвакова, Н. (2020). Результаты местного лечения сенсоневральной тугоухости с использованием препарата цитофлавин. Stomatologiya, (1 (78)), 99-102.

48. Хушвакова, Н., Очиллов, Т., & Хамракулова, Н. (2020). Сравнительная оценка результатов лечения больных с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом. Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, 1(1), 68-71.

KUYGAN BEMORLARDA BO'G'IMLARNING YIRINGLI YALLIG'LANISHI

Karabayev D.Sh.

1. Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston.

Abstrakt. Oyoqlardagi bo'g'imlarning keng chuqur kuyishi bilan shikastlangan bemorlar orasida yiringli artritlar og'ir termik travmalarning eng ko'p uchraydigan asoratlardan biri hisoblanadi. Kuyganlarda oyoqlardagi bo'g'inlarda yiringli yallig'lanishning kechishi o'ziga xos bir qator xususiyatlarga ega. Artritlarning umumiy ko'rinishi asosiy kasallikning klinik ko'rinishi niqobi ostida kechadi, aksariyat shikastlangan bo'g'imlar sohasidagi jarohatlarning mavjudligi esa kasallikning diagnostikasi va davolash jarayonlarida bir qator qo'shimcha muammolarni keltirib chiqaradi. Ushbu holatni hisobga olgan holda, chuqur kuyishlar, asoratlari va yo'ldosh kasalliklar kabi sabablarga ko'ra, shuningdek, davolash samaradorligiga qarab, ayniqsa oyoqlarda yiringli artritni rivojlanish vaqtini o'rganish qiziqish uyg'otadi.

Kalit so'zlar: kuyish, yiringli artrit, diagnostika, davolash.

Kuyish jarohatlari XXI asrda sog'liqni saqlashning asosiy muammosi bo'lib qolmoqda [1,6,19]. Kuyish jarohatidan so'ng organizmning tiklanishi uzoq davom etadi va bemorning nogironligini oldini olish uchun alohida e'tibor talab qiladi [4].

Bunday holatlarda bemorlarning fiziologik, jismoniy va hissiyotlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, bu holat o'tkir kechib, ko'pincha uzoq vaqt davom etadi [8]. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, kuyishlar shikastlanishlarning orasida to'rtinchi o'rinni egallaydi [5]. Bularning barchasi zamonaviy ishlab chiqarishda yuqori energiya saqlovchi transport, agressiv kimyoviy suyuqliklar va portlovchi gazlar, yuqori voltli tok oqimlarining keng qo'llanilishi bilan izohlanadi [3,8].

Hozirgi vaqtda maishiy texnikadan kuyish holatlari umumiy jarohatlarning 3-6 % tashkil qiladi va bunday holatlarda o'lim darajasi pasayish tendensiyasiga ega emas, bu 2,1% dan 36,9% gachani tashkil qilmoqda [19]. O'zbekistonda har yili 8,5 mingga yaqin patsiyentlar kuyish kasalligi bilan davolanadi [23].

G'arbiy Yevropa mamlakatlarida kuyish bilan shikastlanganlar orasida umumiy o'lim ko'rsatgichi 0,6 dan 5,1% gacha, Rossiya Federatsiyasining ixtisoslashtirilgan bo'limlarida - 5,5 - 6,0% va chuqur kuyish holatlari - 13 - 14% ni tashkil qiladi [1,5]. Tana umumiy yuzasining 30 dan 50% gacha bo'lgan kuyishlarida yuqori o'lim ko'rsatgichi saqlanib qolmoqda. So'nggi o'n yilliklarda kuyish kasalligi asoratlari va sabablarini o'rganishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu kuyish kasalligini davolash rejasini tuzishda muhim ahamiyat kasb etadi [22,24].

Ushbu muammo doirasida ilmiy izlanishlar olib borayotgan bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, kuyish kasalligida birinchi navbatda, qon aylanishining buzilishi, buning oqibatida organlarda kuchli og'ir distrofik o'zgarishlar kuzatiladi va bu holatlar insonni nogironlikgacha olib kelishi kuzatilmoqda [9]. Issiq jismlar bilan bosilishi, ta'sirlanishi natijasida chuqur anatomik sohalarida (paylar, bo'g'imlar, suyaklar, neyrovaskulyar to'plamlar) kuyish travmasi kuzatiladi. Bunday holatlar sandaldan va elektr toki urishi natijasida ham uchraydi [15, 16].

Markaziy Osiyoda chuqur kuyishlarning tez-tez uchrashi sovuq mavsumda aksariyat holatlarda isitish uchun foydalanadigan sandal bilan bog'lik. Sandaldan kuyish («mayib kuyishlar») to'qimalarning eng og'ir, chuqur shikastlanishi, hatto qo'llar va oyoqlarning distal qismlarining kuyishi bilan xarakterlanadi. Sandaldan kuyish («mayib kuyishi») chuqur to'qimalarning eng og'ir shikastlanishi, bunday holatlarda oyoqlarning xatto qorayib ko'mirsimon kuyishi bilan tavsiflanadi. Zamonaviy adabiyotlarda III-IV darajali kuyishlarning patogenezi, klinik ko'rinishlari, erta tashxis qo'yish va davolash usullari xilma-xil bo'lishi haqida ma'lumotlar mavjud, bunday xolatlarda mualliflar fikrlarida qarama qarshilik va turli xil munozaralar bo'lib, bu esa ushbu muammoni yanada o'rganish zarurligini ko'rsatadi. Chuqur va keng tarqalgan termik kuyishlarni davolashning maqbul usulini tanlashni osonlashtirish uchun ko'pchilik mualliflar kuyish kasalligining bir necha davrlarga ajratib ko'rsatishadi, ular quyidagi davrlarga bo'linadi: Shok davri (1-3 kun), o'tkir toksemiya (3-14 kun), septik toksemiya (3 haftadan bir necha oygacha) va rekonvalesensiya (bir necha oydan bir yarim yilgacha) [20].

Shuni ta'kidlash kerakki chuqur kuyish jarohatlarida, ba'zi hollarda kuyish shoki davri rivojlanmasdan, keyingi III bosqichi - septikotoksemiya davri rivojlanishi mumkin. Bunday kuyish jarohat yuzasida yiringli yallig'lanish boshlanishiga olib keladi. Ko'p hollarda toksemiya davrini yengil kechishi bemorlarning sog'ayishi bilan tugaydi. Toksemiya davrini o'tkir kechishi va septikotoksemiya davriga o'tib almashishi, kuyish jarohati yara yuzasida yiringli infeksiyaning qo'shilishi, infeksiyaning ko'payib ortib borishiga bog'liq xolatlar bilan tavsiflanadi (bular stafilokokklarning patogen qo'zg'atuvchilari, ko'k yiringli tayoqcha, ichak tayoqchasi va boshqalar), bu yiringli - rezorbtiv lixoradka va boshqa yiringli-yallig'lanishli asoratlarning rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi [17].

Ba'zi mualliflar ushbu bosqichni shartli ravishda ikki davrga bo'lishadi:

1-qoraqo'tir ajralib tushib granulyatsiya to'qimalari paydo bo'lgunga qadar.

2-granulyatsiya to'qimasi paydo bo'lgan paytdan to to'liq tiklanishigacha yoki autodermoplastika o'tkazilgunga qadar.

Katta chuqur kuyish jarohatlari patogen mikroorganizmlar uchun keng kirish darvozasi hisoblanadi, bunday xolatda issiqlik, suv, oqsil va tuzlar doimiy ravishda yo'qoladi va hosil bo'lgan muhit bakteriyalar va zamburug'lar uchun keng ko'lamli oziq-ovqat manbai hisoblanadi. Bunday hollarda hosil bo'lgan jarohat yuzasining yiringlashi va buning natijasida tana qarshiligining pasayishi kuzatiladi, bunday holatda sepsis rivojlanishini istisno qilib bo'lmaydi, bu esa bemorlarning umumiy ahvolini yomonlashtiradi hamda maxsus terapiya o'tkazish talab qilinadi [26].

Shuni ta'kidlash joizki, bakteremiya mavjudligi sepsis yoki septikopiyemiya rivojlanishini ko'rsatmaydi, chunki bunday holatni sog'lom odamlarda ham aniqlash mumkin. Tashxis quyish xarakterli klinik ko'rinishlar va laboratoriya ma'lumotlari asosida amalga oshiriladi [12]. Bunday holatlarda isitma gektik xarakterga ega bo'ladi, anemiya va gipoproteinemiya kuchayadi va granulyatsion to'qimasi ilvirab, rangpar va qon ketishilarga olib keladi, bu esa o'z navbatida yara bitish jarayonining uzayishiga sabab bo'ladi. Ko'p xalarda septikopiyemiya davrida septik yotok yaralari, ba'zan esa metastatik yiringli o'choqlar paydo bo'ladi [9,11].

Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, kuyganlarning oyoq bo'g'imlarida yiringli artritlar 1-4 % holatlarda uchraydi. Kuyish kasalligida oyoq bo'g'imlarida yiringli artritning tez-tez uchrashi va og'ir kechishiga qaramay, shu haqida chop etilgan maqolalar soni juda oz. Faqat so'nggi yillarda bo'g'imlarning yiringli yallig'lanishi kuyish kasalligining boshqa asoratlar qatoriga kirib nomlana boshladi. Mualliflar ushbu patologiyani o'zlarining ilmiy ishlarida alohida ko'rib chiqishgan [2,29].

Turli mualliflarning fikriga ko'ra, subfassial kuyishlar barcha chuqur kuyishlarning 10-18% ni tashkil qiladi [4]. Chuqur kuyish bilan bemorlarda hozirgi vaqtda nogironlik yuqoriligicha qolmoqda. Kuyish kasalligida tayanch-harakat tizimining shikastlanishi uchrash sur'ati, xilma-xilligi, o'ziga xosligi bilan farqlanadi. Ushbu patologiyaning eng og'ir turi oyoq bo'g'imlarining yiringli yallig'lanishidir. Oyog'i kuygan bemorlarda bo'g'imlarning yiringli artritini davolash uzoq davom etishi, kuyish kasalligida bashoratni yomonlashtiradi va ko'p hollarda bo'g'imlarning ankilozi bilan tugaydi, jabrlanuvchilarning ish qobiliyatini doimiy pasayishiga olib keladi. Oyog'i kuygan bemorni bo'g'imlarining yiringli yallig'lanishi bir qator o'ziga xos muhim xususiyatlarga ega. Artritning umumiy klinik ko'rinishlari asosiy kasallikning klinik ko'rinishi bilan namoyon bo'ladi va yallig'langan bo'g'imlarning ko'p qismida yaralar mavjudligi diagnostika va davolashda qo'shimcha qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi.

Oyog'ida chukur kuyish jarohati bo'lgan bemorlar bo'g'imlarida yiringli artritning rivojlanish vaqti, qanday sabablarga bog'liqligi, asoratlar va chuqur kuyish maydoni qancha bo'lgan holatlar, ko'shimcha yo'ldosh kasalliklar bo'lganda, shuningdek davolash samaradorligi aniqlash ayniqsa qiziqish uyg'otadi [1,10]. Shuni ta'kidlash kerakki, kuyish kasalligida yiringli artritning uchrash sonini kamaytirish uchun kuyish patogenezini haqidagi ma'lumotlar muhim ahamiyatga ega, yangi yuqori informatsion diagnostika uskunalarini va ko'plab tadqiqotlar paydo bo'lishiga qaramay, hali ham xozirgacha munozarali bo'lib qolmoqda [13,25].

Ma'lumki, kuyishlarda suyaklar va bo'g'imlarning turli xil shikastlanishlari kattalarga qaraganda bolalarda ko'proq qayd etiladi. Aksariyat hollarda oyog'ida chuqur katta maydonli jarohatlari bo'lgan bemorlarning bo'g'imida yiringli artrit rivojlanadi. Tana yuzasining chuqur kuyish maydoni 25-30% oshgan ko'p holatlarda oyoq bo'g'imlarining yiringli yallig'lanishi uchraydi. Ushbu ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, og'ir termik kuyish jarohatlarida ko'p uchraydigan asoratlari oyoq bo'g'imining yallig'lanish artritini hisoblanadi. Haqiqatdan ham ma'lumotlarga ko'ra, artrit kuyish kasalligining xirurgik yuqumli asoratlari orasida ikkinchi o'rinda turadi [40]. Septitsemiya kuzatilgan bemorlarda bir nechta bo'g'imlarning shikastlanishi kuzatiladi. Bizning fikrimizcha, bir nechta bo'g'imlarning artritini kuyish sepsisining ishonchli belgisi deb hisoblash imkonini beradi.

Kuygan bemorlarda yiringli artritning qo'zg'atuvchisi haqida ma'lumot faqat Ariyev T.Ya (1966), Evans E.B. (1960) ilmiy izlanishlarida topishga muvaffaq bo'ldik. Ushbu mualliflarning birinchisi 13 yirik bo'g'imlarning bakteriologik tadqiqotlariga asosanib, saprofitlarning bo'g'im bo'shlig'iga kirishi osteonekrozga olib kelmaydi degan xulosaga kelgan. Suyaklarning yemirilishiga faqat tillarang stafillokokk (lat. Staphylococcus aureus) sabab bo'lishi mumkin, T.Ya. Ariyev fikricha, tillarang stafillokokk (lat. Staphylococcus aureus) kuyganlarning bo'g'imlarida destruktiv jarayonlarning yagona aybdoridir. E.B. Evans punktatlardan aniq o'sish kolonnasini olmagan holda, o'z kuzatishlarida ayrim bemorlarning bo'g'imlarida patogen floraning ishtiroki haqida shubha bildirgan. Bizda mavjud bo'lgan adabiyotlarda oyog'i kuyganlarda yiringli artritni lozim tasnifini uchratmadik, buning o'rniga ushbu patologiya tayanch-harakat tizimining shikastlanishlari mavjud umumiy tasniflariga ajratilgan, bu holatlar bir qator muhim e'tirozli fikrlarni keltirib chiqaradi. Adabiyotda mavjud bo'lgan ma'lumotlar va natijalarni umumlashtirib, yiringli artritning patogenetik tasnifi taklif qilingan, bu jarrohlikda ma'lum bo'lgan prinsipdan kelib chikib, artritni birlamchi va ikkilamchiga ajratish taklif etilgan.

Kuyish kasalligida oyoqlarda yiringli artritning patogenezida ularning og'irligi asosan chuqur jarohatlar maydoniga bog'liq, eng muhimi esa oziqlanishning buzilishidir. Kuyganlarda oyoq bo'g'imlarini yiringli yallig'lanishining klinik ko'rinishi juda o'zgaruvchan - o'tkir yiringli artritning to'liq simptom majmuasidan to tananing karshi reaksiyasigacha ko'rinishda bo'ladi. Artrit klinik ko'rinishining og'irligi, organizmning individual xususiyatlaridan tashqari, to'rtta asosiy omil bilan belgilanadi: bular chuqur kuyish maydoni, artrit rivojlanishidagi bemor umumiy ahvolidan og'irligi, jarayonning lokalizatsiyasi va bo'g'imga infeksiyani kirish yo'llaridir. Chuqur kuyish maydoni qanchalik katta bo'lsa va kuygan odamning umumiy holati og'ir bo'lsa, artritning tez kechish ehtimoli shunchalik past bo'ladi. Oyoq bo'g'imlarining yiringli yallig'lanishida kuyish yaralarining nekrozi tufayli artikulyar kapsulaning yo'q bo'lish, kam simptomatik shakllari tez-tez kuzatilgan. Kuyganlarning o'ta og'ir ahvoli fonida ham, metastatik yallig'lanishlar, odatda o'tkir artritning to'liq simptom kompleksi sifatida namoyon bo'ladi. Yiringli artritning eng doimiy belgilari passiv harakatlar paytida og'riq va kuyish

yaralarida reparativ jarayonlarni yomonlashuvi bilan kechadi. Faqat 15% artrozning paydo bo'lishi tana xaroratining ko'tarilishi bilan birga bo'lgan; leykotsitlar sonining ortishi va leykotsit formulasi indeksining chapga siljishi va bo'g'imdagi jarayonning rivojlanishiga javob bizning kuzatishlarimizning atigi 25 %da qayd etilgan [14]. Kuyganlar uchun rentgenologik tekshirish usuli asosan suyaklar va bo'g'imlarning shikastlanishlarini aniqlash uchun qo'llaniladi. Kuyish uchun rentgen tekshiruvini o'tkazish muayyan uslubiy qiyinchiliklar bilan bog'liq: bular ko'p holatlarda bemorlarning umumiy axvolining og'irligi, kuyish yarasi sohasidagi kuchli og'riq, bo'g'imlarda harakatning cheklanganligi, shuningdek bemorlarni oyoq-qo'llari va tanasining majburiy holatlaridir. Shu bilan birga tana yuzasining 10-15% gacha cheklangan chuqur kuyishlar mavjud bo'lsa ham, bemorlarining umumiy holatiga sezilarli darajada ta'sir qilmaydi [8, 35]. Suratga olish qoida tariqasida, jabrlanuvchining pozitsiyasini o'zgartirmasdan amalga oshiriladi. Agar kerak bo'lsa, diagnostika qilish uchun optimal proyeksiyalar dastlabki rentgenskopiya bilan aniqlanadi. Optimal sharoitlar ko'pincha rentgenografiyani obyektiv proyeksiyalarda bajarishga majbur qiladi. Suyaklar va yumshoq to'qimalarning holati to'g'risida qimmatli qo'shimcha ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ri kattalashtirishga rentgenografiya yordamida olish mumkin [37]. Rentgenologik jihatdan aniqlangan suyak tizimidagi o'zgarishlar asosan III va IV darajali og'ir kuyishda, kamdan kam xalarda II darajali kuyishda, juda kam xalarda esa I darajali kuyishlarda ham uchraydi. Ular asosan kuyish kasalligining uchinchi va to'rtinchi davrlarida, ya'ni jarohatdan kamida 2-3 hafta o'tgach, zamonaviy faol davolash bilan – kechikib vujudga keladi, chunki antibiotiklardan foydalanish osteomyelit va artriting rivojlanishiga to'sqinlik qiladi va og'riqni yuqotish osteoporozning rivojlanish davrini kechiktiradi. Chet ellik mualliflar teri va yumshoq to'qimalar shikastlanishini tashxislashda magnit-rezonans tomografiya (MRT) dan foydalanish bo'yicha ma'lumotlarga ega. 1,5 T MP tomografida spin echo (SE) va tez spin echo (FSE) dan foydalanib, yuqori kuchlanishli elektr kuyish mavjud bemorlarda to'qimalarining yashirin shikastlanishi, shish va nekroz joylarini erta aniqlash mumkin [Thuomas K.Å., Sjöberg F., 1999]. So'nggi paytlarda III A va III B darajasini farqlash va xirurgik davolash uchun ko'rsatmalarni aniqlash maqsadida kuyish jarohatlari chuqurligini diagnostika qilish uchun zamonaviy issiqlik tasvirlash usullaridan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar paydo bo'ldi [30]. Termografiya usulida kuyish jarohatlari chegaralarini aniqlashda foydali bo'lishi mumkin, ammo bu radiatsiya diagnostikasi usulining o'ziga xos kamchiligi, agar infeksiya qo'shilgan bo'lsa uning natijalari noto'g'ri bo'lishi mumkin [14].

Shuni ta'kidlash kerakki, so'nggi yillarda kuyish jarohatlari olgan bemorlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishda kombustologiya sohasida jiddiy o'zgarishlar ro'y berdi, ammo kuyganlarga xirurgik yordami va III B-IV darajalari chuqur kuyish jarohatlari uchun xirurgik davolash taktikasini tanlash masalalari munozarali bo'lib qolmoqda [8, 34, 36]. Kuyganlarni diagnostika va davolash muammolariga bag'ishlangan mavjud mahalliy va xorijiy nashrlar, monografiya va qo'llanmalarda xirurgik usuli yordamida davolash bo'yicha mavjud turli xil fikrlar umumlashtirilmagan. Xirurgik davolash kombustologiyaning dolzarb muammolaridan biridir. Har qanday multiditsiplinar vazifa kabi, kuyganlarni davolash anesteziologiya va reanimatsiya, klinik farmakologiya, laborator diagnostikasi, to'qimalar muhandisligi, tibbiy psixologiya, nutritsiolog va boshqa ko'plab mutaxassisliklar o'rtasida o'zaro hamjihatlik simfoniyasi bo'lishi kerak. Biroq, kuyganlarni davolashning taktikasi va prognozini aniqlashda faqatgina yanada birinchi skripka xirurg bo'lib qolmoqda va kelajakda uning ahamiyati oshadi. Xirurgik davolash atamasi kuyishlar uchun amalga oshiriladigan jarrohlik aralashuvlar birinchiligini anglatadi. Yaralarni tozalash, qonsiz kimyoviy nekroliz, bog'lamlarni almashtirish jarrohlik operatsiyasi xisoblanmaydi, chunki ular shikastlanishlarda hayotiy to'qimalarning ajratish va birlashtirish muhim belgilari bo'lmaganligi sabablidir [28]. Ushbu manipulyatsiyalarni operatsiyalar ro'yxatiga kiritish ehtimol sug'urta kompaniyalari bilan qarama-qarshilikda, bu iqtisodiy jihatdan samara beradi, ammo bu kombustologiyaning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi, xirurgik faoliyatni pasaytiradi, operatsiyaga manipulyatsiya sifatida munosabatni shakllantiradi, bunda esa maxsus mahorat va tayyorgarlik talab qilinmaydi [31].

Chuqur kuyishlarni davolashga qaratilgan barcha xirurgik aralashuvlar uch turga bo'linadi: nekrotomiya, dekompressiv fassiyatomiya, nekrektomiya va teri plastikasi [4, 13, 27]. Kuyish jarohatidan so'ng dastlabki 4-8 soat ichida nekrotik to'qimali kompressiya paydo bo'lganda, dekompressiya qilish, mikrotsirkulyatsiyani yaxshilash uchun chiziqli kesma bilan nekrotomiya qilinadi, kesma soha yuzasida kapillyar qon paydo bo'lgunga qadar kesib boriladi, kapillyar qon ketishining paydo bo'lishi to'qimalarni xayotiyligidan dalolat beradi. Faqatgina 6-8 sutkadan so'ng jarohat yuzasida quruq nekroz paydo bo'lishi tugallangandan so'ng operatsiyaning ikkinchi bosqichi - nekrektomiya amalga oshiriladi. Operatsiyaning uchinchi bosqichi - adekvat autodermoplastika o'tkazish uchun yiringli-yallig'lanish asoratlarning uchrashini kamaytirish uchun antibakterial va antiseptik preparatlar maxaliy qo'llaniladi, ular organizmdagi metabolik jarayonlarni yaxshilaydi. Kuygan jaroxatlarda pH (7,3-7,5) ga normallasadi [33].

Kuyish jarohati olgan bemorlarni davolashning asosiy maqsadi shikastlangan tana to'qimalarining tiklanish jarayonlarini rag'batlantirish, yallig'lanish va intoksikatsiya jarayonini to'xtatish, shikastlangan organning funksional qobiliyatini saqlab qolish, statsionar sharoitda davolanish davomiylik vaqtini qisqartirish va nogironlik xolati uchrashini kamaytirishdir [32].

Kuyganlarda chukur jarohatlarni davolashda asosan hali ham keng qo'llaniladigan taktikalar bilan belgilanadi, bu bosqichli nekrotomiya, osteonekrektomiya, granulyatsion yaralarni tayyorlash va jaroxat yuzasiga erkin terini ko'chirish orqali jarohat yuzasini yopishdan iborat [38]. So'nggi o'n yilliklarda yuqori sorbsion, antiseptik, antioksidant, fermentlarga qarshi faollikka ega bo'lgan bioaktiv nanostrukturali yara qoplamalaridan foydalanish to'g'risida ko'plab ma'lumotlar paydo bo'ldi, ular asosan bo'g'inlardagi birinchi va ikkinchi bosqichlardagi yara jarayoni patogenezigga kompleks ta'sir ko'rsatishi mumkin [1, 19, 34, 39].

Kuyganlarda artriti xirurgik davolash usulini tanlash asosan bemor umumiy holatining og'irligi, bo'g'imdagi patologik o'zgarishlarning xususiyati va oyoq-qo'llarda chuqur kuyish maydoni kengligiga bog'liq. Bemorlarda yiringli

artritni xirurgik davolashda tananing umumiy qarshiligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar bilan birlashtirilishi kerak. Transfuzion va antibakterial terapiyani kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ko'p holarda kuyish kasalligi oqibatida holdan toyib ozgan bemorlarda bo'g'im yarasini davolashda foal xirurgik aralashuvidan voz kechib, bo'g'im bo'shliqlarining yara sohasida drenaj faoliyatini yaxshilash, bo'shliqlardan sekvestrlarni olib tashlash, bo'g'im bo'shlig'ini antiseptiklar bilan yuvish, gipsli shinalarni qo'llash bilan cheklanadi [39,40].

Oyog'i kuyganlarda artritning oldini olishning eng muhim chorasi bu - kuyish yarasini autodermoplastikaga tayyorlash va erta, o'z vaqtida terini ko'chirib o'tkazib jarohat yuzasini yopish, chunki bo'g'im sohasida yara mavjud ekan, bu bo'g'imlarda jiddiy asoratning rivojlanish xavfini oshiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Alekseyev A.A., Yu.I. Tyurnikov. Statisticheskiye pokazateli ojogovix statsionarov Rossiyskoy Federatsii za 2014 god // Mat. nauch. konf.: «Ojogi i meditsina katastrof». – Ufa, 2014 – C. 16-18.
2. Altshuler Ye.M. Lecheniye glubokix ojogov krupnix sustavov / Mat. sbor. nauch. trudov mejdunarodniy kongress «Kombustologiya na rubeje vekov» - Moskva, 2000. - S. 132-133.
3. Arev T.Ya. Termicheskiye porajeniya – L.: Meditsina, Leningr. otdeleniye, 1966.– 704 s.
4. Vixriyev B.S. Ojogi B.S.Vixriyeva, V.M.Burmistova – Leningrad «Meditsina», 1981. - 327s.
5. Goldzon M. A. Nedostatochnost krovoobrasheniya pri tyajeloy termicheskoy travme i yeyo patogeneticheskaya korreksiya (eksperimentalnoye issledovaniye): Avtoref. Dis... .kand. med. nauk. - Omsk, 2011. - str. 23.
6. Guryanov A. M. Profilaktika i lecheniye xirurgicheskoy infekcii pri termicheskix ojogax s ispolzovaniyem jivogo bakterialnogo preparata «sporobakterin jidkiy»: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. - Orenburg, 2007. - str. 30.
7. Zinovev Ye. V. Puti uluchsheniya rezultatov okazaniya meditsinskoy pomoshi pri obshirnix glubokix ojogax naseleniyu, projivayushemu vne regionalnix administrativnix sentrov: Avtoref. dis. . dokt. med. nauk. - Velikiy Novgorod, 2008. -str. 37.
8. Zmeyeva Ye.V. Luchevaya diagnostika termicheskix ojogov plecha i loktevogo sustava/ E.B. Zmeyeva, Ye.A. Yegorova// Byulleten sibirskoy meditsini.-2012.-№5.-S.53-54.
9. Polyakov A.V., Kurinniy N.A., Bogdanov S.B. K voprosu o lechenii obojennix bolnix s amputatsiyey konechnosti // Sb. nauchnix trudov II S'ezda kombustologov Rossii «Mir bez ojogov», Moskva, 2–5 iyunya 2008 g.– S. 175–176.
10. Sarbanova K.S. Opit i perspektivi primeneniya lazernogo izlucheniya v kompleksnom lechenii bolnix s ojogovoy travmoy na fone ozonoterapii //Mat. sbor. nauch. trudov mejdunarodniy kongress «Kombustologiya na rubeje vekov» - Moskva, 2000. - S. 128-129.
11. Sidenov O.I. Lecheniye ojogovix ran infitsirovannix sinegnoynoy palochkoy / O.I. Sidenov, D.D. Ribdilov// Mat. sbor. nauch. Trudov mejdunarodniy kongress «Kombustologiya na rubeje vekov» - Moskva, 2000.- S.129.
12. Chakalov T.G. Sovremennie prinsipi lecheniya glubokix ojogov nijnix konechnostey // Vklad meditsinskix nauk v prakticheskoy zdravooxraneniye: mater. 61-godichnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii TGMU imeni Abu ali ibni Sino s mejdunarodnim uchastiyem. -Dushanbe, 2013.-S.429-430.
13. Xunafin S.N. Taktika lecheniya ojogov pri porajenii kostey //Zdravooxraneniye Bashkortostana.-2005.-№2.- Tom 9.- S.71-73.
14. Shakirov B.M. Taktika lecheniya sandalovix ojogov stopi // Voprosi Travmatologii i Ortopedii.-2012.-№2.-S. 24-26.
15. Fayazov A.D., Aripov D.U., Ruzimuradov D.A. Effektivnost mestnogo primeneniya ranevogo pokritiya foliderm pri obshirnix poverxnostnix ojogax // Sb. nauchnix trudov II s'ezda kombustologov Rossii «Mir bez ojogov». – Moskva, 2-5 iyunya 2008 g. – S. 152–153.
16. Fistol H.H. Lazernaya dopplerovskaya floumetriya pri lechenii ojogov // Xirurgiya.- 2008.- №11.- S.53-57.
17. Anenden H: Burns, 2018 [Updated: 6 March 2018; cited: September 2018]. Available from: <http://www.who.int/en/newsroom/fact-sheets/detail/burns>.
18. Ahuja R. B Burns in the developing world and burn disasters // BMJ.-2004.- Vol. 329 P.447-449.
19. Ansermino M. Intensive care management and control of infection/ //BMJ.-2004.-Vol. 329 P.220-223.
20. Barret J.P. Total Burn Care (fifth Edition) 2018, p. 274-276.
21. Bandekarfet N.I. Beta lactamases mediated resistance amongst gram negative bacilli in Burn infection // Int J Biol Med Res. - 2011 - Vol 2.- №3.- P.766-770.
22. Fayazov A.D. et al., State and ways of improvement of combustologic aid in the system emergency medicine of Uzbekistan. Journal European Science Review., 2016, N. 3-4. p. 203-206.
23. Cabral L, Afreixo V, Meireles R, Vaz M, Marques M, Tourais I, Chaves C, Almeida L, Paiva JA. Procalcitonin kinetics after burn injury and burn surgery in septic and non-septic patients-a Retrospective observational study. BMC Anesthesiol. 2018;18:122.
24. Cancio L. C. Total intravenous anesthesia for major burn surgery/ // Int. J. Burn Trauma.-2013.-Vol 3.- №2.- P.108-114.
25. Hendon D.N. Total burn care // 5nd edition, W.B. Saunders; 2017, p.860
26. Issler-Fisher AC, Fakin RM, Fisher OM et al.: Microbiological findings in burn patients treated in a general versus a designated intensive care unit: effect on length of stay. Burns, 42: 1805-18, 2016.

27. Jeschke M.G. Can we use C-reactive protein levels to predict severe infection or sepsis in severely burned patients [et al.]// *Int. J. Burn Trauma*.-2013.-Vol 3.- №3,- P.137-143.
28. Li Q. et.al. Amputations in the burns unit: A retrospective analysis of 82 patients across 12 years. *Journal Burns* vol. 43, Issue 7, 2017, p. 1449-1454.
29. Ling Zhou et.al. Diverse Treatments for Burn Wounds: A case Reports.// *J. Advanced in skin and Wound care*. 2019. Vol.4, p.34-38.
30. Mohammadi AA, Pakyari MR, Jafari SMS, Tavakkolian AR et al.: Effect of burn sites (upper and lower body parts) and gender on extensive burns' mortality. *Iran J Med Sci*, 2015, 40(2):166-169.
31. Nederveld C. Guenther J.1. Moulton S. A Soft Casting technique to manage pediatric lower extremity burns-less pain, more gain. *Annals of Burns and Fire Disasters* September 2015 - vol. XXVIII – Supplement 34.
32. Norbury W, Herndon DN, Tanksley J, Jeschke MG, Finnerty CC: Infection in Burns. *Surg Infect (Larchmt)*, 17: 250-5, 2016.
33. Sadeghipour H, Torabi R, Gottschall J, Lujan-Hernandez J et al.: Blockade of IgM-mediated inflammation alters wound progression in a swine model of partial-thickness burn. *J Burn Care Res*, 2017, 38(3): 148-60.
34. Singer A., Boyce S. Burn Wound Healing ant Tissue Engendering // *Journal Burn Care and Research*, 2017, vol.3,p. 46-48.
35. Shakirov B.M. Sandal Burns and Their Treatment in Children // *J. Burn Care Rehabilitation (USA)*. November/December 2004. –Vol.25. – №6. – P.501–505.
36. Shakirov B.M. Changes in the bone and joint of the foot after severe burns in children. // *J. Orthopaedic Practice* 2012; #3: 45-48.
38. Taneja N. Evolution of bacterial flora in burn wounds: key role of environmental disinfection in control of infection // *Int. J. Burn Trauma*.-2013.-Vol 3.- №2.- P.102-107.
39. Zhang Y, Wang T, He J, Dong J. Growth factor therapy in patients with partial-thickness burns: a systematic review and meta-analysis. *Int Wound J*. 2016;13:354–66.
40. Zhu Z, Shang X, Qi P, Ma S: Sex-based differences in outcomes after severe injury: an analysis of blunt trauma patients in China. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 25(1): 47, 2017

SOCKET SHIELD TECHNIQUE FOR PRESERVING ALVEOLAR SOFT TISSUES DURING IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT

Rizaev J.A.¹, Bekmuratov L.R.¹

1. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan.

Abstract. This article provides information on the use and importance of the socket shield technique in preserving alveolar soft tissues during implant placement. It discusses a new technique that allows aesthetic preservation of the original state of alveolar soft tissues during the installation of a dental implant.

Key words: implant, hard and soft tissues, alveolar socket, anodontia, crown loss, vestibular shield.

An immediate implant placement after tooth extraction is a fairly common and effective procedure. Although the success rate of implant placement both when using the algorithms of immediate and postponed installation is almost identical, however, according to the literature, when carrying out the loading procedure immediately after extraction, it is possible to preserve the hard and soft tissues of the alveolar socket buccal wall and prevent their progressive loss by at least 1 mm, especially thin gum biotype cases. Areas that are not of high aesthetic value can be prosthetically restored without taking into account the above factor, however, if we are talking about the upper jaw frontal aspect, then even saving 1 mm of tissue plays an important role. Of course, in conditions of a low smile line, thick gum biotype, single implant placement, it is much easier to hide a possible aesthetic defect, however, in patients with a high gingival smile, thin soft tissue biotype, multiple anodontia and increased aesthetic demands, the risk of failure due to aesthetic compromise is very high.

The vestibular shield formation technique can provide a much better treatment prognosis by supporting residual hard and soft tissues in particularly difficult clinical cases. The main point of this method is the root preparation, that is preserves the vestibular (facial) part, which is physiologically connected with the buccal wall socket. Thus, the periodontal ligament of the tooth in this area remains intact and the integrity of the connective fibers, vessels, root cementum, the site of attachment to the alveolar bone and vestibular socket wall structure is preserved. In this state, it is possible to prevent bone remodeling in post-extraction stage, leading to the vestibular wall soft and hard tissue loss.

This article presents a clinical case of direct implantation immediately after extraction using the vestibular shield preservation technique, as well as long-term results of treatment 1 year after the intervention.

Clinical case

A 52-year-old man asked for help for a upper left lateral incisor that could not be restored conservatively. Patient was a non-smoker and had no history of comorbidities. The tooth had previously been endodontically treated, but over the years there have been problems with the crown loss, fixed on the root inlay. The patient was personally interested not only in achieving high functional results of treatment, but also in the corresponding level of aesthetics. During the first visit, examined tooth had no ferrule area, which is why was a direct indication for the implant placement using socket shield technique (photo 1).

Photo 1. Tooth 22 with no ferrule area.

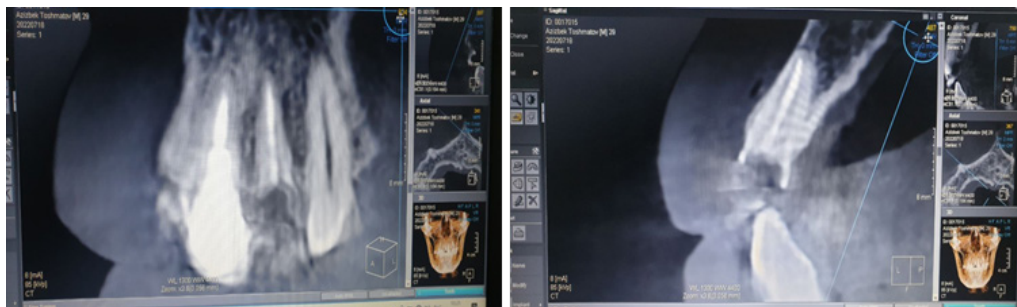


In this case, the following treatment options were proposed:

1. 3 unit ceramic bridge restoration after 1 month period of tooth extraction;
2. Restoring missing tooth by using maryland bridge after 1 month period of tooth extraction;
3. An immediate implant placement with subsequent crown fit.;

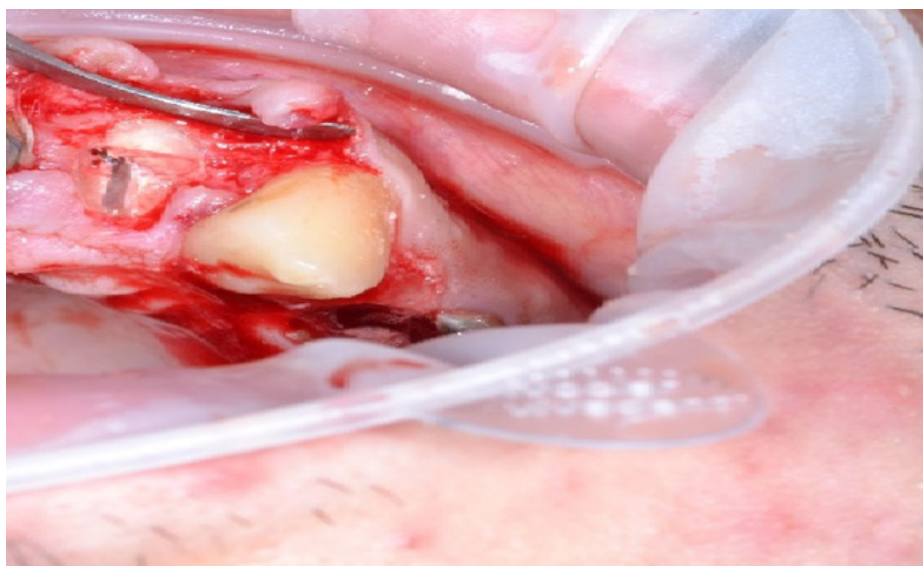
During the consultation with the patient, taking into account all possible costs, treatment duration and the future prognosis of each of the approaches, treatment algorithm with implant placement was chosen as the most suitable one. In order to exclude the risk of post-extraction resorption of the alveolar ridge, it was decided to use the technique of the vestibular shield formation with an immediate implant placement and provisional crown fitting. After the cone beam computed tomography (CBCT) procedure, sufficient amount of space was found for the root vestibular part segmentation and immediate implant placement of a 4 x 12 mm with the possibility of screw retained prosthetic construction. (photo 2).

Photo 2. Tooth 22 CBCT results (Pre-operative view)



After local anesthesia in the area tooth 22, the root was segmented in the mesiodistal direction along the longitudinal axis to the very apex using a long bur and a high-speed handpiece. As a result of this manipulation, the tooth was divided into the vestibular and palatal fragments, while the vestibular part was formed very carefully in order to maintain its complete integrity and connection with the buccal wall of the alveolar socket (photo 3).

Photo 3. The 22 tooth root separation in the mesiodistal direction.



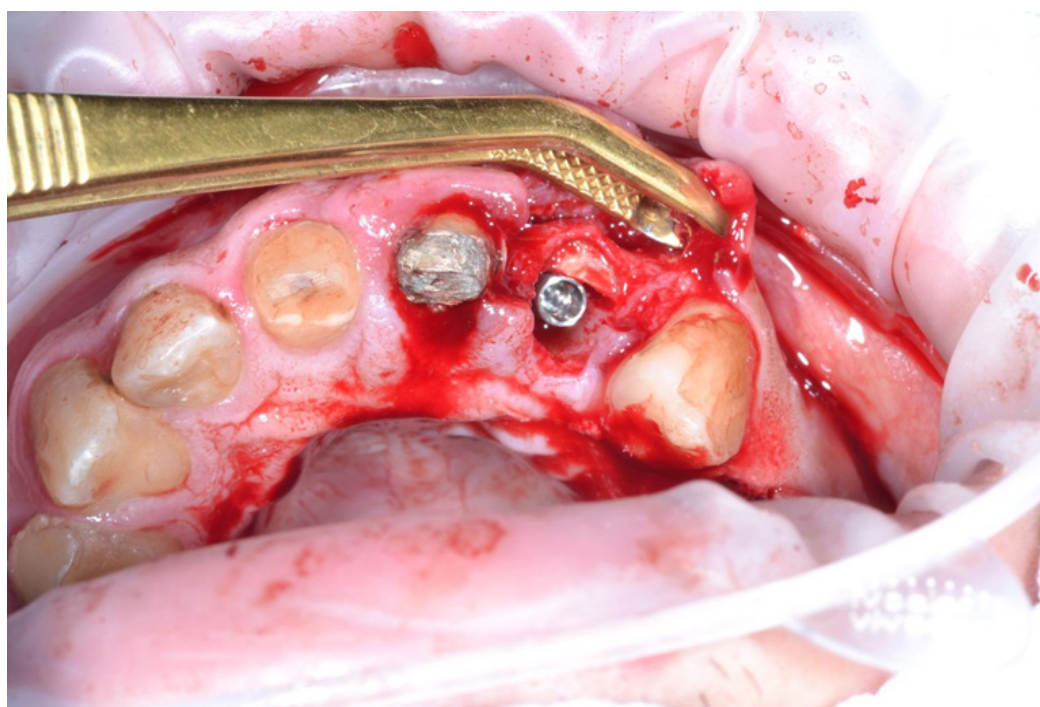
Using a Coupland elevator, the palatal root segment was separated and removed from the socket, while trying not to jeopardize the integrity of the vestibular wall. The residual vestibular part of the root was shortened to a height of 1 mm above the alveolar ridge level, and the contours were slightly rounded by removing the residual tissues in the apical-coronal and mesiodistal directions with a round diamond handpiece bur (Dentis, South Korea). From the side of the palatal wall and in the area of the apex, curettage was performed to completely remove the residual or infected tissue, and the remaining vestibular wall was checked with a sharp probe for signs of pathological mobility, which could be provoked by damage to the vestibular root shield during previous manipulations.

As a result of performed procedures, we received the so-called vestibular shield, formed from the tooth root of the vestibular wall (photo 4). After osteotomy, an implant with a no mount (4 x 12 mm, TS III SA) was placed in place of tooth 22 using a surgical guide. The infrastructure was installed 2 mm below the level of the alveolar ridge and palatal to the preserved vestibular part of the root (photo 5).

Photo 4. Formed vestibular shield.



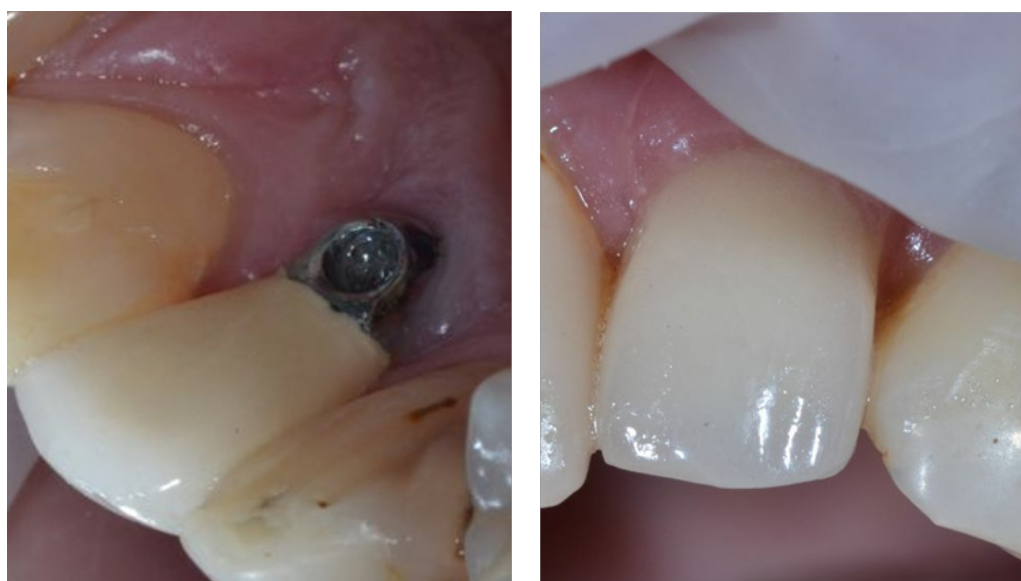
Photo 5. 4 x 12 mm, TS III SA implant placement in the area of tooth 22



**Photo 6. View 3 months after the intervention.
The beginning of the recovery phase of treatment.
Alveolar ridge tissue preservation**

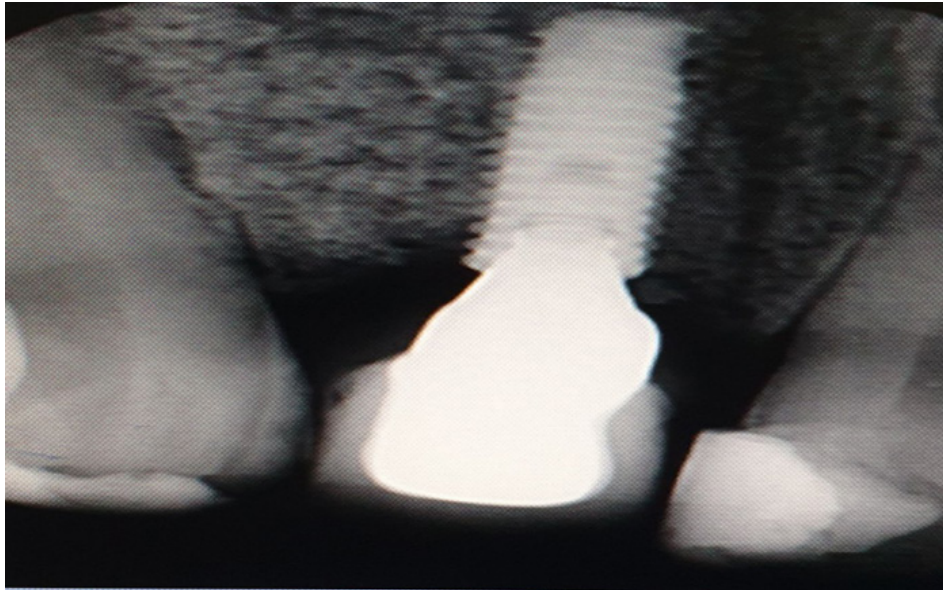


Photo 7. Soft tissues vestibular and palatal view with a fixed crown



Patient was satisfied with both treatment aesthetic outcomes and successful functional criteria achievement of the new design. Follow up appointment after 1 year, it was found that the soft tissue contour in the area of the installed crown was similar to the soft tissue profile of the adjacent central incisor, there were no signs of even minimal loss of soft tissues. Using a periapical radiograph, it was possible to assess the sufficient level of bone tissue in the area of contact with tooth 21, as well as the ratio of the vestibular shield and the implant surface (photo 8).

Photo 8. Implant and crown in place of tooth 22 on a periapical radiograph



Conclusion. In recent decades, the concepts of therapy in dental implantology have been constantly developed. Classical delayed implantation is still considered the gold standard. However, this method has certain limitations. On the one hand, a longer duration of treatment burdens the patient, on the other hand, there is an increased risk of local bone and soft tissue atrophy during several months of healing, which often requires additional surgery to increase bone volume.

Immediate aesthetic implantation is currently a current treatment concept and offers many benefits. Minimized treatment time and fewer surgical interventions lead to increased patient comfort. However, a significant disadvantage is the partially unpredictable processes of resorption of hard tissues and inflammation of soft tissues in the vestibular region. A new approach in root socket shield technique is the prevention of these resorption processes. Leaving the vestibular fragment of the tooth in this area prevents bone loss by preserving the periodontal fibrous apparatus. The first published clinical results are very promising, but prospective studies with a sufficient number of cases and follow-up periods have not been conducted. In addition, there is a limited range of indications, since the initial clinical situation often does not allow leaving a root fragment in the alveolar socket of the tooth. The high success rates published to date have come from specialized centers and cannot simply be transferred to routine clinical practice.

However, in almost all of the studies above, for the vestibular shield technique forming, each time was something different from the original one that we described in this article. Kan & Rungcharassaeng's modified proximal shielding approach involves the use of a xenograft for facial soft tissue augmentation. Also in their report, they described the methodology for segmenting root tissues into medial and distal parts in order to preserve papillae. Cherel & Etienne described a similar method for preserving the soft tissues of the interdental papillae. But their study also compared the effectiveness of modifying the technique using a graft and an enamel matrix protein to restore missing tissue volume.

References:

1. Бекмуратов Л.Р., Исаев У.И. Сохранение альвеолярного отростка в переднем отделе челюсти с использованием гидроксипатита и коллагена II типа.// Журнал стоматологии и краниофациальных исследований// Специальный выпуск// С. 190-194
2. Baumer D, Zuhr O, Rebele S, Schneider D, Schupbach P, Hurzeler M: The socket shield technique: first histological, clinical, and volume critical observations after separation of the buccal tooth segment – a pilot study. Clin Implant Dent Relat Res 2015; 17: 71–82
3. Blaschke C, Schwass DR: The socket shield technique: a critical literature review. Int J Implant Dent 2020; 6: 52
4. Bramanti E, Norcia A, Cicciu M et al.: Postextraction dental implant in the aesthetic zone, socket shield technique versus conventional protocol. J Craniofac Surg 2018; 29: 1037–1041
5. Buser D, Chappuis V, Belser UC, Chen S: Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? Periodontol 2000 2017; 73: 84–102
6. Blaschke C, Schwass DR: The socket-shield technique: a critical literature review. Int J Implant Dent 2020; 6: 52
7. Bramanti E, Norcia A, Cicciu M et al.: Postextraction dental implant in the aesthetic zone, socket shield technique versus conventional protocol. J Craniofac Surg 2018; 29: 1037–1041
8. Buser D, Chappuis V, Belser UC, Chen S: Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? Periodontol 2000 2017; 73: 84–102

9. Hürzeler et al. "Histological study results of the use of the vestibular shield formation technique in animals. Clinical case of implant placement with the vestibular shield formation in a human" (2010)
10. Chen & Pan «Clinical case: vestibular shield formation and immediate implant placement» (2013)
11. Kan & Rungcharassaeng «Vestibular shield formation from the proximal side to preserve gingival papilla tissues» (2013)
12. Cherel & Etienne «Modified Vestibular Shield Technique for Dental Papilla Tissue Preservation» (2014)
13. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRALASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – P. 162-166.
14. Rizaev J.A., Khazratov A.I. Indicators of the microflora of the oral cavity in patients with colon cancer, Uzbek medical journal, 2, 50-55, 2020
15. Исхакова, З. Ш., Нарзиева, Д. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2023). РОЛЬ ГИДРОКСИАПАТИТА И ЭЛЛАГОВОЙ КИСЛОТЫ В ОСТЕОГЕНЕЗЕ. INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 2(14), 116-124.
16. Шомуродов, К. Э., & Исхакова, З. Ш. (2022). Повышение эффективности лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области с применением современных перевязочных средств. Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах: тези доп. І міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 травня 2020 р.–Дніпро, 2020.–Т. 2.–611 с., 564.
17. Исхакова, З. Ш., & Нарзиева, Д. Б. (2018). Изучение местного иммунитета у больных с одонтогенными воспалительными заболеваниями. Современные достижения стоматологии, 56-56.
18. Rizaev, J. A., Khazratov, A. I., Akhmedov, A. A., & Isaev, U. I. (2021). Morphological picture of the resistance of experimental rats against the background of carcinogenesis. Actual problems of dentistry and maxillofacial surgery, 677-678.
19. Bekmuratov, L. R. (2023). Cardiovascular diseases in patients with diabetes mellitus. Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali, 3(1), 193-198.
20. Alisherovich, M. G. (2022). FISSURE CARIES-PREVENTIVE ASPECTS OF CURATION IN A SCHOOL DENTAL OFFICE. ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(3).
21. Даврон, Б. Ж., & Ризаев, Э. А. (2022). NEW APPROACHES TO DIRECTIONAL JAW BONE REGENERATION (LITERATURE REVIEW). ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(3).
22. Muinovna, K. F., & Abdufattoevna, U. F. (2022). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF PLACENTA OF WOMEN WITH HYPOTHYROIDISM. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 7(5).
23. Rustamovich, B. L. (2022). The Problem of Maintaining the Volume of Bone Tissue After Tooth Extraction and Ways to Solve it. Eurasian Medical Research Periodical, 15, 96-100.
24. Бекмуратов, Л. Р., & Ризаев, Ж. А. (2022). ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕМА КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ.(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(3).
25. Alimjanovich, R. Z., & Rustamovich, B. L. (2022). НОВЫЙ ПОДХОД К ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗОРБЦИИ ТКАНЕЙ ПРИ НЕМЕДЛЕННОЙ УСТАНОВКЕ ИМПЛАНТАТА. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 7(5).
26. Ризаев, Э. А., & Агабабян, И. Р. (2022). AUTOIMMUN YALLIG'LANISH-PARODONTIT VA ATEROSKLEROZ O'RTASIDAGI SABABIY BOG'LIQLIK SIFATIDA. ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(3).
27. Ризаев, Ж. А., & Кубаев, А. С. (2022). ORTTIRILGAN YUZ-JAG 'NUQSONLARI BO 'LGAN BEMORLARGA ORTOPEDIK SТОМАТОЛОГИK YORDAMNI TASHKIL ETISHNI SOTSIОЛОГИK VAHOLASH. ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(3).
28. Alimdzhonovich, R. Z., Saidullaevich, M. L., Gadaevich, G. A., & Ismatullaevich, T. R. (2022). HELICOBACTER PYLORI БИЛАН БОГЛИҚ ТЕМИР ТАНҚИСЛИК КАМҚОНЛИГИДА ДАВОЛАШ УСУЛИНИ ТАНЛАШ. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 7(5).

Jurnal asoschilari:
Andijon davlat tibbiyot instituti va "I-EDU GROUP" MCHJ.

O'zbekiston tibbiyot ilmi
elektron jurnali
4-nasr

MUNDARIJA

| No | Maqola nomi | Bet |
|----|--|--------------|
| 1. | МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ. Исхакова Ф.Ш. | 04-09 |
| 2. | KUYGAN BEMORLARDA BO'G'IMLARNING YIRINGLI YALLIG'LANISHI Karabayev D.Sh. | 10-14 |
| 3. | SOCKET SHIELD TECHNIQUE FOR PRESERVING ALVEOLAR SOFT TISSUES DURING IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT Rizaev J.A., Bekmuratov L.R. | 15-20 |

«O‘zbekiston tibbiyot ilmi»

ELEKTRON JURNALI

4-nashr. (iyul-avgust, 2023 yil)

<http://www.fdoctors.uz>

Подключенные системы

Google Scholar

ORCID
publons

CYBERLENINKA
in Library

ROAD
DIRECTORY OF OPEN ACCESS
SCHOLARLY
RESOURCES

INTERNET
ARCHIVE

ISRA
JIF

EuroPub
Development of Publishing and Scientific Journals

doi

Crossref

SCIENCEWEB
NATIONAL BASE OF SCIENTIFIC RESEARCH OF UZBEKISTAN

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

eLIBRARY.RU

SLIB.UZ
Scientific library of Uzbekistan

DRJI

Directory of Research
Journals Indexing

BASE
Bielefeld Academic Search Engine