

ResearchGate

Google Scholar

I^{WORLD}
I^{of}
JOURNALS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN

e-ISSN(Online) 2709-1201



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

NO 3

31 МАРТА 2025

Астана, Казахстан



lrc-els.com

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «Endless Light in Science», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «Endless Light in Science», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

31 марта 2025 г.
Астана, Казахстан

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-3-7

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

ХОЛМУРОВА ДИЛРАБО МУХАММАДЖОБИРОВА

преподаватель медицинско-биологической кафедры социально-медицинского колледжа
города Бохтар

Аннотация: *Ценностное отношение к здоровью - это совокупность взглядов и способов поведения индивида, характеризующихся ответственным и пристальным отношением к своему здоровью, осознанной потребностью в его сохранении и направленностью на укрепление организма и усовершенствование собственных физических умений и навыков.*

Формирование ценностного отношения к здоровью - это длительный и последовательный процесс, включающие в себя комплекс внеклассных и мероприятий, направленных на формирование устойчивой активной здоровьесберегающей жизненной позиции подкрепляемой формами поведения способствующими сохранению и укреплению здоровья.

Ключевые слова: *формирование, здоровье, образ жизни, процесс, организм, привычки, укрепление.*

Здоровый образ жизни — это процесс соблюдения человеком определённых норм, правил и ограничений в повседневной жизни, способствующих сохранению здоровья, оптимальному приспособлению организма к условиям окружающей среды, высокому уровню работоспособности в учебной и профессиональной деятельности.

Понятие образа жизни позволяет выявить ценностные ориентации людей, причины их поведения, стиля жизнедеятельности, обусловленные укладом и уровнем жизни. Образ жизни относится к факторам, непосредственно влияющим на здоровье. Существуют несколько определений понятия «здоровый образ жизни», в основу которых заложено поведение человека, способы жизнедеятельности, поддержание здоровья, отсутствие вредных привычек и др.

В определении понятия здорового образа жизни необходимо учитывать наследственность, функциональные способности организма и стиль жизни.

Стиль здорового образа жизни обусловлен личностными особенностями, возможностями и склонностями человека. Он предполагает активную деятельность по сохранению и укреплению собственного здоровья. Под индивидуальным стилем здорового образа жизни понимают присущий конкретному человеку способ организации жизнедеятельности, учитывающий индивидуальные интересы, потребности, возможности и связь с его учебной, профессиональной и бытовой деятельностью.

К основным компонентам здорового образа жизни относятся: рациональное питание, быт, организация труда и отдыха, отношение к вредным привычкам.

Так же можно выделить следующие знания

- 1) о влиянии наследственности на индивидуальном развитии человека;
- 2) о роли семейного воспитания и уклада на формирование образа жизни будущего поколения;
- 3) о целенаправленном применении разнообразных форм физической культуры;
- 4) о целенаправленном освоении гигиенических навыков и навыков охраны здоровья;
- 5) об использовании естественных природных факторов в укреплении здоровья (закаливание) и цивилизованное отношение к природе;

6) об активной пропаганде по внедрению здорового образа жизни в жизнедеятельность каждого человека и общества. [1, с.53].

Именно этот образовательный компонент (пункт б) лежит в основе обучения, привития и формирования у подрастающего поколения основных принципов, форм и факторов здорового образа жизни.

Однако для очень многих людей эти знания ещё не стали руководством к практическим действиям. Внедрение их в повседневную жизнь людей требует комплексного подхода, кропотливой целенаправленной деятельности со стороны многих государственных учреждений и организаций. Поэтому предполагается активная деятельность в этом направлении самого человека. Следование нормам и принципам здорового образа жизни - долг каждого разумного человека. Сознательное отношение к собственному здоровью должно стать нормой поведения, главной отличительной чертой культурной, цивилизованной личности.

Таким образом, здоровый образ жизни - это стиль жизнедеятельности, соответствующий наследственным особенностям организма, условиям существования человека, ориентированный на культуру сохранения, укрепления и восстановления здоровья, необходимого для выполнения лично и общественно значимых функций. В основе формирования здорового образа жизни лежат научные знания, медико-профилактические меры, рациональный режим дня, труда и отдыха, двигательная активность, правильно организованное питание и отсутствие вредных привычек.

Рассматривая здоровье человека как многокомпонентную модель, нельзя не остановиться на его определении, в котором "здоровье - это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или дефектов"[2, с.16]. Следовательно, в основу данного определения положена категория состояния здоровья, которая оценивается по нескольким уровням: соматическому, психическому, социальному. Однако характер проявления психофизических качеств индивида, степень его социальной адаптации не могут не зависеть от личностных качеств человека, осознанности поведения, либо укрепляющего собственное здоровье, либо наносящего ему ущерб. Поэтому здоровье человека должно определяться и личностным уровнем его проявления.

В связи с этим целостный взгляд на здоровье можно представить в виде четырехкомпонентной модели, в которой выделены взаимосвязи различных его компонентов и представлена их иерархия.

Духовный компонент здоровья определяет его личностный уровень, который строится в соответствии с основными целями и ценностями жизни, характеризуется нравственной ориентацией личности, ее менталитетом по отношению к себе, природе и обществу.

Физический компонент характеризуется уровнем физического развития, степенью саморегуляции органов и систем, наличием резервных возможностей организма.

Психический компонент определяется уровнем развития психических процессов, степенью регуляции деятельности эмоционально - волевой сферой.

Социальный компонент характеризуется степенью социальной адаптации человека в обществе, наличием предпосылок для всесторонней и долговременной активности в социуме [4, с.87].

Данное выделение компонентов здоровья условно и позволяет, с одной стороны, показать многомерность взаимовлияний разных проявлений функционирования целостного организма, с другой - более полно охарактеризовать различные стороны жизнедеятельности человека, направленные на организацию индивидуального стиля жизни. При этом, рассматривая взаимосвязь различных компонентов здоровья с учетом возрастных особенностей, сенситивных периодов биологического и социального развития, следует отметить, что на разных возрастных этапах развития человека степень взаимовлияния компонентов здоровья и иерархия его уровней могут меняться. Именно учет данных взаимовлияний, наследственных и средовых факторов, индивидуальных особенностей развития человека должен лежать в основе обучения и формирования здорового образа жизни.

ответственность -- это особенное свойство личности; оно включает сознание и чувство заботы, сострадания, милосердия. Моральная ответственность основана не на страхе наказания, а на чувстве совести и долга, сознании ценности человеческой жизни, уникальности каждого человека.

Морально ответственный человек понимает нормы и правила, запреты и предписания, связанные с отношением к своему здоровью и здоровью окружающих. Так, издавна сложились традиционные правила поведения будущей матери. Спокойная обстановка в семье, отказ от курения и алкоголя, движение и свежий воздух -- таков «кодекс» ее поведения. Казалось бы, простые требования. Однако на сегодня в стране 53% детей рождаются больными или с угрозой какого-либо заболевания, причем зачастую это происходит по вине матери.

Ответственное отношение к здоровью должно проявляться в первую очередь тогда, когда человек еще здоров, а не болен.

К сожалению, не все понимают свою ответственность за сохранение здоровья. Более 2/3 населения страны не занимается спортом, до 30% населения имеет избыточный вес, около 70 млн. человек курят. Широкое распространение имеет пьянство, алкоголизм и наркомания.

В каждом государстве действует особая служба, которая призвана лечить больных и предупреждать заболевание здоровых. Эта служба называется здравоохранением. Служба здравоохранения также является условием и фактором, определяющим здоровье человека. А ее недостатки -- фактором риска.

Ответственность по отношению к здоровью должна поощряться государством. В ряде стран предусмотрены доплаты работникам, отказавшимся от курения, а также тем, кто следит за постоянством своего веса, регулярно занимается физкультурой. И эти деньги возвращаются с лихвой, так как резко сокращаются расходы предприятия на здравоохранение, уменьшаются пропуски по болезни, улучшается моральный климат в коллективе работников. Сознательное и ответственное отношение к здоровью должно стать нормой жизни и поведения каждого из нас.

Радикально изменить положение с охраной здоровья людей можно, лишь коренным образом перестроив отечественное здравоохранение, разработав программы, обеспечивающие Достижение научно обоснованных конкретных социальных целей совершенствования здоровья человека.

Здоровье, как и болезнь человека, определяется рядом факторов. Факторами, влияющими на здоровье, являются наследственность, окружающая среда, образ жизни человека и здравоохранение. Предрасположенность к наследственным заболеваниям, антропогенные изменения качества природной среды, нездоровый образ жизни, низкая эффективность здравоохранения ставят под угрозу здоровье населения.

Человек, не обремененный наследственными недостатками, тяжелыми последствиями болезни или несчастного случая, ответственен за свое здоровье. Ответственность эта включает заботу о здоровье своего потомства, помощь больному и немощному человеку. Государство должно поощрять заботу человека о своем здоровье.

Современная жизнь -- работа, чтение, телевизор, компьютер-- предрасполагает к малоподвижному образу жизни. Оказалось, что около 18 часов в сутки (включая и сон) человек находится в полной или относительной неподвижности. Лишь 6 часов остается у него на прогулки, спорт. Недостаток движения сказывается на общем состоянии организма: часто меняется давление (становится то высоким, то низким), кости становятся хрупкими, человек быстро утомляется, настроение резко меняется. Недостаток движения -- гиподинамия, как и переедание, курение, вызывает развитие сердечно-сосудистых заболеваний [5, с.233].

Движения должны доставлять удовольствие. Выбирая время для занятий физкультурой и спортом, проявляйте изобретательность: занимайтесь каждый день. Объединяйтесь с друзьями, выполняйте упражнения в любое свободное время, заставляйте себя ходить пешком; подходя к лифту, вспоминайте, что есть лестница. Не позволяйте себе предаваться лени.

В последнее время всю большую популярность приобретают тренажеры и гимнастические устройства индивидуального пользования. Это велотренажеры, «стенки здоровья», беговые дорожки, массажеры и мини-тренажерные устройства с игровыми элементами. Они позволяют заниматься физическими упражнениями круглый год независимо от погодных условий.

Тело человека создано для движения. Движение есть условие развития молодого организма, его здоровья, характера и привлекательности. Движение тесно связано с эмоциональным состоянием организма. Оно снимает напряжение, влияет на гормональные явления. Малоподвижный образ жизни, особенно в молодости, не безобиден. Он приводит к изменению функций всех систем органов и заболеваниям, в особенности, сердечно-сосудистой системы. Активное движение - признак здорового образа жизни.

Необходимо учитывать, что занятия физическими упражнениями нужно дозировать с учетом индивидуальной чувствительности организма к ней, суточной и сезонной ритмики, возрастных особенностей, а также климатогеографических и социальных факторов. Во время выполнения физических упражнений значительно повышается уровень возбуждения двигательных зон центральной нервной системы. Возникшие в них очаги возбуждения способствуют угасанию тех механизмов, которые являются причиной патологического процесса. Иначе говоря, болезненный очаг, как бы блокируется, и нарушенные функции в результате нормализуются. Работа мышц способствует улучшению обменных процессов, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышению защитных реакций.

Достижение и поддержание высокого уровня здоровья средствами физической культуры возможно лишь при условии использования всего многообразия различных видов упражнений и правильном их дозировании. Укрепить здоровье с помощью физических упражнений можно, только зная, что, как и сколько надо делать. Именно этих знаний многим более всего и не хватает.

Необходимо помнить, что использование физических нагрузок не должно рассматриваться как временная компания, определённый курс лечения, а как постоянный жизненный фактор.

Считается, что 3-5 разовые занятия в неделю (из них 2-3 на природе) с использованием дыхательной гимнастики, ходьбы, бега, ходьбы на лыжах и других упражнений с циклическим характером движений наиболее эффективно влияют на полное восстановление нарушенных функций организма и имеют общеукрепляющее свойства.

Исследованиями установлено, что для значительных сдвигов в физической подготовленности, более эффективного, устойчивого влияния упражнений на развитие силы, быстроты, гибкости и других жизненно важных для человека качеств двухразовых занятий в неделю совершенно не достаточно. Человеку должна быть привита любовь самостоятельно дополнительно, систематически работать над своим физическим развитием от одного до двух раз в неделю, а также желание и упорство неукоснительно выполнять ежедневную утреннюю гимнастику, а так же желательна закаливанию. Лишь в этом случае происходит значительное улучшение его здоровья и физического состояния, даже если в начальной стадии имелись нарушения жизненных функций и заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трещева О.Л. Программно-методические основы обучения ЗОЖ. // Теория и практика физической культуры. - 2001, № 2. - с. 8 - 12
2. Величковский Б.Т., Суравегина И. Т., Цыпленкова Т.Т. Здоровье и окружающая среда. «Экология и образование», 1992. -- 160 с.
3. Акбашев Т. Всеобщая валеограмотность: шаг первый //Народное образование. 1995. №5. с. 107-108.(Технология педагогического труда).
4. Коротенко М.Основы здорового образа жизни: [Опыт внеуроч. работы по курсу " Основы безопасности жизнедеятельности " Лапыгино Белгород, обл.]/ М. Коротенко // Основы безопасности жизни. -1998. - № 10. - с. 46-47
5. Слипченко Ф.Ф. Основы здорового образа жизни / Ф.Ф. Слипченко, А.С. Вульфович, Е.А. Шульгин; Волгогр.муж. пед. лицей. - Волгоград: Лицей, 2005. -235 с. -Библиогр.: с. 233 - 234
6. Трещева О.Л. К вопросу системного обоснования индивидуального здоровья и его компонентов //Здоровье и образование. - СПб, 1999, с. 176-177.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-8-10

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ: КАК МЕДСЕСТРА МОЖЕТ ПОМОЧЬ

АЙТМУХАМБЕТОВА ГУЛЬБАХЫТ ТУРСУНБАЕВНА

Центр опухолей молочной железы
АО «Казахский Научно-Исследовательский
Институт Онкологии и Радиологии»
г.Алматы, Казахстан

Аннотация: Онкологический диагноз – это серьезное испытание не только для пациента, но и для его семьи. Психологическая поддержка в процессе лечения имеет ключевое значение для успешного преодоления болезни. Медицинская сестра играет важную роль в предоставлении психологической помощи пациентам, которые проходят химиотерапию и другие сложные лечения. В статье рассматриваются стратегии общения с пациентами, переживающими депрессию и страх, а также подходы к организации поддержки для семьи пациента. Основное внимание уделено роли медсестры в создании психологически комфортной атмосферы, что способствует улучшению психоэмоционального состояния пациента и ускоряет процесс восстановления.

Ключевые слова: психологическая поддержка, онкологический пациент, депрессия, страх, медицинская сестра, общение, семья пациента.

Введение

Рак молочной железы - одно из наиболее распространенных онкологических заболеваний, с которым сталкиваются женщины во всем мире, включая Казахстан. Сложность лечения рака заключается не только в необходимости применения агрессивных терапевтических методов, таких как химиотерапия, лучевая терапия, но и в эмоциональном состоянии пациента, которое часто сопровождается тревожностью, депрессией и страхом. В этих условиях важнейшую роль в процессе выздоровления играет психологическая поддержка.

Медицинская сестра занимает особое место в команде, обеспечивающей уход за пациентами. Ее роль не ограничивается только выполнением медицинских процедур. Она является связующим звеном между пациентом и врачами, а также выполняет важную функцию психологической поддержки. В статье рассмотрены ключевые аспекты взаимодействия медицинской сестры с пациентами, переживающими сложное лечение, а также способы организации поддержки для их семей.

Стратегии общения с пациентами, проходящими сложное лечение

Прежде чем переходить к вопросам депрессии или страха, важно рассмотреть общие стратегии общения с пациентами, проходящими лечение. Взаимодействие с пациентом должно строиться на основе уважения, эмпатии и поддержки. Важно понимать, что каждый пациент уникален, и подход к нему должен быть индивидуальным.

1. **Активное слушание** – медсестра должна уметь слушать пациента, проявлять внимание к его словам и эмоциям. Активное слушание способствует созданию доверительных отношений между пациентом и медсестрой. Это помогает пациенту почувствовать поддержку и понимание со стороны медицинского персонала.

2. **Четкость и доступность информации** – многие пациенты, столкнувшиеся с диагнозом рака, не могут сразу воспринимать все медицинские термины и рекомендации. Медсестра должна объяснять информацию простым и доступным языком, использовать наглядные материалы и ответственно подходить к каждому вопросу пациента. Это способствует снижению тревожности и укрепляет уверенность пациента в процессе лечения.

3. Создание комфортной атмосферы – важно, чтобы пациент чувствовал себя в безопасности и уверенности, что его психоэмоциональное состояние находится под контролем. Это включает не только создание физического уюта, но и эмоциональной поддержки, которая выражается в доброжелательности и внимании.

4. Поощрение веры в успешный исход – поддержка пациента не ограничивается только лечением. Важно поддерживать оптимистичный настрой, поощрять пациента верить в успешный исход лечения. Даже если прогнозы не всегда благоприятны, важен позитивный настрой, который способствует улучшению психоэмоционального состояния пациента и помогает ему справиться с болезнью.

Работа с пациентами, переживающими депрессию и страх

Онкологический диагноз часто сопровождается глубокими эмоциональными переживаниями, такими как депрессия, страх, тревожность. Медицинская сестра должна быть готова оказать психологическую помощь пациенту в таких состояниях.

1. Выявление признаков депрессии – депрессия у онкологических пациентов проявляется через усталость, потерю интереса к жизни, ухудшение аппетита, проблемы со сном. Медсестра должна уметь распознавать эти признаки и, при необходимости, направить пациента к психологу или психотерапевту для более глубокой работы. По данным исследования, проведенного в Казахстане, до 40% пациентов с диагнозом рак переживают депрессию, что значительно ухудшает их состояние [1].

2. Обработка страха – страх перед смертью и неизвестностью – частое состояние у онкологических больных. Важно подходить к этому вопросу с уважением и пониманием. Медсестра может помогать пациенту преодолевать страхи, используя техники релаксации, глубокого дыхания, а также проявляя терпение и поддержку. По данным исследований, проводимых в СНГ, страха смерти можно уменьшить при своевременном психологическом вмешательстве [2].

3. Методы когнитивно-поведенческой терапии – некоторые медсестры проходят обучение в области базовых техник когнитивно-поведенческой терапии. Такие методы помогают пациентам изменить их восприятие болезни, снизить уровень стресса и повысить эмоциональную устойчивость. Исследования показали, что использование таких методов в практике медицинских сестер улучшает эмоциональное состояние пациентов и способствует более успешному прохождению лечения [3].

4. Групповая поддержка – организация групп поддержки, где пациенты могут делиться своими переживаниями и опытом, также может стать важным инструментом психологической помощи. Эти группы помогают пациентам почувствовать себя не одними в своей борьбе с болезнью.

Как медицинская сестра может организовать поддержку для семьи пациента

Поддержка пациента невозможна без учета состояния его семьи. Члены семьи часто переживают не меньший стресс, чем сам пациент, и им также необходима психологическая помощь.

1. Обучение и информирование семьи – медицинская сестра должна объяснять членам семьи пациента, как они могут поддержать больного, какие изменения могут происходить в его физическом и психоэмоциональном состоянии. Это поможет им быть более готовыми к сложным ситуациям и не создавать дополнительного стресса для пациента.

2. Психологическая поддержка для родственников – медсестра может предложить родственникам пациента базовые рекомендации по поддержке их близких, а также порекомендовать обратиться к специалистам, если стресс становится слишком сильным.

3. Организация ресурсной помощи – иногда семья пациента может столкнуться с трудностями в организации ухода и других практических аспектах. Медсестра может помочь в нахождении социальных или медицинских ресурсов, которые поддержат семью пациента.

Заключение

Психологическая поддержка онкологических пациентов - это неотъемлемая составляющая комплексного подхода к лечению, которая значительно влияет на успешность выздоровления. Медицинская сестра играет ключевую роль в оказании этой поддержки, создавая атмосферу доверия и комфорта, что помогает пациенту чувствовать себя понятым и поддерживаемым на протяжении всего лечения. Её внимание к эмоциональному состоянию пациента, способности распознавать признаки депрессии, страха и тревожности, а также помощь в преодолении этих состояний - важный аспект, который способствует улучшению качества жизни больного и ускоряет его восстановление.

Кроме того, роль медицинской сестры не ограничивается только взаимодействием с пациентом. Важно также оказывать поддержку его близким, помогая им справляться с нагрузкой, возникающей на фоне болезни. Обучение, информирование и оказание психологической помощи семье пациента - это важные шаги на пути к созданию гармоничной системы поддержки, которая охватывает не только больного, но и тех, кто с ним рядом.

Таким образом, медсестра выполняет не только медицинские, но и психологические функции, которые имеют большое значение для успешного лечения и психоэмоционального благополучия пациента. Осознание важности её роли и постоянное совершенствование навыков психологической поддержки позволяет значительно повысить качество ухода и улучшить результаты лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдуллаева, Н.Ш. Психологическая поддержка онкологических пациентов в Казахстане. *Казахстанский медицинский журнал*, 2021, 12(4), 45-50.
2. Ивашкевич, Н.С. Работа с пациентами, переживающими страх и депрессию: Роль медсестры в психоэмоциональной поддержке. *Журнал практической психологии и психотерапии СНГ*, 2020, 5(2), 30-35.
3. Коваленко, В.А. Использование когнитивно-поведенческих методов в поддержке онкологических пациентов. *Психология и медицина*, 2022, 8(3), 72-78.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-11-14

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС

ДЖАМАНГАРАЕВА АЛЬМИРА ТУРСУНБАЕВНА

Медстатистик отдела Госпитального регистра
АО «Казахский Научно-Исследовательский
Институт Онкологии и Радиологии»
г.Алматы, Казахстан

Аннотация: Онкологические заболевания остаются одной из ведущих причин смертности в мире. Вопросы диагностики и лечения рака тесно связаны с социально-экономическим статусом пациентов. В статье рассмотрены основные социально-экономические факторы, влияющие на частоту диагностики и лечение рака, а также обзор статистики доступности медицинских услуг для различных слоев населения. В статье представлены данные исследований казахстанских, СНГ и зарубежных ученых, которые подчеркивают важность доступности диагностики и лечения рака, а также значимость факторов, таких как уровень дохода, образование и место проживания для успешной борьбы с этим заболеванием.

Ключевые слова: Онкологические заболевания, социально-экономический статус, диагностика рака, доступность лечения, Казахстан, СНГ, здравоохранение.

Введение

Онкологические заболевания составляют одну из самых актуальных проблем здравоохранения во всем мире. Рак — это заболевание, которое характеризуется аномальным делением клеток, что может привести к образованию опухолей и распространению метастазов. В соответствии с отчетом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2020 году рак стал причиной 9,96 миллионов смертей, что составляет примерно 17% всех случаев смерти в мире [6].

Однако уровень заболеваемости и смертности от рака в значительной степени зависит от социально-экономического статуса населения. Социально-экономические факторы, такие как доход, образование, доступ к медицинским услугам и место проживания, оказывают важное влияние на доступность и своевременность диагностики, а также на эффективность лечения онкологических заболеваний. В условиях развитых стран с высоким уровнем медицинского обслуживания и доступом к современным методам диагностики и лечения выживаемость при раке значительно выше, чем в развивающихся странах и удаленных районах.

Влияние социально-экономических факторов на частоту диагностики и лечение рака

Уровень дохода и доступ к медицинским услугам

Одним из основных социально-экономических факторов, влияющих на частоту диагностики и лечение рака, является уровень дохода. Люди с высоким доходом имеют больше возможностей для того, чтобы пройти регулярные обследования, такие как скрининг на рак, и получить доступ к высококачественному лечению. Напротив, у людей с низким доходом часто нет финансовых возможностей для оплаты диагностики, лечения и профилактических мероприятий.

Исследования, проведенные в Казахстане, показали, что в крупных городах, таких как Алматы и Астана, доступ к медицинским услугам гораздо выше, чем в сельских районах. Примером служат данные исследования, проведенного в 2020 году, согласно которым на ранних стадиях заболевания в городах диагностируется 60% случаев рака, в то время как в сельской местности этот показатель составляет лишь 40% [2]. Это объясняется как

ограниченным доступом к высококвалифицированным врачам и диагностическому оборудованию, так и нехваткой финансовых средств у населения.

Образование и осведомленность о заболеваниях

Уровень образования также оказывает значительное влияние на осведомленность населения о рисках онкологических заболеваний и важности их раннего выявления. Люди с высоким уровнем образования имеют больший доступ к информации о симптомах рака, а также более активно используют современные методы профилактики и диагностики. По данным исследования, проведенного в России, выявлено, что среди людей с высшим образованием заболеваемость раком была на 18% ниже, чем среди тех, кто не имеет высшего образования [3]. Высокий уровень образования также связан с более высоким уровнем здоровья в целом, что влияет на профилактику и лечение рака.

Место проживания и доступ к специализированной медицинской помощи

Особое внимание стоит уделить доступности медицинской помощи в зависимости от места проживания. В крупных городах доступны специализированные онкологические центры, современные методы диагностики и лечение, в то время как в сельских районах и удаленных регионах уровень медицины часто ограничен.

В Казахстане доступность медицинских услуг в сельских районах остается одной из главных проблем. В 2020 году Министерство здравоохранения РК отметило необходимость улучшения инфраструктуры в сельской местности для повышения доступности диагностики и лечения онкологических заболеваний [4]. Например, в регионах, где существуют только районные больницы без специализированных онкологических отделений, большинство пациентов обращаются за помощью на более поздних стадиях заболевания.

Обзор статистики по доступности лечения для различных слоев населения

Статистика по доступности диагностики и лечения в Казахстане

В Казахстане в последние годы значительное внимание уделяется развитию онкологического обслуживания, однако существует проблема неравномерного распределения медицинских услуг между городскими и сельскими регионами. В 2020 году в Казахстане было зарегистрировано 44,8 тысячи новых случаев рака, из которых 60% случаев были диагностированы в крупных городах, таких как Алматы, Астана и Шымкент [4]. В то же время в сельской местности, где доступность диагностического оборудования и специалистов ограничена, многие случаи рака остаются недиагностированными до поздних стадий.

Согласно данным исследования, проведенного Казахстанским институтом онкологии, в 2020 году показатель ранней диагностики рака молочной железы в Алматы составлял 70%, а в сельских регионах — всего 48%. Это подчеркивает значительное различие в доступности качественного медицинского обслуживания для различных социальных групп.

Различия в выживаемости в зависимости от социального статуса

Социально-экономический статус также влияет на выживаемость пациентов с онкологическими заболеваниями. Пациенты с высоким уровнем дохода имеют больше возможностей для получения современных методов лечения, что значительно повышает их шансы на выживание. В странах с высокоразвитыми медицинскими системами, таких как США, Великобритания и Германия, выживаемость при раке на ранних стадиях достигает 90%, в то время как в развивающихся странах этот показатель часто не превышает 50%.

В Казахстане показатели выживаемости варьируются в зависимости от стадии заболевания и места проживания пациента. В 2020 году в Алматы и Астане 5-летняя выживаемость среди пациентов с раком молочной железы составила 75%, в то время как в сельских районах она была на уровне 50% [1].

Проблемы и решения

На государственном уровне в Казахстане принимаются меры для улучшения доступности диагностики и лечения онкологических заболеваний. В 2023 году был утвержден Комплексный план по борьбе с онкологическими заболеваниями на 2023-2027 годы, который направлен на улучшение доступности медицинских услуг, развитие новых методов

диагностики, а также повышение осведомленности населения о профилактике и ранней диагностике рака [5].

Заключение

Социально-экономический статус играет решающую роль в вопросах диагностики, лечения и выживаемости пациентов с онкологическими заболеваниями. Это подтверждается рядом исследований, которые показали, что люди с высоким уровнем дохода, хорошим уровнем образования и доступом к медицинским услугам имеют больше возможностей для ранней диагностики и получения высококачественного лечения, что значительно повышает их шансы на успешное лечение и выживание. В то же время, низкий социально-экономический статус и проживание в сельских и удаленных районах создают множество барьеров, которые ухудшают доступ к медицинской помощи, что зачастую приводит к диагностике рака на поздних стадиях, когда лечение становится менее эффективным.

В Казахстане, как и в других странах СНГ, наблюдается значительное неравенство в доступности медицинских услуг между городскими и сельскими регионами. Несмотря на положительные изменения в системе здравоохранения, проблемы доступности диагностики и лечения остаются актуальными, особенно для жителей отдаленных районов. Принятые на государственном уровне меры, такие как Комплексный план по борьбе с онкологическими заболеваниями на 2023–2027 годы, направлены на улучшение ситуации, однако предстоит сделать еще многое для того, чтобы все граждане, независимо от социального статуса или места проживания, имели равный доступ к качественной медицинской помощи.

Важнейшей задачей для медицинских работников, включая медицинских сестер, является повышение осведомленности населения о важности раннего выявления онкологических заболеваний, а также поддержка пациентов в процессе лечения и реабилитации. Медицинские сестры играют ключевую роль в обеспечении взаимодействия между пациентом и врачом, организации профилактических мероприятий и скрининговых программ, что способствует не только ранней диагностике, но и повышению качества жизни пациентов с онкологическими заболеваниями.

Для решения проблемы неравенства в доступности медицинских услуг необходимо дальнейшее развитие инфраструктуры в сельской местности, повышение качества медицинских кадров и улучшение системы социального обеспечения. Также важной задачей является развитие программ по профилактике рака и скринингу для различных социально-экономических групп населения. Таким образом, комплексный подход, который включает как улучшение медицинского обслуживания, так и социальную поддержку, имеет решающее значение для эффективной борьбы с онкологическими заболеваниями и снижения уровня заболеваемости и смертности в целом.

Задача каждого участника системы здравоохранения - вне зависимости от социального и экономического положения пациента - это обеспечение своевременной диагностики и эффективного лечения. Понимание взаимосвязи между социально-экономическим статусом и онкологическими заболеваниями поможет выработать эффективные стратегии на уровне государства, направленные на повышение доступности и качества медицинской помощи для всех граждан страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жамалова, А. М. Социально-экономический статус и выживаемость пациентов с онкологическими заболеваниями в Казахстане. *Казахстанский медицинский журнал*, 2020.
2. Ержанова, Г. Т. Проблемы онкологического обслуживания в сельских районах Казахстана. *Казахстанский медицинский журнал*, 2021, 56(4), 56-62.
3. Фролова, Т. А. Влияние образования на диагностику рака. *Российский журнал онкологии*, 2020, 45(3), 126-133.
4. Статистический отчет по онкологическим заболеваниям в Республике Казахстан. *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*, 2020.
5. Постановление Правительства РК № 874 от 5 октября 2023 года. "Комплексный план по борьбе с онкологическими заболеваниями в Республике Казахстан на 2023-2027 годы".
6. World Health Organization. Global cancer statistics 2020. *WHO.*, 2020.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-15-17

ӘӨЖ: 665.52:66.011

**ДӘРІЛІК ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫ НЕГІЗІНДЕ АЛЫНҒАН
СУБСТАНЦИЯСЫНЫҢ ТОЛЫҚ ЦИКЛІН ӨНДІРУДІҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ
ЖОБАСЫН ӘЗІРЛЕУ**

ҚОНЫСБАЕВА АЯЖАН МИЯТБЕКҚЫЗЫ

С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің 4 курс студенті

КАНСЕИТОВ К. И.

Ассистент профессора

МОМБЕКОВ С. Е.

Доцент, Ph. D

С.Ж. Асфендияров атындағы "Қазақ ұлттық медицина университеті" КЕАҚ
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Түйіндеме. Қазіргі таңда табиғи дәрілік заттарға деген сұраныс артып келеді. Фитотерапия мен биологиялық белсенді қоспалар медицинада кеңінен қолданылып, фармацевтикалық өндірісте өсімдік шикізатын терең өңдеу мәселесі өзекті болып отыр. Осы мақалада дәрілік өсімдіктерден алынған субстанцияның толық циклді өндірісін ұйымдастырудың тұжырымдамалық жобасы ұсынылады.

Кілт сөздер: дәрілік өсімдік шикізаты, субстанция, қалақай жапырақтары, сығынды, экстрагент, CO₂-экстракция, антиоксидант, көмірқышқыл газы, тұжырымдамалық жоба, “Жанафарм” ЖШС.

Резюме. В настоящее время растет спрос на натуральные лекарства. Фитопрепараты и биологически активные смеси широко используются в медицине, актуальна проблема глубокой переработки растительного сырья в фармацевтическом производстве. В данной статье представлен концептуальный проект организации полного цикла производства субстанции, полученной из лекарственных растений.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, субстанция, листья крапивы, экстракт, экстрагент, CO₂-экстракция, антиоксидант, углекислый газ, концептуальный проект, ТОО «Жанафарм».

Summary. Nowadays, the demand for natural medicines is increasing. Phytotherapy and biologically active additives are widely used in medicine, and the issue of deep processing of plant raw materials in pharmaceutical production is becoming relevant. This article presents a conceptual project for organizing a full-cycle production of substances obtained from medicinal plants.

Key words: medicinal plant raw materials, substance, nettle leaves, extract, extractant, CO₂ extraction, antioxidant, carbon dioxide, conceptual project, “Zhanapharm” LLP.

Мәселенің өзектілігі. Қазақстанда фармацевтикалық өндірісті дамыту стратегиясы отандық дәрілік заттар өндірісін күшейтуге және импортқа тәуелділікті азайтуға бағытталған. Бұл мақсатқа қол жеткізу үшін өсімдік тектес дәрі-дәрмектерді өндіруге басымдық беріліп, 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама аясында ғылымды қажет ететін технологияларды дамыту қолға алынуда.

Фармацевтикалық кәсіпорындарды салу немесе жаңғырту үдерісі ең алдымен тұжырымдамалық жобаны әзірлеуден басталады. Бұл кезеңде барлық технологиялық және конструктивті шешімдер дәрілік заттарды өндіру мен олардың сапасын бақылау ережелеріне сәйкес, GMP стандарттары мен ISO 9000, ISO 9001 талаптарын ескере отырып жүзеге

асырылуы тиіс. Осыған байланысты, қалақай негізінде фитосубстанция өндірудің толық циклін әзірлеу – фармацевтикалық индустрияның өзекті бағыты болып табылады.

Зерттеудің мақсаты. Дәрілік өсімдік шикізаты негізінде алынған субстанцияның толық циклді өндірісін ұйымдастырудың ғылыми және технологиялық негіздерін әзірлеу.

Зерттеудің әдістері мен материалдары. Зерттеу нысаны қалақай жапырағы (*Urtica dioica* L.) болып табылады және ғылыми мақалалық жұмыста ақпараттық іздеу жұмыстары жүргізілді.

Нәтижені талқылау. Дәрілік өсімдік шикізаты негізінде алынған субстанцияның толық циклін өндірудің тұжырымдамалық жобасын әзірлеу үшін ДӨШ ретінде Қалақай жапырағын (*Urtica dioica* L.) алдым.

Қалақай (*Urtica dioica* L.) - *Urticaceae* тұқымдастығының мыңжылдық өсімдігі. *Urticaceae* тұқымдасы қосжарнақтылар класының ең ірі тұқымдастарының бірі, оның ішінде 1000-нан астам өсімдік түрі мен 60-қа жуық тұқымдас бар. 2000 жылдан астам уақыт бойы емдік қасиеттері үшін табиғи ем ретінде, дәрі ретінде қолданылып келеді. Төртқырлы тік сабақты, супротивті жұмыртқа тәрізді-ланцетті ірі тісті жапырақты, жүрек тәрізді негізі. Жапырақтары мен сабағының күйдіруші талшықтары бар, талшықтардың іші улы ащы сұйықтыққа толы. [1]

Химиялық құрамы. Қалақай жапырағы мультивитаминді концентрат болып табылады, оның құрамында аскорбин қышқылы (100-270 мг%), каротин (14-50 мг%), В және К дәрумендері, хлорофилл (8% дейін), темір, мыс, марганец, бор, титан және никель секілді минералдар бар. Сондай-ақ, жапырақтарда ақуыз (22,2%), май (2,15%), талшық (35,6%), қант, крахмал және органикалық қышқылдар кездеседі. Қалақайдың күйдіргіш түктері гистамин мен ацетилхолин бөлінуін ынталандырып, теріде тітіркену тудырады, бұл оның биологиялық белсенді қасиеттерін көрсетеді. [2]

Фармакологиялық әсері. Қалақай (*Urtica dioica*) фармакологиялық әсері оның антиоксиданттық, қабынуға қарсы, гипогликемиялық, бактерияға қарсы және жүрек-қан тамырлары жүйесіне оң ықпал ететін қасиеттерімен ерекшеленеді. Зерттеулер оның сығындылары жасушаларды оксидативті стресстен қорғайтынын, қабыну ферменттерін тежеп, қандағы глюкоза деңгейін төмендететінін және асқазан ойық жарасын емдеуге көмектесетінін көрсетті. Сонымен қатар, қалақай бактерияларға қарсы белсенділік танытып, гипертензияны төмендетуге және нейропротекторлық әсер беруге қабілетті, бұл оны түрлі ауруларды емдеуде тиімді табиғи құрал ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. [3,4]

Технология. Ең алдымен жоғары сапалы дәрілік өсімдік шикізатын алу керек. ДДСҰ-ның «Дәрілік өсімдіктерді өсіру және жинаудың жақсы тәжірибесі» (GACP) бойынша нұсқаулықтары жоғары сапалы өсімдік шикізатын алу процесінде жалпы техникалық басшылықты қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл нұсқаулықтар дәрілік өсімдіктерді өсіру және жинау барысында сақталуы тиіс ең үздік тәжірибелерді анықтап, оларды орындау арқылы шикізаттың тиімділігін және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Қалақай жапырақтары гүлдену кезеңінде (маусым-қыркүйек) жиналып, табиғи немесе 40-50°C температурадағы кептіргіштерде кептіріледі. Кепкен шикізаттың дайын екенін сағақтарының сынуымен анықтайды, ал оның түсі қара-жасыл, дәмі ащы, иісі ерекше болады. Дәрілік өсімдік шикізаты (ДӨШ) фармацевтикалық мақсатта қолдану үшін стандартты күйге келтіріліп, дұрыс орау, таңбалау және сақтау шарттары сақталуы тиіс. [5]

Келесі қадам сығынды алу. *Сығынды (лат. Extractum)* - дәрілік өсімдік шикізатынан немесе жануарлардан алынатын шикізаттан алынған, жылжымалы, тұтқыр сұйықтықтар немесе құрғақ массалар болып табылатын концентрацияланған зат. Экстрагенттер (еріткіштер) су, спирт, су-спирт ерітінділері, глицерин, эфир, көмірқышқыл газы болуы мүмкін.

Қалақай сығындысын алу үшін CO₂-экстракция әдісі ең қолайлы болып келеді, себебі ол сапалы және рентабельді өнім алуға мүмкіндік береді. Ал экстрагент CO₂ қолданылады. CO₂ экстрагентінде , сұйықтықтар мен еріткіштер жоқ, осылайша ДӨШ өңдеудің басқа

технологияларынан ерекшеленеді. Технологиялық процесс бірнеше кезеңнен тұрады: қалақай жапырақтарын дайындау және ұсақтау, сұйылтылған көмірқышқыл газын экстрагент ретінде қолдану, 60 атм қысымда және 18-25°C температурада экстракция жүргізу, алынған сығындыны сүзу, CO₂ газын буландыру арқылы бөлу, экстрактты құтыларға құю, таңбалау және қаптау. Барлық өндіріс кезеңдері сапа стандарттарына сай жүргізіледі. [6]

Ең соңғы қадам, өндіріс алаңын әзірлеу. Тұжырымдамалық жоба – жобалаудың алғашқы сатысы, оның негізін құрайды. Бұл кезеңде жобаның мүмкіндіктері мен шешімдері бағаланып, тапсырыс беруші мен жобалаушы біртұтас көзқарасқа келеді. Фармацевтикалық өндірісті жобалау барысында GMP стандарттарына сәйкес техникалық шешімдер ізделеді.

Тұжырымдамалық жоба ғимараттың өлшемдерін, инженерлік инфрақұрылымды, қажетті жабдықтарды және ресурстарды ескере отырып, жобаның тиімді іске асырылуына мүмкіндік береді. Инженерлік компаниялар өндіріс технологияларын таңдауда, жабдықтарды іріктеуде және кәсіпорынның валидациясын жүргізуде маңызды рөл атқарады. Менің жобамда фитосубстанция ретінде алынып отырған критикалық нүктеге дейінгі көмірқышқылды экстракты «ЖАНАФАРМ» ЖШС базасының нұсқалығы ретінде алынды. Себебі «ЖАНАФАРМ» ЖШС базасында CO₂ экстракты алынады. [7]

Қорытынды. Қазақстанда фармацевтикалық өндірісті дамыту стратегиясы отандық дәрілік заттар өндірісін арттыруға және импортқа тәуелділікті азайтуға бағытталған. Бұл мақсатқа қол жеткізу үшін өсімдік тектес дәрі-дәрмектерге басымдық беріледі. Қалақай жапырағынан алынған фитосубстанцияның толық циклін өндіру үшін CO₂ экстракция әдісі қолданылады. Бұл әдіс жоғары сапалы және экологиялық таза сығынды алуға мүмкіндік береді, ол фармацевтикалық өнімдерде қолдануға өте тиімді.

Тұжырымдамалық жоба өндіріс алаңын жобалаудың алғашқы кезеңі болып табылады. Бұл кезеңде барлық инженерлік және технологиялық шешімдер GMP стандарттарына сәйкес жүзеге асырылады. Жоба фармацевтикалық өндірістің тиімділігін арттырып, дәрілік өсімдік шикізатынан алынған өнімдердің сапасын бақылауға мүмкіндік береді. Жоғары сапалы өнімдер өндіру үшін қажетті жабдықтар мен технологияларды таңдау, сондай-ақ өндіріс процесін оңтайландыруға арналған ғылыми және практикалық негіздер ұсыну бұл зерттеудің маңызды нәтижесі болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕККӨЗДЕР ТІЗІМІ

1. AMAL AIT HAJ SAID¹, IBRAHIM SBAI EL OTMANI² , SANAE DERFOUFI³ , ADNANE BENMOUSSA³ // «HIGHLIGHTS ON NUTRITIONAL AND THERAPEUTIC VALUE OF STINGING NETTLE (URTICA DIOICA L.)» – 7-том, 10-шығарылым – 2015 ж
2. Джангозина Д.М. «Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаттары» – 2020. – С. 32
3. Hari Prasad Devkota, Keshav Raj Paudel, «Stinging Nettle (Urtica dioica L.):Nutritional Composition, Bioactive Compounds, and Food Functional Properties» – 2022.
4. Б.Қ.Махатов, Ә.Қ.Патсаев, Ж.А.Қадишева, Т.С.Серікбаева, Е.К.Оразбеков «Фармакогнозия пәнінің зертханалық – тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба» // Оқу құралы – 2020. – С. 71
5. Шретер, А.И. Правила сбора и сушки лекарственных растений (сборник инструкций) // А.И. Шретер. – Москва: «Медицина» – 1985. – С. 127
6. Молчанов Г.И. Интенсивная обработка лекарственного сырья // Г.И.Молчанов. – М.: Медицина - 2011. - С. 24 - 30
7. Allen E., Iano J. Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods, 6th Edition. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2014. – XVI, 1007 p

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-18-20

УДК: 616.441 - 091

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЗЛОВОГО ЗОБА У ПАЦИЕНТОВ С АНАМНЕЗОМ COVID-19

СУЛТАНОВА АСЕЛЬ КАЙРАТОВНА

Ассистент, АО «Южно Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

АБДУМАЖИТОВА НАЗМИНА ШАВКАТОВНА

Резидент, АО «Южно Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

ӘЛІМҚҰЛ НҰРИСЛАМБЕК ЕРЖІГІТҰЛЫ

Резидент, АО «Южно Казахстанская медицинская академия», Шымкент, Казахстан

Аннотация: Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на глобальное здравоохранение и выявила новые аспекты взаимодействия инфекционных заболеваний с хроническими и острыми заболеваниями различных органов, в том числе щитовидной железы. Щитовидная железа является ключевым элементом эндокринной системы, и ее заболевания, такие как узловой зоб, представляют собой актуальную медицинскую проблему, встречающуюся в клинической практике.

С момента начала пандемии COVID-19 в 2019 году стали появляться данные о том, что вирус может оказывать влияние на эндокринные органы, включая щитовидную железу. Наблюдается рост заболеваемости заболеваниями щитовидной железы, в частности узловым зобом, у пациентов с недавним анамнезом COVID-19, что вызывает опасения относительно влияния перенесенной инфекции на функции и структуру щитовидной железы [1-3].

Узловой зоб является заболеванием, характеризующимся образованием узлов в ткани щитовидной железы. В то время как это заболевание в большинстве случаев является доброкачественным, его прогрессирование может привести к нарушению функции щитовидной железы, что вызывает такие эндокринные расстройства, как гипотиреоз или тиреотоксикоз. Взаимосвязь между COVID-19 и узловым зобом до сих пор не изучена в достаточной степени, и необходимы дополнительные исследования для выявления возможных механизмов, которые могут связывать коронавирусную инфекцию с развитием и прогрессированием заболеваний щитовидной железы [5].

По данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан, за 2020-2021 годы наблюдается увеличение числа пациентов с заболеваниями щитовидной железы на фоне пандемии COVID-19. Согласно статистике, уровень заболеваемости узловым зобом в Казахстане увеличился на 14% в 2021 году по сравнению с 2020 годом, что совпало с ростом заболеваемости COVID-19 [4].

Ключевые слова: узловой зоб, пациент, COVID-19, тиреотропного гормон, морфологические изменения.

Цель исследования. Целью исследования является изучение клинко-морфологических особенностей узлового зоба у пациентов с недавним анамнезом COVID-19 в Казахстане и выявление возможных взаимосвязей между инфекцией и развитием заболевания щитовидной железы.

Материалы и методы. Для исследования были отобраны 120 пациентов, перенесших COVID-19 в последние 6 месяцев. Пациенты были разделены на две группы:

Основная группа (60 пациентов) – люди, перенесшие COVID-19 в последние 6 месяцев, с диагнозом узлового зоба.

Контрольная группа (60 пациентов) – пациенты с узловым зобом, не имеющие в анамнезе COVID-19.

Клинические методы. Анамнез заболевания: Сбор анамнеза, включая сведения о тяжести заболевания COVID-19, продолжительности заболевания и реабилитационном периоде. Также оценивался фактор стресса, питания и экологии.

Ультразвуковое исследование (УЗИ): Оценка структуры и размера узлов щитовидной железы, определение наличия солитарных или многоузловых образований.

Пункционная биопсия: Биопсия узлов щитовидной железы для гистологического исследования.

Гормональные исследования: Измерение уровня ТТГ (тиреотропного гормона), Т3, Т4 и антител к тиреопероксидазе (anti-TPO).

Морфологические исследования: Оценка тканевых изменений с помощью гистологических и иммуно-гистохимических методов.

Методы статистической обработки. Для обработки данных использовались стандартные методы статистики. Различия между группами анализировались с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Статистическая значимость считалась при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие 120 пациентов, из которых 60 составили основную группу, а 60 – контрольную. Средний возраст пациентов составил $47,3 \pm 6,2$ года. В основной группе 62% составляют женщины, а в контрольной — 59%.

Клинические данные: В основной группе 80% пациентов сообщили о наличии симптомов COVID-19 в анамнезе, включая повышенную температуру, кашель, усталость и потерю обоняния. Средняя продолжительность заболевания COVID-19 составила 15,3 дня. В контрольной группе симптомы COVID-19 отсутствовали.

УЗИ щитовидной железы: У 75% пациентов основной группы выявлены узлы щитовидной железы размером от 5 до 30 мм, у 20% из которых наблюдается многоузловой зоб. В контрольной группе узлы были выявлены только у 50% пациентов, причем их размеры были значительно меньше (от 3 до 15 мм).

Гормональные исследования: У 38% пациентов основной группы был выявлен гипотиреоз (низкий уровень Т4 и повышенный ТТГ), в то время как в контрольной группе гипотиреоз наблюдался только у 18%. У 22% пациентов основной группы были обнаружены антитела к тиреопероксидазе (anti-TPO), что может свидетельствовать о наличии аутоиммунных заболеваний щитовидной железы, в то время как в контрольной группе этот показатель был на уровне 10%.

Морфологические изменения: Гистологическое исследование показало, что у 60% пациентов основной группы в ткани щитовидной железы наблюдаются признаки воспаления, дегенерации и фиброза, что является косвенным признаком воспалительного процесса, возможно связанного с перенесенной инфекцией. В контрольной группе признаки воспаления и фиброза были зафиксированы лишь у 20% пациентов.

Обсуждение. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что COVID-19 оказывает влияние на состояние щитовидной железы, что подтверждается увеличением числа узловых образований и признаков аутоиммунных заболеваний. Важно отметить, что многие пациенты, перенесшие COVID-19, имеют клинические проявления гипотиреоза, а также изменения в клеточной структуре щитовидной железы, такие как воспаление и фиброз. Эти изменения могут быть следствием как прямого воздействия вируса, так и аутоиммунной реакции организма.

Одной из возможных причин изменений в щитовидной железе является влияние вируса на иммунную систему, что может спровоцировать развитие аутоиммунного тиреоидита. Также важным фактором является стресс и гормональные нарушения, возникающие после инфекционных заболеваний, которые могут влиять на функционирование щитовидной железы.

Заключение. Перенесенный COVID-19 может быть связан с развитием узлового зоба, что подтверждается клиническими, гормональными и морфологическими изменениями у пациентов с недавним анамнезом инфекции. Рекомендуется проводить более детальное обследование пациентов, перенесших COVID-19, для своевременного выявления и лечения заболеваний щитовидной железы. Важно также продолжить изучение механизмов, которые могут связывать вирусную инфекцию с развитием заболеваний щитовидной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vovk, M. V., et al. (2022). "Impact of viral infections on thyroid function." *Endocrinology and Metabolism*, 32(4), 54-62.
2. Ivanov, A. A., et al. (2021). "Morphological changes in the thyroid gland of patients after COVID-19." *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 18(6), 45-50.
3. Petric, I., et al. (2021). "Impact of COVID-19 on thyroid function and structure: A review of literature." *Thyroid Research Journal*, 35(7), 119-125.
4. Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. (2021). *Annual Report on Healthcare Statistics*.
5. Tun, H. K., & Tan, S. T. (2021). "COVID-19 and thyroid diseases: A clinical review." *Journal of Clinical Endocrinology*, 26(7), 88-95.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-21-25

ӘОЖ:616.12-056.527-06

МЕТОБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ДАМУЫНА ЫҚПАЛ ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРҒА ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС

АШИРОВ БОЛАТ АНВАРОВИЧ

М.ғ.к., доцент «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

СУЛТАНОВА АСЕЛЬ КАЙРАТОВНА

Ассистент, «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент, Қазақстан

АБДУМАЖИТОВА НАЗМИНА ШАВКАТОВНА

Дәрігер-резидент, «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, Шымкент,
Қазақстан

Аннотация: *Метаболикалық синдром (МС) ұзақ уақыт бойы эндокринологтар мен кардиологтардың қызығушылығынан жалпы медициналық тәжірибеге ауысты. Метаболикалық синдром өзінің медициналық-әлеуметтік маңызы тұрғысынан жоғары жиілігі мен таралуының үздіксіз өсуіне, жүрек-қан тамырлары ауруларының дамуымен тығыз байланысты болуына байланысты қазіргі уақытта медицинаның өзекті клиникалық мәселелерінің бірі болып табылады [1-3].*

Заманауи медицина үшін МС дамитын асқынулар мәселесі өзекті және көпсалалы көзқарасты талап етеді. Көбінесе жүрек-тамыр және цереброваскулярлық асқынулар метаболикалық синдроммен дамиды.

МС бар науқастар арасында жүректің ишемиялық ауруының (ЖИА) даму қаупі 3-4 есе жоғары, ЖИА және инсульттан болатын өлім 3 есе жоғары, өлімнің барлық себептері метаболикалық бұзылулары жоқ науқастармен салыстырғанда 2 есе жиі кездеседі. [8, 9, 12]. МС, 2 типті қант диабеті (ҚД) және жүрек-қан тамырлары ауруларының (ЖҚА) дамуының, ЖҚА салдарынан дамитын және жалпы өлімнің негізгі қауіп факторы.

Жүрек-қан тамырлары патологиясының дамуында МС маңызды қауіп факторы болғанына қарамастан, оны анықтау, жүрек-қан тамыр патологиясын тудыратын қауіп факторларын анықтауда жалпы қабылданған бағалау әдісі болып табылмайды және МС критерийлерінде бірнеше қарама-қайшы ұстанымдар бар.

Жоғарыда айтылғандарға байланысты біздің зерттеуіміздің мақсаты МС таралуына әсер етеін маңызды факторлар туралы қазіргі әдеби деректер бойынша, әрі қарай ғылыми зерттеулерді тұжырымдау үшін метаболикалық синдромды тудыратын факторлар туралы заманауи идеяларды зерттеу болды.

Кілттік сөздер: *метаболикалық синдром, таралуы, факторлар әсері, семіздік, инсулинге төзімділік (ИТ).*

Метаболикалық синдромның (МС) таралуы бүкіл әлемде жоғарылау үрдісіне ие және көптеген компоненттерге байланысты, бұл диагностиканың күрделілігін және осы патологияның алдын алу және емдеу тәсілдерін түсіндіреді.

Жасы, өмір салты, әлеуметтік-экономикалық жағдай, инсулинге төзімділік (ИТ), дислипидемия, семіздік және генетикалық бейімділік МС дамуы мен өршу қаупіне әсер ететін факторлар болып табылады. Майлы тіндердің таралу ерекшеліктері және оның дисфункциясы семіздікпен ИТ дамуының маңызды факторлары, сондай-ақ кардиометаболикалық аурулар мен МС дамуына әкелетін қауіп факторы.

МС және көптеген созылмалы аурулардың (жүрек-тамыр патологиясы, бауырдың алкогольсіз майлы ауруы (ҚААК), артрит, созылмалы бүйрек ауруы, шизофрения), сондай-ақ кейбір ісік түрлерінің (эндометрия обыры, простата обыры, тік ішек обыры) дамуы

арасындағы байланыс және сүт безі қатерлі ісігі) көптеген жылдар бойы қарастырылып келеді [1-4]. Семіздік пен 2 типті қант диабетінің қатарлас дамитыны да белгілі [5]

Семіздік – жаһандық пандемияға айналып бара жатқан дүниежүзілік метаболикалық бұзылыс. 2015 жылы 604 миллион ересек адам мен 108 миллион бала семіздікке шалдыққан.

1980 жылдан бастап 73 елде семіздіктің таралуы екі есе өсті [6]. Біріккен Ұлттар Ұйымының (БҰҰ) мәліметтері бойынша, Мексика семіздікпен ауыратындар саны бойынша әлемде бірінші орында (32,8%), Ресей Федерациясы 19 орында (24,9%). Семіздіктің жаһандық өсуімен МС бүкіл әлем бойынша денсаулық сақтаудың негізгі проблемасына айналды [7-9].

Қант диабетінің таралуы мен өлім-жітім де бүкіл әлемде өсуде, бұл қоғамдық денсаулыққа маңызды әсер етеді. К.Огурцова және т.б.соавторлары 111 елден алынған 196 дерек көзін талдады [10]. 2015 жылы 20-79 жас аралығындағы қант диабетімен ауыратын шамамен 415 миллион адам болды, қант диабетімен байланысты 5 миллион адам қайтыс болды және жалпы әлемдік денсаулық сақтау шығындары 673 миллиард АҚШ долларына бағаланған.

Қант диабетімен ауыратын адамдардың шамамен 75% табысы төмен және орташа елдерде тұрады. 20-79 жас аралығындағы қант диабетімен ауыратындардың саны 2040 жылға қарай 642 миллионға дейін өседі деген болжам бар[10].

МС таралуы туралы ұқсас жаһандық деректер жоқ, бірақ ол қант диабетімен салыстырғанда шамамен үш есе жиі кездесетіндіктен, бұл симптомдар кешенінің болжамды таралуы әлем халқының төрттен бір бөлігін құрайды [9].

Әлем халқының жартысы тұратын Азия-Тынық мұхиты аймағы халқының 1/5 бөлігінде МС бар [11].

Қазақстанда да метаболикалық синдромның таралуы жоғары – халықтың 38,5% кездеседі. Қазіргі уақытта әлемде 1 миллиардтан астам адам МС-тен зардап шегеді және бұл патологияның жиілігі тұрақты түрде артады.

Зерттеу мақсаты. Метаболикалық синдромның таралуына әсер ететін факторларды анықтау.

Материалдар мен әдістер. Метаболикалық синдромның таралуына әсер ететін факторларды анықтау мақсатымен, әдебиет деректеріне талдау жүргізу.

Зерттеу нәтижесі. Метоболикалық синдромның таралуы жынысына, жасына, этникалық шығу тегіне, тұрғылықты жеріне, біліміне, физикалық белсенділік деңгейіне және басқа да көптеген параметрлер мен факторларға байланысты.

МС таралуы Қытайда (15,2–21,1%) [12] және Филиппиндерде (11,9%) [11] ең төмен, ал АҚШ тұрғындары арасында бұл көрсеткіш 34,2% [13]. Ресей Федерациясында (РФ) 40,3% - 50,5% диапазонында кездеседі[1]

Бұл патологияның жоғары таралуы Пәкістанға да тән (49,0%) [11]. Айта кетерлігі, соңғы мәліметтерге сәйкес, МС ауруының Қытайда, Оңтүстік Кореяда және Тайваньда өсу үрдісі қарқынды [11].

Қысқа уақыт ішінде МС ауруының эпидемиялық өсуі бұл аурудың этиопатогенезінде генетикалық бейімділіктің рөл атқаратынын көрсетеді. Балалары туылғанға дейін бариатриялық хирургиядан өткен семіз ана мен әкеден туған балаларға қарағанда бариатриялық хирургияға дейін туылған балаларда МС дамуының ықтималдығы төмен [14]

МС дамуында эпигенетика әлі де маңызды рөл атқарады, әсіресе азиялық және еуропалық халықтар арасында [15].

Азиялық және еуропалық халықтарды зерттеу тұқым қуалаушылықтың жоғары дәрежесін көрсетті [12]. Кореяда МС тұқым қуалаушылығы 50-60% құрайды[12].

Осылайша, генетикалық бейімділік МС патогенезінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады және оның азиялық және еуропалық халықтар арасында таралуына әсер етеді.

МС құрамдастары әртүрлі этникалық топтардағы популяциялар арасында қалай өзгеріп отыратындығы белгісіз. Мысалы Индонезиялықтарда МС-нің басым компоненті гипертензия (61%) және гипергликемия (51%) болды, Нидерланды тұрғындарында гипертензия (62%) және

абдоминальды семіздік (40%) [14]. Оңтүстік азиялық американдықтарда абдоминальды семіздіктің жиілігі жоғары болды [13]. Гипертензияның таралуы, Қазақстанда, атап айтқанда, Алматы қаласы мен Алматы облысында кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институтының мәліметі бойынша – 35,8% құрайды.

Қазақ тағамтану академиясы жүргізген зерттеулер елдің ересек тұрғындары (15 жас және одан жоғары) арасында артық салмақ пен семіздіктің орташа таралуы әйелдерде 29,7%, ерлерде 33,9%; семіздік – әйелдерде 25,8%, ерлерде 15,3% анықталды.

Қант диабетімен ауыратындардың жартысынан көбі Оңтүстік-Шығыс Азия мен Батыс Тынық мұхитында тұрады. Алдағы 25 жылда қант диабетімен сырқаттанушылықтың өсуі әсіресе Африкада маңызды болады деп күтілуде [10]. Қант диабетімен сырқаттанушылық Америка Құрама Штаттарының байырғы тұрғындары арасында жоғары (американдық үндістер арасында 15%), бірақ қытайлықтар арасында төмен - 4,3%.

15 жыл ішінде Қазақстанда қант диабетімен ауыратындар саны 3,5 есеге өсті. 2021 жылдың басында 382 мың адам диспансерлік есепте тұрған, оның ішінде: 30 мыңы 1 типті қант диабетімен ауыратындар, 352 мыңы 2 типті қант диабетімен ауыратындар.

МС таралуындағы гендерлік айырмашылықтар қызықты. Көптеген зерттеулер әйелдерде МС таралуының жоғары екенін хабарлады [4,11]. Осылайша, Қытайда МС таралуы ерлер арасында 17,1-19,6% және әйелдер арасында 13,0% -22,7% құрады [12]. Индонезиялық әйелдер арасында бұл көрсеткіш ерлер арасындағы МС ауруынан асып түседі (тиісінше 46% және 28%) [24]. Алайда Қытайдың таулы аймақтарында МС таралуы әйелдермен (1,8%) салыстырғанда ерлерде (5,9%) жоғары [14].

Нидерландыда тұратын ер адамдар да әйелдерге (24%) қарағанда метаболикалық синдром (36%) жиірек кездеседі [12].

Көптеген зерттеулер қала тұрғындары арасында МС таралуының жоғары екенін көрсетті [11].

Сонымен қатар, Қытайда МС ауылдық ер адамдарда жиі кездеседі, ал гипертония мен семіздік қалалық ересектерде жиі кездеседі. Осылайша, қалалық және ауылдық жерлерде МС таралуы тиісінше 6,6% (ерлерде 11,9% және әйелдерде 1,5%) 3,0% (ерлерде 4,6% және әйелдерде 1,8%) [8] болды.

Басқа зерттеудің ағымдағы деректері Қытайдың ауыл тұрғындары арасында МС-ның жоғары таралуын көрсетеді, бұл ауру әйелдерде жиі кездеседі [4].

Барлық эпидемиологиялық зерттеулерде МС таралуы жас ұлғайған сайын артады, бұл осы симптомдық кешендегі биохимиялық өзгерістердің ортақтығымен және қартаюмен байланысты [8].

Н.Иванова және т.б. зерттеулерінің нәтижелері. қартаюмен бірге жүретін мидың ақ затының нейроинфламациясы МС және Альцгеймер ауруы дамуының негізінде жатқан ықтимал процестердің бірі болуы мүмкін деп болжайды [14].

МС-ның тек бір компонентінің болуы оның кейінгі өмірде даму қаупін айтарлықтай арттырады [12]. Метаболикалық синдромның жоғары таралуы физикалық белсенділік деңгейі төмен егде жастағы адамдарда да байқалатыны көрсетілген [9].

Егде жастағы адамдарда МС болуы жиі дислипидемиямен байланысты [5]. Бұл патологияның таралуы екі жыныста да қартаюмен артады

Ұйқының бұзылуы да егде жастағы адамдарға тән. Қысқа (<6 сағ) және ұзақ ұйқы (>9 сағ) екеуі де метаболикалық синдромның даму қаупі жоғарлатады.

Ұйқының ұзақтығы егде жастағы адамдардың метаболикалық денсаулығын анықтайтын негізгі факторлардың бірі, өйткені ұйқы физиологиялық, гормондық және психологиялық процестерді реттейтін ішкі ортаның гомеостазын сақтауда маңызды рөл атқарады [14].

МС жастардың 4,8–7% -ында (30 жасқа дейінгі) кездеседі [11]. Төмен тығыздықтағы липопротеиндердің (ТТЛП) деңгейінің өзгеруі ретінде анықталған атерогендік дислипидемия жас ересектердегі МС - ның ең көп таралған компоненті болды (26,9–41,2%), одан кейін қан қысымының жоғарылауы (16,6–26,6%), іштің семіздігі (6,8–) 23,6%, атерогендік

дислипидемия, триглицеридтер деңгейінің жоғарылауы (8,6–15,6%) және аш қарынға глюкозаның жоғарылауы (2,8–15,4%) ретінде анықталады.

Метаболикалық синдромның таралуына тәуелсіз басқа факторларға білімнің төмен деңгейі, физикалық белсенділік және менопауза жағдайы жатады [6,12]. Орташа қарқынды физикалық белсенділік МС, 2 типті қант диабеті, жүрек-қан ауруларының және инсульттің даму қаупін азайтады [10].

Жүрек-қан тамырларын оңалтудың және өмір салтын өзгертудің кешенді бағдарламасы метаболикалық синдромы бар науқастарды емдеудің тиімді тәсілі болып табылады, салмақты, холестерин мен триглицеридтер бақылауға қысқа және ұзақ мерзімді оң әсерін тигізеді [7]

Менопаузаның басталуы жалпы және абдоминальды семіздік [9] жиілігін және метаболикалық синдромның [13] даму қаупін арттыратын факторлар.

Висцеральды май тінінің артық болуы кардиометаболикалық асқынулармен тығыз байланысты екені белгілі, сондықтан этникалық топтар арасында байқалатын кардиометаболикалық айырмашылықтарды да түсіндіреді [12]

Қорытынды. Сонымен, адамдардың жасы, өмір салты, әлеуметтік-экономикалық жағдайы, инсулинге төзімділік (ИТ), дислипидемия, семіздік және генетикалық бейімділік МС дамуы мен өршу қаупіне әсер ететін факторлар болып табылады. Майлы тіндердің таралу ерекшеліктері және оның дисфункциясы семіздікпен ИТ дамуының маңызды факторлары, сондай-ақ кардиометаболикалық аурулар мен МС дамуына әкелетін қауіп факторы екендігі дәлелденген.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // Стоматология, 2018. №. 1. С. 70.
2. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. №. 2 (144).
3. Гайбиева Ш.А. Covid-19 и Беременность, влияние Covid-19 на Беременность //Central Asian journal of medical and natural sciences, 2021. Т. 2. № 6. С. 171-176
4. Xiang Y, Zhou W, Duan X, et al. Metabolic Syndrome, and Particularly the Hypertriglyceridemic-Waist Phenotype, Increases Breast Cancer Risk, and Adiponectin Is a Potential Mechanism: A Case-Control Study in Chinese Women. Front Endocrinol (Lausanne). 2020;10:905.
5. Lee J, Lee KS, Kim H, et al. The relationship between metabolic syndrome and the incidence of colorectal cancer. Environ Health Prev Med. 2020;25(1):6.
6. Grgurevic I, Podrug K, Mikolasevic I, et al. Natural History of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Implications for Clinical Practice and an Individualized Approach. Can J Gastroenterol Hepatol. 2020;2020:1-10
7. Wang Y, Tu R, Yuan H, et al. Associations of unhealthy lifestyles with metabolic syndrome in Chinese rural aged females. Sci Rep. 2020;10(1):2718.
8. Lee M-K, Han K, Kim MK, et al. Changes in metabolic syndrome and its components and the risk of type 2 diabetes: a nationwide cohort study. Sci Rep. 2020;10(1):2313.
9. Lee M-K, Han K, Kim MK, et al. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. N Engl J Med. 2017;377(1):13-27.
10. Brandão AD, da Silva JH, Mariane Oliveira Lima S, et al. Short and long term effect of treatment non-pharmacological and lifestyle in patients with metabolic syndrome. Diabetol Metab Syndr. 2020;12(1):16.
11. Ranasinghe P, Mathangasinghe Y, Jayawardena R, et al. Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review. BMC public. health. 2017;17:101.
12. Wu LT, Shen YF, Hu L, et al. Prevalence and associated factors of metabolic syndrome in adults: a population-based epidemiological survey in Jiangxi province, China. BMC Public Health. 2020;20(1):133.
13. Moore JX, Chaudhary N, Akinyemiju T. Metabolic Syndrome Prevalence by Race/Ethnicity and Sex in the United States, National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-2012. Prev Chronic Dis. 2017;14:160287.
14. Ferguson-Smith AC, Patti ME. You are what your dad ate. Cell Metab. 2011;13(2):115-117. ↑21. Hardy DS, Garvin JT, Mersha TB, Racette SB. Ancestry specific associations of FTO gene variant and metabolic syndrome. Medicine (Baltimore). 2020;99(6):e18820.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-26-33

УДК: 615.451.16:582.998

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ТРАВЫ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ (ECHINACEA PURPUREA L.)

БАХЫТЖАН АЗАМАТ ОЛЖАСОВИЧ

студент специальности «Технология фармацевтического производства», НАО
«Казахский Национальный Медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», г.
Алматы, Республика Казахстан

АН ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ

лектор кафедры Фармакогнозии с курсом ботаники, магистр экономических наук, НАО
«Казахский Национальный Медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», г.
Алматы,
Республика Казахстан

ИБРАЕВА САУЛЕ АЛЕЕКЕВНА

преподаватель специальных дисциплин ТОО «Высший Медико-стоматологический
колледж профессора Рузуддинова» г. Алматы, Республика Казахстан

ОТАРГАЛИЕВА МАЙГУЛ ОРАЛГАЛИЕВНА

заведующая курсом фармации отделения «Медицинские специальности»,
преподаватель специальных дисциплин ТОО «Высший Медико-стоматологический колледж
профессора Рузуддинова», г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: В данной статье представлены результаты проведенного контроля качества жидкого экстракта из травы Эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.), разработанного на базе КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. Жидкий экстракт из травы эхинацеи пурпурной представляет собой ценное фитотерапевтическое средство с широким спектром действия, включая иммуномодулирующее, противовоспалительное и антисептическое влияние. Для обеспечения высококачественного продукта необходимо проведение строгого контроля его состава и характеристик. В статье рассматриваются методы контроля качества жидкого экстракта эхинацеи пурпурной, включая химический анализ, определение содержания активных веществ, а также проверку на наличие токсичных соединений и микробиологическую чистоту. Результаты исследования позволили установить высокое содержание активных компонентов и соответствие экстракта нормативным требованиям.

Ключевые слова: Жидкий экстракт, эхинацея пурпурная, контроль качества, фенолы, флавоноиды, цикориевая кислота, рутин, содержание этанола, тяжелые металлы, микробиологическая чистота, спектрофотометрия.

Актуальность проблемы. Согласно «Национальному плану Развития Республики Казахстан до 2029 года», приоритет 1 «Развитие отечественного фармацевтического производства», необходимо развивать отечественное производство. Разработка жидких экстрактов и в целом других ЛФ из отечественного сырья является актуальной задачей, которое имеет большое значение для развития фармацевтической промышленности, здравоохранения, экономики и сохранении культурного наследия страны.

Эхинацея пурпурная – многолетнее травянистое растение широко распространенное в Казахстане: растет в диком виде на полях, известняковых пустошах, каменистых холмах, в сухих степях и на сырых богатых почвах, в светлых разреженных лесах, по берегам рек, но всегда на открытых пространствах. Учитывая факт, что эхинацея произрастает в Казахстане в

больших количествах, необходимо изучить, исследовать все ее части, разработать новые лекарственные формы с целью дальнейшего их применения в медицине, что в настоящее время вполне актуально и экономически выгодно для Республики Казахстан. Исходя из этого можно выделить что контроль качества жидкого экстракта из эхинацеи пурпурной является важной частью концепции обеспечения качества лекарственных средств.

Цель исследования. Провести контроль качества жидкого экстракта из травы Эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.)

Материалы и методы. Объектом исследования является жидкий экстракт из Эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.). При проведении контроля качества были применены физические, химические, физико-химические методы согласно ГФ РК и другие НД.

Результаты и обсуждения. В соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-20 «Об утверждении правил разработки производителем лекарственных средств и согласования государственной экспертной организацией нормативного документа по качеству лекарственных средств при экспертизе лекарственных средств» были проведены следующие показатели качества:

Описание.

Прозрачная жидкость с характерным оттенком темно-коричневого и горьковато травянистым запахом.

Идентификация.

Реакция на фенолы с использованием железа хлорида(III). К 2.00 мл жидкого экстракта эхинацеи пурпурной добавили 2 капли железа хлорида(III) что дало фиолетовое окрашивание раствора, подтверждающее наличие фенолов в жидком экстракте. Результат реакции приведен на рисунке 1.

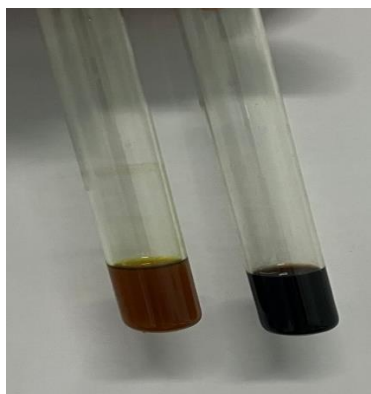


Рисунок 1 – Качественная реакция на фенолы с железа хлоридом (III).

Реакция на флавоноиды с использованием натрия гидроксида. К 2.00 мл жидкого экстракта эхинацеи пурпурной добавили 2 капли натрия гидроксида что дало желтое окрашивание раствора, подтверждающее наличие флавоноидов в жидком экстракте. Результат реакции приведен на рисунке 2.

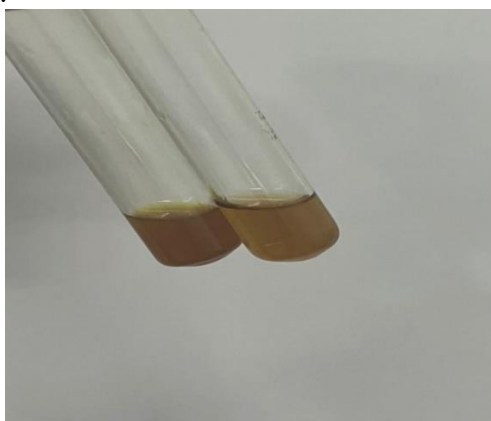


Рисунок 2 – Качественная реакция на флавоноиды с натрия гидроксидом.

Реакция на флавоноиды с использованием алюминия хлорида (III). К 2.00 мл жидкого экстракта эхинацеи пурпурной добавили 2 капли алюминия хлорида (III), что дало желто-оранжевое окрашивание раствора, подтверждающее наличие флавоноидов в жидком экстракте. Результат реакции приведен на рисунке 3.

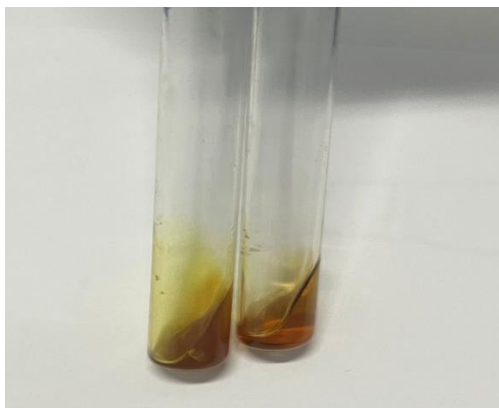


Рисунок 3 – Качественная реакция на флавоноиды с алюминия хлорида (III).

Сухой остаток.

Для определения сухого остатка экстракта использовали метод, изложенный в ГФ РК. Испытание проводилось следующим образом: в плоскодонную чашку диаметром около 50 мм и высотой около 30 мм помещали 2.00 г или 2.0 мл экстракта для анализа. Затем экстракт выпаривали до полного высыхания на водяной бане, а после этого сушили в сушильном шкафу при температуре 100-105°C в течение 3 часов. После сушки чашку с остатком охлаждали в эксикаторе, в котором находился фосфорный оксид (P₂O₅), и затем взвешивали. Для расчета сухого остатка использовали формула (1):

$$X = \frac{38,0923 - 37,9598}{2} = 6,6\% \quad (1)$$

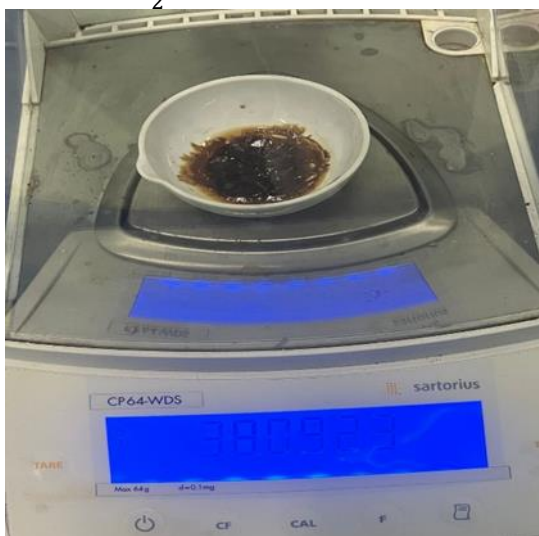


Рисунок 4 – Чашка с высушенным экстрактом

Содержание этанола

Содержание этанола определяли методом ареометрии

Ареометрический метод заключается в следующем: в колбу для дистилляции помещают 50,0 мл препарата, взятого при температуре $20 \pm 0,1$ °C, и добавляют 200–300 мл

дистиллированной воды. Далее проводят перегонку в мерной колбе объемом 250 мл, пока объем дистиллята не достигнет не менее 180 мл. После этого температуру дистиллята приводят к $20 \pm 0,1$ °C и доводят его объем до 250,0 мл с помощью дистиллированной воды при той же температуре. Полученный дистиллят переносят в цилиндр, диаметр которого должен быть как минимум на 6 мм больше диаметра корпуса ареометра. Если объема дистиллята недостаточно, его количество удваивают и доводят объем до 500,0 мл с добавлением воды при температуре $20 \pm 0,1$ °C. Результат содержания спирта в жидком экстракте эхинацеи пурпурной составило 35%.

Содержание метанола и 2-пропанола

Содержание метанола и 2-пропанола определяли с использованием метода паровфазной (headspace) газовой хроматографии (2.2.28).

Раствор внутреннего стандарта: 1.0 мл пропанола P1 развели водой Р до объема 100.0 мл. Из этого раствора 1.0 мл развели водой Р до объема 20.0 мл.

Испытуемый раствор: К 1.0 мл раствора внутреннего стандарта добавляли 4.0 мл исследуемый препарат и довели водой Р до объема 20.0 мл.

Раствор сравнения (а): К 1.0 мл метанола Р2 добавляли 1.0 мл 2-пропанола Р2 и развели водой Р до объема 100.0 мл. Затем 1.0 мл полученного раствора разбавляли водой Р до объема 20.0 мл.

Раствор сравнения (b): 5.0 мл безводного этанола Р развели водой Р до объема 100.0 мл. Далее 25.0 мл полученного раствора развели водой Р до объема 100.0 мл. Затем 1.0 мл данного раствора разбавляли водой Р до объема 20.0 мл.

Раствор сравнения (с): К 1.0 мл раствора внутреннего стандарта добавили 2.0 мл раствора сравнения (а), 2.0 мл раствора сравнения (b) и довели водой Р до объема 20.0 мл. Хроматографировали 1.0 мл газовой фазы испытуемого раствора и раствора сравнения (с) не менее трех раз.

Порядок элюирования: метанол, этанол, 2-пропанол, 1-пропанол. Время удерживания пика этанола составило примерно 5.3 минуты. Относительные времена удерживания пиков были следующие: метанол – около 0.8, 2-пропанол – около 1.2, 1-пропанол – около 1.6.

Результаты испытания следующие:

- не более 0.05 % (об/об) метанола
- не более 0.05 % (об/об) 2-пропанола

Тяжелые металлы

Определение содержания тяжелых металлов в жидком экстракте проводилось по Методу А. Испытуемый раствор: 12 мл водного раствора исследуемого вещества, указанного в частной статье. Раствор сравнения: смесь 10 мл стандартного раствора свинца (1 млн' Pb^{2+}) или стандартного раствора свинца (2 млн' Pb^{2+}), указанных в статье, и 2 мл испытуемого раствора. Компенсационный раствор: смесь 10 мл воды и 2 мл испытуемого раствора. Каждому из растворов добавляют 2 мл буферного раствора с рН 3.5, хорошо перемешивают, затем добавляют 1.2 мл тиацетамидного реактива и немедленно перемешивают. Растворы осматривают через 2 минуты. Испытание считается удачным, если раствор сравнения имеет светло-коричневую окраску по сравнению с компенсаторным раствором. Испытуемое вещество считается пригодным, если коричневая окраска в испытуемом растворе не интенсивнее, чем в растворе сравнения. Содержание тяжелых металлов:

- Свинец (Pb): до 1 мг/кг.
- Кадмий (Cd): до 0.1 мг/кг.
- Мышьяк (As): до 1 мг/кг.
- Ртуть (Hg): до 0.1 мг/кг.

Микробиологическая чистота

Микробиологическую чистоту жидкого экстракта проводили с использованием метода глубинного посева. В каждую чашку Петри диаметром 9 см добавляли 1 мл исследуемого образца, подготовленного в соответствии с инструкциями в разделе «Подготовка образца», а

также от 15 мл до 20 мл расплавленной плотной питательной среды для выращивания бактерий (например, среды В) или для грибов (например, среды С). Температура питательной среды не должна превышать 45 °С. При использовании чашек Петри большего диаметра количество питательной среды увеличивали пропорционально. Для каждого разведения проводили не менее двух посевов с каждой питательной средой. Посевы инкубировали при температуре от 30 °С до 35 °С для бактерий (от 20 °С до 25 °С для грибов) в течение пяти суток, если результат не удавалось получить за более короткое время. Затем отбирались чашки, соответствующие одному разведению, для которых количество колоний на одной чашке Петри не превышает 300 для бактерий (100 колоний для грибов). Среднее арифметическое количество колоний вычислялось для определения числа колониеобразующих единиц на грамм или миллилитр.

Так как жидкий экстракт относится к категории 3В, это означает, что он представляет собой готовое лекарственное средство для орального применения, включающее субстанции и вспомогательные вещества природного происхождения (животного, растительного или минерального), для которых невозможна предварительная антимикробная обработка. В таких случаях компетентный орган допускает микробное загрязнение более 10^3 жизнеспособных микроорганизмов на грамм или миллилитр, за исключением растительных лекарственных средств, относящихся к категории 4.

Для экстракта категории 3В следующие микробиологические требования:

- Общее число жизнеспособных аэробных микроорганизмов (по методу 2.6.12) не должно превышать 10^4 бактерий и 10^2 грибов на грамм или миллилитр.
- Не более 10^2 энтеробактерий и других грамотрицательных бактерий на грамм или миллилитр (по методу 2.6.13).
- Отсутствие *Salmonella* в 10 г или 10 мл (по методу 2.6.13).
- Отсутствие *Escherichia coli* в 1 г или 1 мл (по методу 2.6.13).
- Отсутствие *Staphylococcus aureus* в 1 г или 1 мл (по методу 2.6.13).

Количественное определение.

Количественное определение действующих веществ жидкого экстракта

Эхинацеи пурпурной проводилось с применением метода спектрофотометрии в видимом спектре, который направлен на определение оптической плотности. Согласно ГФ РК, оптическая плотность (D) раствора представляет собой десятичный логарифм обратной величины пропускания для монохроматического излучения.

В работе использовали прибор спектрофотометр, предназначенный для измерений в ультрафиолетовой и видимой областях спектра, состоит из оптической системы, выделяющей монохроматическое излучение в области от 200 нм до 800 нм, и устройства для измерения оптической плотности. Значения показателя поглощения указаны на рисунке 5 и 6.

Измерение оптической плотности проводили с использованием кюветы длиной 1 см и при температуре 20 ± 10 С.

Были выявлены пики на цикориевую кислоту(фенолы) и рутин (флавоноиды).

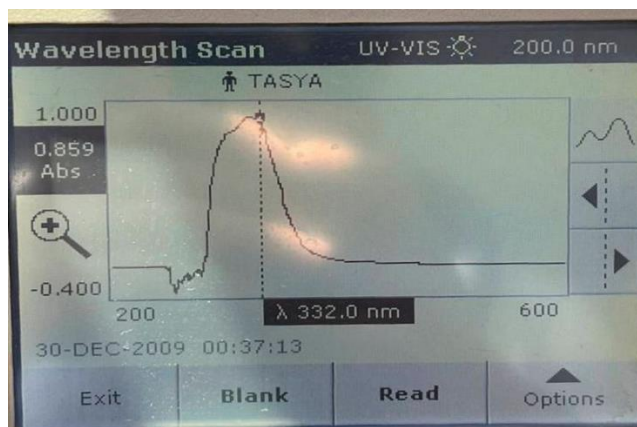


Рисунок 5 - Пик, определяющий наличие цикориевой кислоты в жидком экстракте на спектрофотометре

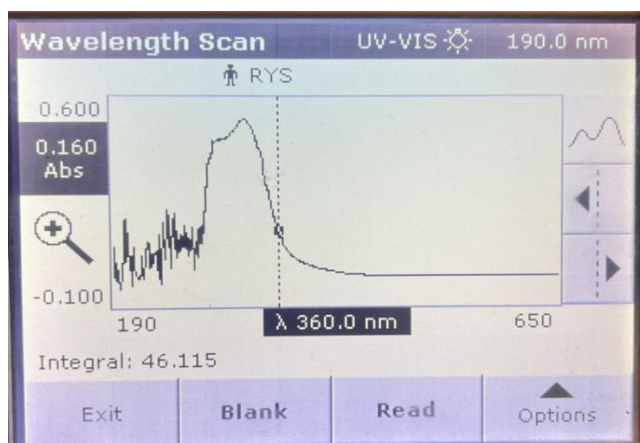


Рисунок 6 - Пик, определяющий наличие рутина в жидком экстракте на спектрофотометре

Содержание суммы цикориевой кислоты в процентах (X) вычисляли по формуле(2):

$$X = \frac{D \times 125}{m \times 782} \quad (2)$$

где, D = 0,859 - оптическая плотность испытуемого раствора; m = 0,05 г - масса навески сырья в граммах;

782 - удельный показатель поглощения цикориевой кислоты.

$$\text{Расчет: } X = \frac{0,859 \times 125}{0,05 \times 782} = 2,7$$

Содержание суммы цикориевой кислоты составляет 2,7%.

Содержание суммы рутина в процентах (X) вычисляли по формуле(3):

$$X = \frac{D \times 125}{m \times 325,5} \quad (3)$$

где, D = 0,160 - оптическая плотность испытуемого раствора; m = 0,05 г - масса навески сырья в граммах;

325,5 - удельный показатель поглощения рутина.

$$\text{Расчет: } X = \frac{0,160 \times 125}{0,05 \times 325,5} = 1,2$$

Содержание суммы рутина составляет 1,2%

Спецификация качества жидкого экстракта из травы Эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.) приведена в таблице 1.

Таблица 1 — Спецификация качества жидкого экстракта из травы эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.)

Показатели качества	Нормы (допустимые пределы)	Ссылки на методы испытаний
1	2	3

Определение	Прозрачная жидкость с характерным оттенком темно-коричневого и горьковато травянистым запахом	В соответствии с НД
Идентификация	Реакция на фенолы с использованием железом хлорида (III) – фиолетовое окрашивание Реакция на фенолы с использованием натрия гидроксида – желтое окрашивание Реакция на флавоноиды с использованием алюминия хлорида (III) – желто-оранжевое окрашивание	В соответствии с НД
Сухой остаток	Не менее 5%	ГФ РК I том, общая статья 2.8.16
Содержание этанола	Не менее 30%	ГФ РК III том общая статья 2.9.10
Содержание метанола и 2-пропанола	Не более 0.05 % (об/об) метанола и не более 0.05 % (об/об) 2-пропанола	ГФ РК III том общая статья 2.9.11
Тяжелые металлы	Свинец (Pb): до 1 мг/кг. Кадмий (Cd): до 0.1 мг/кг. Мышьяк (As): до 1 мг/кг. Ртуть (Hg): до 0.1 мг/кг.	ГФ РК I том, общая статья 2.4.8
Количественное определение	Цикориевая кислота (2,7%), рутин (1,2%)	ГФ РК I том, общая статья 2.2.25 «Абсорбционная Спектрофотометрия в ультрафиолетовой и видимой областях»
Упаковка	Флаконы с винтовой горловиной	ISO 11418-2 «Тара для лекарственных препаратов и укупорочные средства»
Маркировка	На этикетке указывают: - название и количество каждого вспомогательного вещества; ; - содержание действующих веществ показания к применению; способ применения и дозы	В соответствии с НД

Транспортирование	При температуре от 8 до 15°C	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении правил хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий»
Хранение	Хранить в прохладном месте от 8 до 15°C В стеклянном контейнере в защищенном от света месте.	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении правил хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий»
Сроки хранения	На стадии разработки	В соответствии с НД
Основное фармакологическое действие	Иммуномодуляторное, противовирусное, тонизирующее	

Заключение

Проведенное исследование подтвердило качество жидкого экстракта из травы эхинацеи пурпурной, соответствующее всем установленным требованиям ГФ РК. Использование спектрофотометрии для определения содержания активных веществ и других методов контроля, таких как анализ на тяжелые металлы и микробиологическую чистоту, позволяет гарантировать безопасность и эффективность экстракта. Эти данные являются основой для дальнейшего улучшения производства и обеспечения высокого качества фитопрепаратов на основе эхинацеи пурпурной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-20 – «Об утверждении правил разработки производителем лекарственных средств и согласования государственной экспертной организацией нормативного документа по качеству лекарственных средств при экспертизе лекарственных средств»
2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан Первое издание. т.1.-Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан Второе издание. т.1.-Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015
4. Государственная Фармакопея Республики Казахстан Третье издание. т.1.-Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015
5. Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / Саякова Г.М., Датхаев У.М., Кисличенко В.С. - М. : Литтерра, 2019.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-34-39

УДК-616.314-089.23

ТІС ИМПЛАНТАЦИЯ КЕЗІНДЕГІ ЖАҚТАРДЫҢ ГИСТОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ СҮЙЕК АРХИТЕКТНИКАСЫНЫҢ РӨЛІ

ТУЛЕПБЕРГЕНОВА ЛУИЗА АХМЕДОВНА, ТУЛЕПБЕРГЕНОВА АЙЗАДА
ПОЛАТОВНА, САРТОВА САУЛЕ СОВЕТОВНА

Аль- Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Стоматология кафедрасы

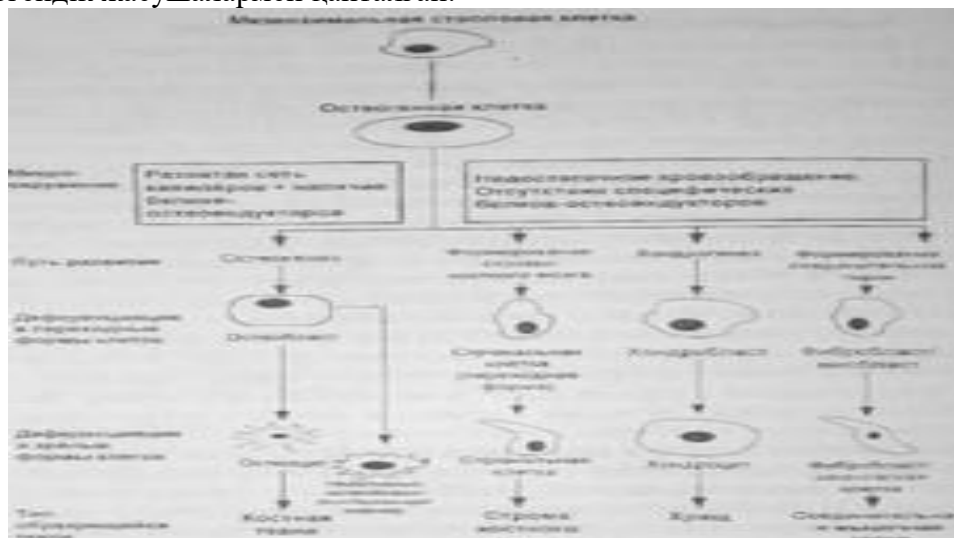
Өзектілігі: Бүгінгі күнге дейін имплантация стоматологиялық практикадағы ең көп таралған операциялардың біріне айналды және үлкен жетістіктерге жетті. Екінші мыңжылдықтың аяғында ғылыми — техникалық прогрестің қарқынды дамуы сөзсіз ғылымның жаңа салаларына әкелді. Медицина ғылымы, оның ішінде стоматология да техника саласындағы соңғы жетістіктерден тыс қалмады. Стоматологиялық имплантология, өз кезегінде, хирургиялық стоматологияның жаңа саласы ретінде қалыптасты және өзінің ғылымды қажет ететін және интегративті әлеуетінің арқасында қарқынды дамуда. Импланттарды қолдана отырып, науқастарды емдеу мамандардың да, пациенттердің де қызығушылығын арттырады.

Abstract: To date, implantation has become one of the most common operations in dental practice and has achieved tremendous success. The rapid development of scientific and technological progress at the end of the second millennium inevitably led to the emergence of new branches of science. Medical science, including dentistry, has not remained aloof from the latest advances in technology. Dental implantology, in turn, has formed as a new branch of surgical dentistry and, thanks to its high technology and integrative potential, is undergoing rapid development. The treatment of patients using implants is of increased interest both among specialists and a large number of patients.

Keywords: osteoblasts, osteoclasts, architectonics, compact and spongy layer, trabecular network

Мақсаты: бастаушы және тәжірибелі мамандарды ғылыми-практикалық қолдану үшін жақ тінінің анатомиялық және гистологиялық ерекшеліктері туралы негізгі ақпаратпен таныстыру.

Материалдар. Жақ сүйектерінің гистологиялық құрылысы. Сүйек ұлпасы жасушалар мен жасушааралық заттардан (сүйек матрицасы) тұрады. Сүйек ұлпасының өзінде жасушалардың үш түрі бар: остеобласттар, остециттер және остеокласттар, ал сүйектің беті остеогендік жасушалармен қапталған.



Остеогенді жасушаның потенциалдық мүмкіндіктерінің схемасы

Остеогенді жасушалар — қаңқа жасушалары, потенциалдық мүмкіндіктері кең мезенхималық жасушалар прекурсорлар болып саналады; Сүйек қабығының остеогендия қабатында орын алып, олар сүйкімді бетінің 70-80%-ын жауып, сүйкімді губка қабатының және сүйкімді сүйкімді сыйлайды. күйстерінің бетін жауды, сономен қатар сүйек кемегінің негізін құрайтын тіндердің ішінде орналасады.[9]

Тітіркендіргіш әсер еткенде (хирургиялық немесе басқа жарақаттар) бұл жасушалар 3-5 күн ішінде белсендіріледі, нәтижесінде остеогендік жасушалар микроортаға байланысты остеобласттарға, хондробласттарға немесе фибробласттарға бөлінеді. Мысалы, остеогенді жасушалар жақсы қанмен қамтамасыз етілетін және ақуыздар - остеоиндукторлар арқылы белсендірілген остеобласттарға дифференцияланады (6-сурет). Егер қан айналымы бұзылса, васкуляризация төмендесе және остеогенезге адекватты сигнал болмаса, онда остеогендік жасушалар хондробласттар мен фибробласттарға айналады.

Остеобласттар (ОБ) текше немесе цилиндр пішінді түрдегі белсенді өсу, регенерация немесе сүйек қайта құрылымдау аймақтарында орналасқан жасушалар. Органикалық матрицаның (остеоидтың) синтезі және қаңқалануы оның минералдануының басталуына коллаген талшықтары мен негізгі заттың (протеогликандар) тұндыру арқылы қатысатын белсенді ОБ есебінен жүреді. 8-9 күннен кейін остеоидтың қалыңдығы 12 микронға жетеді, яғни. ОБ өзінің жасушалық көлемінің жүз еселенген мөлшерін шығарады. Әрбір 10 ОБ (осы жасушалардың 15%) остеоцит ретінде иммурирленген. Қалған жасушалар сүйек тінінің метаболизміне қатысатын белсенді емес ОБ ретінде бетінде қалады.

Остеоциттер (ОС) сүйек матрицасының ішінде орналасады, көптеген (кейде 400-ге дейін) процестері бар матрицалық лакуналарда жалпақ моноклеарлы жасушалар бар, олардың көмегімен бұл жасушалар бір-бірімен және белсенді емес ОБ-мен байланысады. ОК қызметі жасушаішілік және жасушадан тыс заттар мен минералдарды тасымалдау, инертті матрицаның тұтастығын қамтамасыз ету және қандағы кальций деңгейін реттеуге қатысу. Остеокласттар (ОК) дененің беткі ауданы 1200-4000 мкм, 2-20 ядросы және жоғары қышқыл фосфатаза белсенділігі бар ең үлкен жасушалар. Алып жасуша ОК-тары жасушалық органеллаларға, әсіресе митохондрияларға бай және метаболизмнің жоғары функциясының белгісі ретінде Гольджи аппараты жақсы дамыған. Функция ОК – сүйектің резорбциясы. Олар резорбциялық қуыстарда (Ha-thorn lacunae) орналасқан. ОК толтырылған тауашалар сүйек бетінің 1% -на дейін алып жатыр, онда сүйек тінінің қайта құрылуы жүреді. Өмір сүру ұзақтығы 2 күннен 3 аптаға дейін жарамды. Сүйек матрицасы (жасушадан тыс ұлпа) екі фазалы материал: шамамен 35% органикалық заттар және 65% бейорганикалық минералды заттар. Сүйек матрицасының минералды заты гидроксиапатитпен ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$) ұсынылған, сонымен қатар натрий, калий, магний, қорғасын (хлоридтер мен фторидтер), темір иондары бар. Гидроксил және фосфат иондарын карбонатпен жартылай ауыстыруға болады. Органикалық матрица негізінен генетикалық анықталған 5 түрдегі 95% коллагеннен және протеогликандар, көмірсулар және липидтерді қоса алғанда, коллагенді емес ақуыздардан тұрады. Сүйек I типті коллагенмен сипатталады. Ол = 90%, оның пептидтік тізбектері арқан тәрізді үштік спираль құрайды. Коллагеннің бұл кеңістіктік құрылымы пептидтік тізбектердің бойында минералдануды қамтамасыз етеді. Коллагеннің қалған 4 түрінің минералдануы болмайды. Минералдану коллагеннің I типінің фибрилдері бойымен жүреді.[9]. Сүйек ұлпасының гистологиялық түрлері: Сүйек тінінің 2 гистологиялық түрі бар: пластиналы және талшықты. Қабаттар қабаттардың параллель орналасуымен және коллаген талшықтардың бірдей бағытымен сүйек пластинкаларының түзілуімен сипатталады. Коллаген талшықтары статика заңдары бойынша сүйек пластикалрының механикалық беріктігін анықтайтын жүктеме векторының бағытына бағытталған. Жалпақ сүйек ұлпасы қалыпты сүйектің негізгі құрылыс материалы болып табылады. Талшықты сүйек тіті жетілмеген және оның орнында пластикалы ұлпа пайда болады. **Эмбриогенез.** Дөрекі талшықты сүйек коллаген

талшықтарының біркелкі орналасуымен сипатталады. Ересектерде бұл тіс тіс альвеолалары аймағында, сүйек тігістерінде, байламдар мен сіңірлердің тіркемелерінде, сынықтарды емдеуде, сүйек ақауларының жабылуында, ісіктердің және тез өсетін сүйектердің айналасында кездеседі, олардың метастаздары. **Сүйек архитектуроникасы** – құрылымдық элементтердің сандық қатынасы губка тәрізді және ықшам қабаттар. Төменгі және жоғарғы жақтың ықшам және губка тәрізді қабаттары әртүрлі бөліктерінде тең емес пропорцияларға ие.

Зерттеулер бойынша А.Т. Бусыгина (1962), төменгі жақтың альвеолярлық өсіндісі 50,1% ықшам және 19,9% губка тәрізді қабаттардан тұрады. Альвеола өсіндісі 27-30% ықшам және 70-72 % губка тәрізді қабат. Осыған сәйкес альвеолярлы өсінділердің ықшам және губка тәрізді қабаттардың шартты қатынасы төменгі жақ үшін 1:1 және жоғарғы жақ үшін 1:3 құрайды.[10]

Жақ сүйектерінің архитектуроникасының өзгеруі трабекулярлық тордың тығыздығының төмендеуінен туындайды, ол тіс жоғалғаннан кейін функционалдық жүктеменің төмендеуінен туындайды. Бұл әсересе жақ сүйектерінің бүйір бөлімінде айқын көрінеді. Бұл аймақта белгілі болғандай, губка қабаты жақсы дамыған және тістің сүйек тініне берілетін шайнау жүктемесіне байланысты. Сүйек архитектуроникасындағы өзгерістер симфизді құрайтын және негізінен жинақы қабаттан тұратын төменгі жақтың маңдай бөлігінде аз байқалады.

Сүйек тінінің архитектуроникасының түрлерін жүйелеу үшін бірнеше классификациялар ұсынылды. Олардың ішінде ең көп тараған Лехолм және Зарб (1985) бойынша классификация, ол дененің архитектуроникасының және жақ сүйектерінің альвеолярлы процестерінің негізгі фенотиптерін көрсетеді және сүйек сапасының 4 класын қамтиды (1-сурет).

- I класс – жақ сүйек ұлпасы толығымен дерлік біртекті жинақы қабатпен ұсынылған.
- II – қалың жинақы қабат жоғары дамыған губка тәрізді қабатты қоршайды.
- III – жұқа ықшам қабат жоғары дамыған губка тәрізді қабатты қоршайды.
- IV – жіңішке ықшам қабат трабекулярлы тордың тығыздығы төмен губка тәрізді қабатты қоршайды.



сурет 1.

Бұл жіктеудің кемшілігі – жақ сүйектерінің остеопарозының жағдайы көрсетілмеген.

Лехолм және Зарб бойынша сүйек сапасының жіктелуі (1985).[5]

Архитектуроникалық жіктелуі ұсанылған, ол сүйектің сапасын нақты береді; Миш 2010 бойынша сүйек сапасының классификациясы. [6]

Тип	Артықшылықтары	Кемшіліктері
D1 Қалың жинақы сүйек. Төменгі жақтың алдыңғы тіссіз атрофиялық бөлігі, талшықтары: импланттардың бастапқы жақсы тұрақтылығы; имплант пен сүйек арасындағы жанасу аймағы үлкендігі;	қысқа импланттарды қолдану мүмкіндігі	қанмен қамтамасыз етудің нашарлығы, нәтижесінде емдеу уақыты созылуы; көбінесе сүйек биіктігі кішкентай, бұл имплант пен сауыттың қатынасын таңдау кезінде қажет; сүйектің қызып кету қаупі бар болуы себебінен төсек дайындаудағы қиындықтардың болуы.

Д2 кеуекті ықшам заты және трабекулярлы құрылымы бар айқын губка тәрізді заты бар қалың сүйек.. Оларға төменгі жақтың алдыңғы және дистальды бөліктері, жоғарғы жақтың алдыңғы бөлігі(таңдай жағы) жатады.	жақсы бастапқы тұрақтылық; қолайлы емдеуге мүмкіндік беретін жақсы қанмен қамтамасыз ету; төсек дайындау	жоқ
Д3 кеуекті жинақы заты бар жіңішке сүйек және борпылдақ құрылымы бар кеуек (губка) тәрізді зат. Оларға жоғарғы жақтың алдыңғы және дистальді бөліктері, төменгі жақтың дистальді бөліктері жатады.	жақсы қанмен қамтамасыз етілуі.	орын (ложа) дайындағандағы қиындықтар (кеңейту);
Д4 борпылдақ, жіңішке жинақы сүйек заты. Жоғарғы жақтың кедір-бұдырлы, сүйектің пластикадан кейінгі жағдайы	жоқ.	қорды дайындау қиын болады, бұл бастапқы тұрақтылықтың болмауына әкелуі мүмкін; қолжетімді сүйекті оңтайлы пайдалану қажеттілігі; импланттың сүйекпен жанасу аймағының ауданы азаяды, сондықтан олардың санын көбейту керек имплантанттар.

D1-D4 альвеолярлық сүйек сыныптары үшін Миш сүйекке жүктемені біртіндеп арттыруды ұсынады, өйткені ол шамадан тыс жүктелмеген жағдайда функционалды бейімделу мүмкіндігіне ие. **Компьютерлік томография деректері бойынша жақ сүйектерінің архитектоникасының 6 негізгі фенотипі тексерілген.**

I тип - жақ сүйек тіні дерлік толығымен жинақы қабатпен ұсынылған. Архитектониканың бұл түрі көбінесе ЖҚ фронтальды бөлігінде, азырақ оның бүйір бөліктерінде және ЖЖ фронтальды бөлімінде анықталады. Лехолм және Зарб бойынша сүйек сапасының I класына сәйкес келеді және функционалдық жүктеменің төмендеуімен остеопорозға іс жүзінде сезімтал емес.

II тип – ықшам және губка қабаттарының қатынасы 1:1. Кеуекті қабат жеткілікті қалың трабекулалармен ұсынылған, бірақ көп емес: ықшам қабаттың қалыңдығы 3-5 мм немесе одан да көп. Архитектониканың бұл түрін КҚ премолярлар мен молярлар аймағында, сирек MF фронтальды бөлімінде кездестіруге болады. ЖЖ бойынша фронтальды аймақта және премолярлар аймағында, сирек ЖЖ молярлар аймағында. Лехолм және Зарб бойынша II классқа сәйкес келеді

III тип – ықшам және губка тәрізді қабаттардың қатынасы 1:3. Архитектониканың бұл түрімен ықшам қабаттың қалыңдығы әдетте 2-3 мм. Губка тәрізді қабат трабекулалардың біркелкі, жақсы дамыған торымен бейнеленген, бірақ олар жұқа және айқын бағытталған тіректер түзбейді. Архитектониканың бұл түрі MF және HF азу тістерінің аймағында жиі кездеседі, азырақ фронтальды аймақта және ЖЖ шырдары аймағында, өте сирек MF фронтальды аймағында кездеседі. Лехолм және Зарб бойынша III сыныпқа сәйкес келеді.

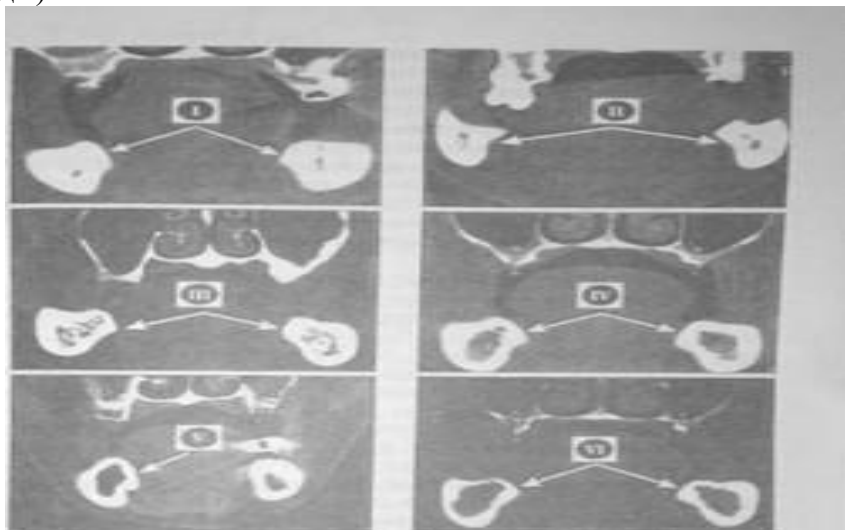
IV тип- ықшам және губка қабаттарының қатынасы 1:4 немесе одан да көп. Ықшам тіреуіштің қалыңдығы 1-2 мм. Кеуекті қабат жұқа трабекулалардың борпылдақ торымен ұсынылған. ЖҚ азу тістер аймағындағы төмпешіктер мен альвеолярлы өсінділерге тән, сирек

LF азу тістері аймағында. Іс жүзінде жақтың фронтальды аймақтарында болмайды. Лехолм және Зарб бойынша IV сыныпқа сәйкес келеді.

V типі – остеопороз, бұрын III архитектуралық фенотипке ие болған сүйектің губка қабатының регрессивті түрленуі нәтижесінде дамыған. Ықшам қабаттың қалыңдығы 2-1 мм. Губка қабаты іс жүзінде жоқ.

VI тип – IV типті архитектураның регрессивті түрленуінің нәтижесі. Ықшам қабаттың қалыңдығы 1-1,5 мм-ден аспайды. Кеуекті қабаты жоқ. Бұл түрді декомпенсацияланған остеопороз деп санауға болады, өйткені мұндай ұйымда жақтың сүйек тіні функционалдық жүктемеге сәйкес жауап бере алмайды және құрылымдық қайта құрылымдау мүмкіндігінен айырылады.

1-IV архитектуралық фенотиптер жақ сүйек тінінің қалыпты құрылымының нұсқалары болып табылады және дұрыс жұмыс істейтін тістер аймағында да, тістері жоқ жерлерде де болуы мүмкін. Жақ архитектоникасының V-VI түрлері сүйектің құрылымдық бөліктерінің резорбциясы мен атрофиясының нәтижесі болып табылады және адентияның салдары ретінде аймақтық остеопорозды білдіреді (әдетте, 33-73% жағдайда жақтың бүйір бөліктерінде дамиды).



Алынбалы протездеу. Көптеген зерттеулер протездік төсекте қан айналымының бұзылуы, серпімді қабаттың қалыңдауы және периостенің остеогендік қабатының толық дерлік ыдырауы салдарынан периосте мен жақ сүйек тініне алмалы-салмалы протездердің теріс әсерін растайды.

1. Бас сүйегінің бет бөлігінің пішіні. Брахицефалиялық типте тіс ауруы бар жақ сүйектерінің аймақтық остеопорозының дамуына бейімділік бар (мезо- және долихоцефалдармен салыстырғанда сүйек атрофиясы жоғары).

2. Жыныс. Жақтардың тіссіз бөліктерінің аймақтық остеопорозы әйелдерде жиі кездеседі - 35% жағдайда (ерлерде - 26%) әйелдерде жақ сүйек тінінің тығыздығы ерлерге қарағанда аз болуына байланысты. Сонымен қатар, әйелдер босанғаннан кейін, лактация кезінде және менопаузадан кейін айтарлықтай сүйек жоғалтады. Көп жағдайда (64%) жақ сүйектерінің аймақтық остеопорозы 40 пен 50 жас аралығындағы әйелдерде байқалады.[11]

3. Жасы. Жасы ұлғайған сайын адамдарда қаңқа сүйектерінің жалпы массасының төмендеуін көрсететін зерттеулерге сәйкес, жасына қарай сүйек тығыздығының төмендеуінің айқын үрдісі бар.

4. Дене түрі. III-IV типтері сүйек архитектурасы гипостенияда жиі байқалады, бұл нәзік денелі адамдарда остеопорозға бейімділіктің болуын растайды.

Қорытынды. Сонымен, бет қаңқасының сүйек мүшесін зерттеуді қорытындылай келе, сүйек ұлпасы тірі ағзаның барлық ұлпалары сияқты, байланыстар мен басқарудың біріктірілген түрі бар дененің ашық, үнемі дамып, жаңартылып отыратын ашық жүйесі екенін

есте ұстаған жөн. Репаративті және физиологиялық регенерация кері байланыс принципі бойынша сүйек жүйесін реттейді және басқарады. Сүйектің жазылуы жергілікті жағдайлармен (қанмен қамтамасыз ету) анықталады және жүйелі деңгейде (гормондар, өсу факторлары және спецификалық ақуыздар) реттеледі. Физиологиялық регенерация сүйек өсуінің оппозициялық механизміне негізделген және бұл эндокриндік жүйемен және сүйекке сыртқы механикалық жүктемемен бақыланады. Осы принциптерді біле отырып, имплантантологтар имплантантты енгізу ең аз жарақат алатын және жақ сүйек тінінің репаративті регенерациясы физиологиялық жағдайға жақын болатындай жағдай жасауға ұмтылады.[2]

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Научно-практического пособия Параскевич В Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. — Минск: ООО «Юнипресс», 2002. - 368 с. 2. Учебного пособия Иванова С.Ю., Бизяева А.Ф., Ломакина М.В. с соавт.
2. Стоматологическая имплантология. — М.: ОАО «ПО «Пресса-1», 2000. — 65 с.
3. Монографии Сурова О.Н. Зубное протезирование на имплантатах. - М.,1993. — 208 с.
4. Леонарда И. Линкова Без зубных протезов. Чудо зубных имплантатов. - Санкт - Петербург, 1993.
5. Leholm, D., & Zarb, G. (1985). *The Bone Quality and Implant Site Preparation: A Clinical Guide*. Journal of Prosthetic Dentistry, 54(6), 799-805.
6. Вильямса Д., Роуфа Р. Имплантаты в хирургии (Пер. с англ.). — М.: Медицина, 1978. — 552с.
7. Misch C.E. Density of bone: effect on treatment planning, surgical approach, and healing// Contemporary Implant Dentistry; Misch C.E., editor. - Mosby; St. Louis: 1993. pp. 469-485.
8. Олесоваой В.Н., Мушеева И.У., Фрамовича О.З. Практическая дентальная имплантология. — Парадиз, 2000.
9. S. Schartum, G. Nichols. Concerning pH gradients between the extracellular compartment and fluids bathing the bone mineral surface and their relation to calcium ion distribution // The Journal of Clinical Investigation. — May 1962. — Т. 41. — С. 1163–1168. — ISSN 0021-9738. — doi:10.1172/JCI104569.
10. Бусыгин А.Т. Некоторые взаимоотношения формы и размеров челюстных костей // Стоматология. 1962. №3. С.23–34.
11. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; 2003

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-40-45

УДК:616.314-089

FIVE YEARS OF EXPERIENCE IN THE USE OF MINIMALLY INVASIVE MAGICORE IMPLANTS.

TEMIRBAYEV M.A., ISAEVA G.A., TULEPBERGENOVA A.P.

Al-Farabi Kazakh National University, Department of Dentistry, Almagest Educational and
Clinical Dental Center, Almaty, Kazakhstan

Abstract. *Since the 60s of the twentieth century, implantation has reached an incredibly high level. [10] In Kazakhstan, implantation has a history of almost 40 years, but the widespread use of world brands began with independence in 1991. [2] During this time, we have used various implant systems: Friadent, Linkow, Schraube, Nobel Biocare, Branemark System, Radix, Mis, Alphfa Bio, Straumann, etc. Dental implants have become an integral part of modern dentistry, expanding the possibilities of surgical and prosthetic treatment. In Almagest medical center, conventional two-stage and monolithic implants are used. The 2-stage surgical treatment protocol developed by Branemark has historically occupied a key position, but repeated trauma to the mucous membrane during implant opening, when working with the gingival former, the likelihood of untwisting the structural elements, is a significant drawback and can subsequently lead to peri-implantitis [12]. Considering the previous 30 years of clinical experience, and having studied the advantages of the new systems, in 2019 Almagest clinic decided to introduce the IBS implant system (South Korea) - the MagiCore monoblock - into clinical practice.*

Key words: *monoblock, MagiCore, osseointegration, bone tissue, vertical atrophy, horizontal atrophy.*

Objectives of this article is to highlight the experience of using MagiCore (South Korea) mini-invasive implants in Kazakhstan and the results of their clinical efficacy. We used the method of statistical analysis to analyze the data of 511 implants placed in 262 patients, with some clinical examples.

Materials and methods. From 2019 to 2024 years, 511 MagiCore implants were placed in 262 patients. The preparatory stage for implantation included a thorough clinical history of the patient's health based on laboratory tests (CBC, blood for sugar, clotting, hepatitis, HIV), computed tomography on the VATECH device (South Korea) to study the volume and architectonics of bone tissue before and after implantation (in order to control and possible correction), control plaster models of the jaws "before and after" were made for the design of complex treatment and the selection of the optimal prosthetic technique and photo protocol. An indispensable condition for the examination was the study of the psychological status of patients to increase the level of their own responsibility and prevent them from "unrealistic expectations". Patients with all types of diseases included in the list of relative contraindications have got MagiCore implants placement. [13]

Results: in 4 years of work 511 MagiCore implants placed in 262 patients revealed 98.3% osteointegration result. The MagiCore implant is an innovation that provides good primary and subsequent stability under load. It acts as a self-tapping screw and has been successfully used with a minimum amount of bone tissue, preserving the bone base between the threads as much as possible. MagiCore is an implant for patients with bone structure problems, such as severe atrophy with a cancellous bone deficit and a narrow ridge, soft bone type. However, when choosing an implant, the concept of osseointegration must be taken into account. Mechanical stroke due to implant placement in the cortical bone causes a different reaction than in the vascularized trabecular bone. Osseointegration of the implant in the cortical layer is rather an accident. [14]. When choosing the implant, bone density was considered at the stage of digital computed radiological examination and directly after surgery.

In terms of bone density, bone tissue was grouped according to the classification by MISCH (2010) into the following groups [15]:

Table No1 Bone tissue condition according to MISCH

Bone type	Nature of bone tissue	Quantity	%
D 1	dense cortical bone	26	5,1%
D 2	cortical bone tissue in the crestal region with different densities; Inside the rough trabecular bone	343	67,1%
D 3	thin, porous cortical and thin trabecular bone	129	25,2%
D 4	no crestal cortical bone tissue. The entire volume around the implant is occupied by the trabecular bone	2	0.4%
D 5	with incomplete mineralization with braces after tooth extraction	11	2,2%

But we preferred a more detailed approach to assessing the state of bone tissue, applying the classification of bone biotype according to the method of Dr. Wang (South Korea) [15], the author of MagiCore. Bone biotype is classified into Q1, Q2, Q2-E, Q3, Q3-E, Q4 types, depending on the condition of the bone inside the site and at the bottom of placement.

Table No2

Q1	Thick and dense cortical bone is 2–3 mm. Cortical bone over site	26	5,1%
Q2	Thick and porous cortical bone (2–3 mm or more) Common spongy bone. Cortical bone with the usual spongy substance inside and at the bottom of the site	122	23,9%
Q2-E	Thick and porous cortical bone is 2–3 mm or more. Bone marrow cavity. Cortical bone with medullary cavity inside and at the bottom of the site	221	43.2%
Q3	Thin and porous cortical bone (less than 2 mm) Ordinary spongy bone. A thin cortical bone with a common spongy substance inside and at the bottom of the site	108	21,1%
Q3-E	Thin and porous cortical bone (less than 2 mm) Presence of medullary space or augmentation in the sinus. A thin cortical bone with a medullary cavity inside the site and at the bottom.	27	5.3%
Q4	There is almost no compact substance. A small number of thin trabeculae. Spongy bone with little	7	1,4%

	cortical bone inside the site and at the bottom		
--	---	--	--

Table No 3 Comparative analysis of implants placed by age. Data on patients by age groups, number of implants placed in different age groups, osseointegration and fibrointegration, aggravating factors.

Age categories of patients	Total People	MagiCore implants installed	Fibro Integration	Aggravating factors
18 years old	1	1	-	
20–30 years old	14	19	-	
31–40 years old	49	84	1 +1 Fracture	Soft bone after improper removal
41–50 years old	75	143	4	Diabetes mellitus, lack of hygiene, soft bone type, braces system, early loading
51–60 years old	59	132	2	Decreased immunity, (covid-19), diabetes mellitus, thyroiditis in the first days after implantation (complications of angina)
61–70 years old	44	92	-	-
71–80 years old	17	32	1	Decreased immunity after covid
81–90 years old	3	8		
TOTAL	262	511	9	1.76%

In the first two years of working with the MagiCore system, we had fiber integration in 8 cases and the implants were removed after 3-6 months. [3] This was observed due to the background of chronic diseases (type 2 diabetes mellitus, exacerbation of thyroiditis against the background of ARVI the first days after surgery, decreased immunity after a severe form of COVID-19, as well as non-compliance with oral hygiene and medical recommendations. In these same patients, several other implants were successfully integrated. Therefore, the main priority was to determine the types of bone tissue and mucous membrane when choosing the size of the implants. Of particular interest to us was implantation in patients with severe *vertical atrophy of the mandible*, which occurs in women who received short implants of 7 mm, diameter of 4.5 or more. As an example, a clinical case of treatment with MagiCore implants with the preservation of the remaining teeth of the lower jaw is presented. **Clinical example 1:** Patient B. is 56 years old. D-2 E: Complete edentulism of the upper jaw; on the lower jaw, defects of the 1st class according to Kennedy in combination with the 4th class. Teeth 4.4, 4.3 and 3.3, 3.4 with the restorations, more than 50% of the crown part has been preserved, the periodontal condition is stable. Endodontic measures were carried out earlier in another clinic. The patient refused to have tooth extraction and total implantation on the lower jaw. There was a pronounced atrophy of the alveolar process of the lower jaw around the posterior teeth. Augmentation is not indicated. The patient has a metal-ceramic bridge with support on 4.4, 4.3, 3.3, 3.3, 3.3, 3.3, 3.3, 3.4 teeth. The patient could not use the previously made clasp prosthesis due to severe trauma to the mucous membrane on the lower jaw.

On the upper jaw- full removable denture.

Recommended: 1. Placement of MagiCore implants around 4.5-3.5 teeth; 2. Metal-ceramic bridge with support on implants with the inclusion of preserved teeth; [17,3]. Clasp prosthesis for the lower jaw on Bredent abutments.



Fig. 1,2,3

This design was chosen contrary to the established canons, considering the complexity of the dentoalveolar system in this patient and patient's desire to preserve natural teeth in the oral cavity. To an example of a narrow ridge: the moment of installing MagiCore with pronounced *horizontal atrophy of jawbones* is no less interesting, when there is a ridge height, but its width is within 3–3.5–4.5 mm, where implants with a minimum diameter of 3–3.5 mm and a length of 11 mm and more were successfully used. **Clinical example 2.** Patient Sh.E., 70 y.o. Lower jaw has edentulism–Kennedy class 3 defect, pronounced atrophy of the alveolar ridge. Previously, a 2-stage implant was placed for 4.4 teeth, which was removed due to peri-implantitis. In its place, a MagiCore implant with a diameter of 3 mm and a length of 11 mm was placed, while the marginal bone of the ridge was 3.1–3.5 mm, in the middle part and 4–4.5 mm in the apical region.

Fig.4,5,6



With a hard bone type (D1) and a narrow ridge of less than 2-3 mm in the marginal part of the jaw, MagiCore with a high polished neck (Cuff 3, Cuff 4) [23] was successfully used, with sufficient deepening and immersion of the carving into the spongy bone tissue, which ensured successful integration without additional augmentation. Interventions aimed at creating conditions for the placement of intraosseous implants do not always provide the desired treatment result. In addition to the natural risk of complications, they increase their duration to 8-12 months. [1,3] In soft bone tissue (Q3 - Q3E), satisfactory primary stability was achieved by condensing the bone with an expander, forming the site with smaller cutters and placing larger implants. Particular attention should be paid to the possibility of placing the implant in the lateral parts of the upper jaw if there is insufficient bone in the sinus projection. When the residual bone is 2–4 mm, at different levels, it is necessary to use the both open and closed sinus lift technique with the use of xenogenic material, collagen, automaterial (auto-oxide, platelet-fibrin mass) [18-20]. The design of the implant allows it to be placed during immediate implantation, sharp and thin thread blades ensure the primary stability and efficiency of implantation.

Discussion. Thus, the attractiveness of MagiCore is provided by its minimally invasive and monolithic nature, which excludes any backlash of the suprastructure at the bone level and perimplantitis in the medium and long term. The surgical part of this method deserves approval due to relative simplicity, which is based on a thorough clinical and instrumental examination of the patient. Our observations have shown that MagiCore implants, which have a thin body and wide lobes, integrate well into the bone, the variability in the length of the implant neck allows for installation in a bone base with a narrow marginal part with uneven atrophy and does not disturb the physiological state of the gingival tissues.

The advantages of all-in-one peace, such as MagiCore, are: firstly: ease of operation (fewer parts, no joints at the bone level); secondly: the shape of the implant, and, most importantly, the

neck and supragingival part, which protects the gum, contributing to correct formation. Normally, connective tissue attachment to a natural tooth end on average 1.07 mm above the bone, over which a protective barrier is formed, with a thickness of at least 1 mm. Since there is no cement or attached fibers on the surface of the endosseal implant, gingival sealing is a very important component. If it is lost, the periodontal pocket extends to the bony structures. A smooth polished neck and the absence of joints of the implant parts under the mucous membrane serve to prevent peri-implantitis. E. Misch notes that implants, prostheses and suprastructures have different gingival/dental contours and interconnections and create a situation that requires special, detailed instructions and special attention to home care. [6] Clinical and radiological studies have shown that MagiCore implants stimulate the trabecular bone and increase its density because of tension and stress. No less attractive is the prosthodontics part, which uses screw fixation of the crown and allows to achieve excellent results. When the screw is loosened, the crown does not cause gum injury, which is very important, because the circular edge on the abutment prevents the edge of the artificial crown from sinking. The use of precision additional prosthetic parts facilitates the technological cycle in the work of both the dental technician and the doctor. The strength of the unboreal shape of the implant allows the use of a shorter implant in conditions of limited bone volume and the presence of anatomical structures. The success rates of implant prosthetics are different and depend on many factors that are individual for each patient.

It should also be noted that the current in vitro assessment has evaluated the biocompatibility of the minimally invasive MagiCore® implant as equivalent to the **gold standard** of the NobelParallel™ implant. This beneficial biological behavior has been demonstrated in human gingival fibroblasts and human osteoblast-like cells: increased cytocompatibility and low cytotoxicity; improved cell adhesion and colonization; and potential for stimulated mineralization. In addition, the changes in cell morphology were due to the microstructure of the implant surface. Moreover, the results showed that minimally invasive MagiCore could offer good potential for clinical applications due to its suitable design and topographic surface properties. [21,22]

Conclusions: 1. A five-year clinical follow-up of 511 MagiCore implants showed a 98.3% survival rate. 2. The narrow body and wide blades of MagiCore implants allow for more indications for use in thin bones and allow their contact with compact bone tissue. The use of dental implants with a developed microrelief and modified surface provides a more complete osseointegration compared to machine-processed dental implants. 3. The monoblock and the spherical part of the implant head reduce the trauma of the mucous membrane under the implant and reduce the risk of peri-implantitis. The smooth microrelief of the neck of the dental implant, the roof-like shape of the monoblock above the mucous membrane of the alveolar ridge level the possibility of bacterial contamination and the development of inflammatory processes, preserving the local immunity of the oral cavity. 4. Skillful variability of the surgical protocol, taking into account the condition of the tissues of the jaws, oral cavity and the body, the study of the patient's medical history, habits and characteristics, the appointment of adequate postoperative treatment with recommendations, follow-up care and high-quality prosthetics will ensure the long-term service of the unique MagiCore implant and prosthetic structure. Patients express their positive opinion of it, note comfort, convenience, and recommendations.

REFERENCES.

1. Параскевич В.Л. Возможности применения внутрикостной имплантации при значительной атрофии челюстей. - Актуальные вопросы стоматологической имплантации. - Минск, 1998.
2. Чокін А.Р., Абылкасымов Е.А., Уразалин Ж.Б. История развития стоматологии в РК // Стоматология. –1976.-№6.–С.54–58.
3. Параскевич В.Л. Дентальная имплантация, Осевы теории и практики. Минск ООО «Юнипресс», 2002.

4. Steven E. Eckert, DDS, MS, Yong-Geun Choi, DDS, MPN, Anders R. Sanchez, DDS, MS, Sreenivas Koka, DDS, MS, PhD. Comparison of Dental Implant Systems: Quality of Clinical Evidence and Prediction of 5-year Survival. *Perio IQ* 10: 17-30.
5. Daniel Sullivan, DDS, Giampaolo Vincenzi, MD, DDS, Sylvan Feldman, DDS, MIA. Early Loading of Osseotite Implants 2 Monts After Placement in the Maxilla and Mandible: A 5-year. Report. *Perio IQ* 10: 31-41.
6. Wolfram Bucking. DMD. Советы и секреты практического врача. *Perio IQ* 11: 97-104.
7. Миш К.Е. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты. Перевод с англ. - М.: Рид Элсивер, 2010. – 616 с.
8. Сирак С.В., Арутюнов А. В., Перикова М. Г., Ленев В.Н., Быкова Н. И., Рисованная О.Н., Шовгенов В.Б., Овсянникова А. А., Карташевский И.И. Микрорельеф дентальных имплантатов при использовании скаффолда на основе коллагеновой матрицы. — *Клиническая стоматология*. — 2024; 27 (4): 132—139. DOI: 10.37988/1811-153X_2024_4_132
9. Марк Вер. Устранение осложнений имплантологического лечения. *Азбука стоматолога*. – Москва, Санкт-Петербург, Киев, Алматы, Вильнюс, 2007.
10. Иштван Урбан, Увеличение высоты и толщины альвеолярного гребня. Перспективы, - *Азбука стоматолога*. – Москва, Санкт-Петербург, Киев, Алматы, Вильнюс, 2007.
11. [Branemark P.-I., Adell R., Breine U., Hansson B. O., Lindstrom J., Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.*-1969.- Vol.3, № 2.-P.81-100.]
12. International Journal of Community Medicine and Public Health Alfaer AS et al. *Int J Community Med Public Health*. 2023 Sep;10(9):3387-3391 <http://www.ijcmph.com>
13. Статья "Показания и противопоказания к дентальной имплантации" в журнале "Journal of Clinical Periodontology" (1982)
14. Lindhe, J. (2002). *"Osteointegration of dental implants in cortical bone"*.
15. Misch C.E. Density of bone: effect on treatment planning, surgical approach, and healing// *Contemporary Implant Dentistry*; Misch C.E., editor. - Mosby; St. Louis: 1993. pp. 469-485.
16. Wang HL, Boyapati L. "PASS" Principles for predictable bone regeneration. *Implant Dentistry* 2006; 15:8-17.
17. Романенко И. Г., Мельниченко Д. И., Рымар А.Ю., Лукенберг В., Амдиева У. Р. **ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СПОСОБА ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТАХ**. УДК: 616.314–089.28
18. Bourgeois D., Boyer E., and Muller R. (2013). "Sinus floor elevation: current status and prospects." *European Journal of Oral Implantology*. [DOI:10.1268/ejoi-journal].
19. Jovanovic S. A. (2011). "Sinus augmentation using the lateral approach." *Dental Clinics of North America*. [DOI: 10.1016/j.cden.2011.07.002].
20. Pikos M. A. (2005). "Maxillary sinus surgery in implant dentistry: A review of the literature." *Implant Dentistry Journal*.
21. Pommer B., Mailath-Pokorny G., Haas R., Busenlechner D., Fürhauser R., Watzek G. Patient preferences for minimally invasive treatments for implant rehabilitation of edentulous jaws. *Eur. J. Oral Implantol*. 2014; 7((Suppl. S2)): S91–S109.
22. Сравнение биологического поведения и топографической оценки поверхности минимально инвазивного дентального имплантата и стандартного имплантата: исследование in vitro. Нина Атик, Марина Фантарасми, Хазем Абуэль, Шарлен Шевалье, Аврора Баррако, Брижит Гросгоже, Арно Лафон PMID: PMC9655689 PMID: 36363140 *Materials* 2022, 15(21), 7540;
23. Submission received: 26 August 2022 / Revised: 3 October 2022 / Accepted: 20 October 2022 / Published: 27 October 2022 <https://ibsimplant.com/en/MagiCore/?ckattempt=2> IBS Implants

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-46-49

УДК 616.314-74

СЫНА ТӘРІЗДІ АҚАУЫ БАР ТІСТЕРДІ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ КЕЗІНДЕ ҚАЗІРГІ ЗАМАНАУИ НАНОКОМПОЗИТТЕРДІ ҚОЛДАНУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

ЖҰМАДУЛЛА МАДИНА ПЕРНЕБЕКҚЫЗЫ, ТҰРСЫН АДЕМА АЗАТҚЫЗЫ,
ИСИНА ЗАУРЕШ ЕКПИНОВНА

«Қарағанды медицина университеті» коммерциялық емес акционерлік
қоғамының стоматология мектебінің студенттері

Ғылыми жетекші- ИСИНА З.Е.
Қарағанды, Қазақстан

Аннотация: мақалада сына тәрізді ақауларды емдеуде Filtek Supreme XT сияқты қазіргі заманауи нанокомпозитті материалдардың тиімділігі мен артықшылықтары қарастырылады. Нанокомпозиттердің жоғары беріктігі, эстетикалық қасиеттері және тіс қатты тіндерімен жақсы үйлесімі қалпына келтіру процесінде маңызды рөл атқаратыны көрсетіледі.

Кілт сөздер: сына тәрізді ақау, абфракция, нанокомпозиттер, тіс реставрациясы, шыныиономерлі цементтер, гибриді шыныиономерлер.

Қазіргі заманауи стоматологиялық практикада тістің қатты тіндерінің түрлі тісжегіге жатпайтын зақымданулары жиі кездеседі, әсіресе соның ішінде сына тәрізді ақау (абфракция) түрінде. Бұл патологияның таралуы мен көріну дәрежесі жас ұлғайған сайын артады. Мұндай зақымдану тістің гиперсезімталдығының дамуына және оның эстетикалық көрінісінің нашарлауына әкеледі. Сына тәрізді ақаудың пайда болу себептерін түсіндіретін көптеген гипотезалар ұсынылған. Мысалы, кең таралған гипотезалардың бірі мұндай ақаулардың дамуын тісті дұрыс тазаламау техникасымен байланыстырды (Zadentz W., Barnes G. P., Cutright D. E., 1976). Алайда, бұл гипотеза зақымданудың айқын шекаралары мен өткір бұрыштарының болуын, сондай-ақ оның қызыл иектің астында орналасу мүмкіндігін түсіндіре алмады. Кейіннен тістің мойын аймағындағы окклюзиялық кернеулердің шоғырлану концепциясы ұсынылды (McCoZ G., 1982). Бұл гипотезада бірқатар олқылықтар болғанымен, қазіргі таңда ол стоматологиялық қауымдастықта ең көп мойындалған теориялардың бірі болып саналады. Бұл концепцияның мәні келесідей: егер науқаста жарақаттық окклюзия болса, функционалдық артық жүктемелер кезінде тіске бүйірлік окклюзиялық күштер әсер етеді. Нәтижесінде тістің мойын аймағында кернеу аймақтары пайда болып, эмаль мен дентинде микрожарықтардың түзілуіне әкеледі. Бұл микрожарықтар ауыз қуысының ұсақ бөлшектерімен толтырылады, олар эмаль мен дентиннің кристалдық құрылымындағы жоғалған байланыстардың қалпына келуіне кедергі келтіреді. Осы процестің дамуы, әсіресе химиялық (қышқылдар) және механикалық (тіс щеткасы) факторлардың әсерінен уақыт өте келе жеделдей түседі. Егер стоматолог тісті сына тәрізді ақаумен қалпына келтіргенде науқаста жарақаттық окклюзия бар екенін ескермесе, бұл аурудың реставрациядан кейін де дамуын жалғастыруына, сондай-ақ дайындалған реставрацияның бүтіндігінің ішінара немесе толық бұзылуына әкелуі мүмкін. Тістің мойын аймағындағы ақауларды қалпына келтірудің беріктігінде реставрациялық материалды дұрыс таңдау маңызды рөл атқарады. Классикалық материал ретінде тістің қызыл иек маңындағы зақымдануларын қалпына келтіру үшін шыныиономерлі цементтер ұзақ жылдар бойы қолданылып келеді. Бұл материалдар тістің қатты тіндерімен химиялық байланыс түзіп, ұзақ уақыт бойы фтор бөліп шығара алады. Алайда олардың кемшіліктеріне мыналар жатады:

1. төмен беріктік,
2. эстетикалық көрсеткіштердің жеткіліксіздігі,

3. қатаю уақытының ұзақтығы.

Шыныиономерлі цементтердің кейбір кемшіліктері кейінірек гибриді шыныиономерлі цементтердің пайда болуымен жойылды.

Бұл материалдардың артықшылықтары:

1. беріктігі әлдеқайда жоғары,

2. қатаю уақыты қысқа.

Дегенмен, гибриді шыныиономерлердің эстетикалық көрсеткіштері әлі де жетілдіруді қажет етеді, сондықтан олар көбінесе сэндвич-техникасында қолданылады. Қазіргі таңда ең эстетикалық материалдар – композиттер болып табылады.

Олардың артықшылықтары:

1. жоғары жылтырату мүмкіндігі,

2. эстетикалық қасиеттері эталон ретінде мойындалған.

Алайда микрофильді композиттер тісжегісіз мойын аймағының ақауларын емдеуде таңдаулы материал ретінде кең таралған жоқ. Кейбір зерттеушілердің пікірінше, микрофильді композиттер гигроскопиялық кеңею қасиетіне ие, бұл өз кезегінде реставрация шеттерінің кеңеюіне және шығыңқы болуына себеп болады. Кейін пайда болған микрогибриді композиттерде мұндай гигроскопиялық кеңею болмайды.

Сонымен қатар, олар:

1. түстік тұрақтылығы жоғары,

2. тозуға төзімділігі жоғары.

Жаңа технологиялар, дәлірек айтқанда, нанотехнологиялар микрофильді және микрогибриді композиттердің қасиеттерін біріктіруге мүмкіндік береді. Осылайша, нанокомпозиттер деп аталатын жаңа материалдар класы пайда болды. Нанокомпозиттердің артықшылықтары:

1. өте жақсы жылтырату мүмкіндігі,

2. айнаның жылтырлығын ұзақ уақыт бойы сақтайды (микрофильді композиттер сияқты),

3. жоғары беріктік,

4. түстің тұрақтылығы жоғары (микрогибриді композиттер сияқты).

Клиникалық әдістемеде төмен модульді (сұйық ағымды) композиттік материалдарды қолданудың ерекшеліктері маңызды рөл атқарады. Бұл материалдар қатты тіндермен салыстырғанда серпімділігі төмен болып келеді. Бұл механизм әсіресе жарақаттық окклюзия кезінде пайда болатын кернеулерді тиімді өтейді. Тістің қатты тіндерінде жарақаттық жүктемелерден шағын деформациялық өзгерістері дамиды, бұл өз кезегінде композиттің тіс тіндерімен қосылу шекарасында жарылып, материалдың бұзылуына әкелуі мүмкін. Сондықтан, егер жарақаттық окклюзияны түзету мүмкіндігі болса, бұл ұсынысты елемеге болмайды. Төмен модульді композиттердің жоғары ағымдылығы мен ерекшеліктерін ескере отырып, олардың қолданылуы өте маңызды. Төмен модульді композиттердің бірнеше артықшылықтары бар:

1. **Ағымдылықтың жоғары болуы:** бұл қасиет ақаудың түбі мен қабырғаларындағы барлық тегіс емес жерлерді толық толтыруға мүмкіндік береді.

2. **Реставрацияның ақау қабырғаларына жақсы бейімделуі:** бұл әсіресе егелеу жасалмаған жағдайда өте маңызды, себебі материал қабырғаларға толық жабысуы қажет.

Сонымен қатар, фосфор қышқылымен уландыру уақытын дұрыс анықтау қажет. Көптеген стоматологтар, бұл факторды ескермей жатады, өйткені көбінесе өндірушінің нұсқаулығы бойынша жұмыс істейді. Алайда, бұл әдіс тек орташа клиникалық жағдайларды ескереді, ал кейбір жағдайлар қосымша түзетулерді қажет етуі мүмкін.

Мойын аймағындағы тісжегісіз ақауларға ерекше назар аудару қажет. Себебі мұндай зақымданулар симптомсыз өтеді. Бұл дентиннің түтікшелері толық немесе ішінара бітеліп, оның гиперминерализациясы нәтижесінде дентин қышқылдарға төзімді болады. Осылайша,

дәстүрлі дентинді уландыру уақытынан айырмашылығы, тісжегісіз дентин үшін уландыру уақытын 30 секундқа дейін ұлғайту ұсынылады.

46 жастағы пациент стоматологиялық клиникаға профилактикалық тексеруден өту мақсатында жүгінді. Тістердің жоғары сезімталдығына қатысты шағымдар айтқан жоқ. Клиникалық тексеру кезінде 2.6 тісінде айқын шекаралары бар, бірақ тісжегілік зақымдану белгілері жоқ, мойын аймағындағы эмаль ақауы және шамалы қызыл иек рецессиясы анықталды. Басқа тістерде мұндай эмаль ақаулары байқалмады. Оклюзиялық қатынастарды талдау барысында 2.6 тістің дистальді таңдайлық төмпешігі мен 3.6 тістің мезиальді тілдік төмпешігі арасында сол жақ бүйірлік окклюзия аймағында мерзімінен бұрынғы (суперконтакт) түйісу анықталды.

Суперконтакттың пайда болуы 3.5 тісінің 5 жылдан астам уақыт бұрын алынуына байланысты 2.6 тістің вертикалды орын ауыстыруы мен 3.6 тістің мезиальді еңкеюі нәтижесінде дамыған тіс-жақсүйек деформациясымен (Попов – Годон феномені) байланысты болуы мүмкін. Сына тәрізді ақауы бар тісті реставрациялау үшін біз 3М компаниясының жаңа нанокомпозитті Filtek Supreme XT материалын қолдандық. Бұл танымал материалдың (бұрынғы атауы Filtek Supreme) жаңартылған нұсқасында эстетикалық қасиеттері айтарлықтай жақсартылған. Бұрынғы материалдың белгілі бір ерекшелігі бар екені жасырын емес: егер әртүрлі мөлдірлік дәрежесіне ие композит қабаттарының қалыңдығы дұрыс таңдалмаса, реставрация «сұр» реңге ие болатын. Бұл әсіресе мойын аймағында айқын байқалды, себебі бұл аймаққа қосымша еріннен түсетін көлеңке әсер етіп, «сұрлық» эффектісін одан әрі күшейтетін. Filtek Supreme XT материалын жаңарту барысында Body және Dentine реңдерінің опактілігі арттырылып, бұл реставрация үдерісін айтарлықтай жеңілдетті. Соның арқасында біртекті түспен жұмыс істегеннің өзінде болжамды нәтижеге қол жеткізу мүмкіндігі жақсарды, ал көп түсті әдіс қолданылған жағдайда эстетикалық көрсеткіштер одан да жоғары деңгейде болды. Бұл жағдайда зақымданудың аз тереңдігін ескере отырып, екі түсті реставрация әдісі таңдалды. Алдымен тіс эмалі 30 секунд бойы уландырылды, содан кейін Single Bond (3М) бонд екі рет жағылды. Бұдан кейін Filtek Supreme XT low wear нанокомпозитінің А3 түсі бар төмен модульді қабаты салынды. Келесі қабат үшін А4D (dentine) реңі таңдалса, соңғы қабат А3Е (enamel) реңімен аяқталды. Реставрацияның анатомиялық формасы карбидті борлармен аздап нақтыланғаннан кейін, пломбаны соңғы өңдеу және жылтырату 3М Sof-Lex полировкалық жиынтығының көмегімен жүргізілді. Полирлейтін диск негізінің полиэтиленнен жасалуы оның жіңішке болуын және абразивтің дискке бекітілу беріктігінің артуын қамтамасыз етті. Нәтижесінде, реставрацияны өңдеу процесін бақылау жақсарып, әсіресе проксималды және мойын аймағы сияқты қолжетімділігі шектеулі жерлерде жұмыс істеу айтарлықтай жеңілдеді. Filtek Supreme XT материалының құрғақ айналы жылтыры қанағаттанарлық нәтиже берді, бұл әсер тек 3М жылтырату дискілерін пайдалану арқылы қол жеткізілді, қосымша жылтыратқыш материалдар (фильцтер, пасталар және т.б.) қолданылмады. Эстетикалық нәтижеден бөлек, мойын аймағында орналасқан реставрациялардың сапалы жылтыратылуы тіс қақтарының жиналуын болдырмау, соның нәтижесінде екіншілік тісжегі мен пародонт ауруларының алдын алу, сондай-ақ реставрацияның түс тұрақтылығын сақтау үшін аса маңызды. Сонымен қатар, нанокомпозитті материалдың тіс қатты тіндерімен интеграциясы, яғни реставрация мен табиғи тіс арасындағы шекараның байқалмауы ерекше назар аударарлық. Емдеудің соңғы кезеңі – суперконтактты жою үшін 2.6 тісті таңдамалы тегістеу болды. 2.6 тістің таңдайлық төмпешігін тегістеу арқылы окклюзиялық түйісулер үйлесімділігі қалпына келтіріліп, сол жақ бүйірлік окклюзиядағы қатынастар жақсарды, нәтижесінде окклюзиялық қозғалыстар толық сәйкес келді. Тіс-жақсүйек деформациясының қайталануын болдырмау үшін пациентке 3.5 тістің орнына металлокерамикалық сауыт орнату ұсынылды.

Қорытынды: мойын аймағындағы тісжегілік емес ақауларды сәтті реставрациялаудың негізгі шарттары:

1. Оларды дамытатын себептерді анықтау үшін мұқият нақтама жүргізу (мысалы, жарақатты окклюзия, суперконтакттар және т.б.) және оларды жою;
2. Қазіргі заманауи нанотехнологиялық композиттерді (Filtek Supreme XT) пайдалана отырып, сэндвич-әдісті қолдану;
3. Склерозға ұшыраған мойын дентинін уландыру уақытын ұзарту;
4. Реставрацияның беткі қабатын сапалы өңдеу, бұл пародонт аурулары мен екіншілік тісжегіні алдын алуға ықпал етеді.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-50-54

УДК 616.314-089.843

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПОЛОСТИ РТА К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ СОХРАНЕНИЯ ЛУНОК ЗУБОВ

БЕЙСЕБЕКОВ МУКАН НАГИМЖАНОВНИЧ
ГАБЖАЛИЛОВ ЖУМАГАЛИ ПОЛАТОВИЧ
ОНАЙБЕКОВА НАЗГУЛЬ МОЛДАХАНОВНА
ЖОЛШИБЕКОВ АБАЙ КАДЫРХАНОВИЧ
ТЕБЕНОВА ГУЛЬМИРА МУХАМЕДИЕВНА

С.Ж. Асфендияроватындағы Қазақұлттық медицина университеті
Алматы, Казахстан

Аннотация. Сохранение лунки после удаления зуба является важным методом хирургической подготовки полости рта к протезированию, особенно у пациентов с риском атрофии альвеолярной кости. В данном исследовании оценивается эффективность остеопластических материалов и мембран для сохранения объёма и плотности кости в лунке с целью улучшения условий для последующего протезирования. Сорок пять пациентов в возрасте 18–60 лет с частичной адентией были разделены на две группы: экспериментальную ($n=30$), где применялось сохранение лунки с использованием остеопластических материалов, и контрольную ($n=15$) с традиционной подготовкой. Эффективность оценивалась с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) по изменениям плотности кости (единицы Хаунсфилда, HU). В экспериментальной группе плотность кости увеличилась на 25% (с 400 HU до 500 HU) за 6 месяцев, а потеря ширины альвеолярного гребня составила лишь 10% против 25% в контрольной группе. Эти результаты подчёркивают преимущества метода сохранения лунки с остеопластическими материалами и предлагают практические рекомендации для их применения в клинической практике.

Ключевые слова: сохранение лунки, остеопластические материалы, регенерация кости, подготовка к протезированию, альвеолярная кость.

Введение

Потеря зубов остаётся одной из самых распространённых стоматологических проблем, приводящих к значительным функциональным и эстетическим нарушениям. В Казахстане, согласно данным исследований, около 70–80% взрослого населения и почти 100% пожилых людей сталкиваются с необходимостью ортопедической реабилитации из-за частичной или полной адентии. Удаление зуба неизбежно вызывает атрофию альвеолярного отростка, что существенно затрудняет последующее протезирование, особенно при использовании дентальных имплантатов или съёмных конструкций. Снижение объёма и плотности кости в области лунки ухудшает фиксацию протезов, увеличивает сроки реабилитации и снижает качество жизни пациентов.

Традиционные подходы к подготовке полости рта к протезированию, включающие удаление зубов и ожидание естественного заживления, часто оказываются недостаточными. В течение 6–12 месяцев после экстракции происходит потеря 20–25% объёма альвеолярной кости, а в последующие годы — ещё 10–12%, что делает невозможным качественное протезирование без дополнительных вмешательств. Современные методы, такие как сохранение лунки с использованием остеопластических материалов, направлены на минимизацию этих потерь и создание оптимальных условий для ортопедического лечения.

Остеопластические материалы — аутогенные, аллогенные, ксеногенные и синтетические — в сочетании с барьерными мембранами обеспечивают остеокондукцию и остеоиндукцию, способствуя формированию новой костной ткани. Однако остаются вопросы о выборе наиболее эффективных материалов, их влиянии на плотность кости и долгосрочных

результатах применения. Настоящее исследование сосредоточено на методе сохранения лунки, целью которого является обоснование применения остеопластических материалов.

Материалы и методы

Дизайн исследования и участники

Исследование проводилось в период с 2019 по 2021 годы. В исследование включено 45 пациентов (18 мужчин, 27 женщин; возраст 18–60 лет, средний возраст $38,5 \pm 12,3$ года) с частичной адентией и риском атрофии альвеолярных отростков после удаления зубов. Критерии включения: возраст старше 18 лет, согласие на участие, отсутствие системных заболеваний. Критерии исключения: отказ от участия, наличие системных патологий (например, диабет, онкология), нарушения свёртываемости крови, беременность, возраст до 18 лет. Пациенты были разделены на две группы: экспериментальную ($n=30$), где применялось сохранение лунки, и контрольную ($n=15$) с традиционной подготовкой.

В экспериментальной группе после удаления зуба проводилось сохранение лунки. Лунки заполнялись остеопластическим материалом (ксеногенный материал на основе гидроксиапатита животного происхождения), а затем закрывались резорбируемой мембраной для предотвращения врастания мягких тканей и сохранения объёма кости. Процедура выполнялась под местной анестезией с использованием минимально инвазивной техники экстракции для снижения травматизации окружающих тканей. Контрольная группа получала традиционную подготовку: удаление зуба без заполнения лунки остеопластическими материалами и ожидание естественного заживления.

Методы оценки

- **Клиническое обследование:** Проводился осмотр полости рта до и после вмешательства, оценивались состояние слизистой оболочки, зубов и альвеолярного гребня.

- **Рентгенологический анализ:** КЛКТ использовалась для измерения плотности кости (HU) и изменений размеров альвеолярного гребня (ширина) на исходном уровне, через 1, 3, 6 и 12 месяцев после процедуры.

- **Инструменты:** Использовались рентгенологическое оборудование, хирургические инструменты, остеопластический материал и мембраны

Статистический анализ

Данные обрабатывались с использованием SPSS v.25. Парный t-тест применялся для сравнения плотности кости до и после вмешательства в каждой группе, а независимый t-тест — для сравнения между группами. Уровень значимости установлен на $p<0,05$.

Результаты

Характеристика пациентов

Экспериментальная группа ($n=30$) включала 13 мужчин (43,3%) и 17 женщин (56,7%), средний возраст $39,2 \pm 11,8$ года. Контрольная группа ($n=15$) состояла из 5 мужчин (33,3%) и 10 женщин (66,7%), средний возраст $37,1 \pm 13,0$ года. Основные жалобы: затруднения при жевании (95%), эстетические проблемы (70%), нарушения речи (20%).

Сохранение лунки

В экспериментальной группе исходная плотность кости в области лунки составила 400 ± 50 HU. После применения плотность увеличилась до 450 ± 45 HU через 3 месяца ($p<0,01$) и до 500 ± 40 HU через 6 месяцев ($p<0,001$), стабилизировавшись на уровне 510 ± 35 HU к 12 месяцам. Потеря ширины альвеолярного гребня составила всего 10% (с $5,0 \pm 0,5$ мм до $4,5 \pm 0,4$ мм), что значительно ниже, чем в контрольной группе (25%, с $5,0 \pm 0,6$ мм до $3,8 \pm 0,5$ мм). Это позволило сохранить достаточный объём кости для протезирования, включая установку имплантатов у 10 из 12 пациентов.

Контрольная группа

В контрольной группе плотность кости выросла незначительно: с 380 ± 50 HU до 400 ± 45 HU (5–10%, $p=0,12$) за 12 месяцев. Потеря ширины гребня достигла 25%, что ограничило возможности протезирования: в 80% случаев были установлены только съёмные протезы.

Сравнительный анализ

Экспериментальная группа показала статистически значимое превосходство над контрольной по плотности кости ($p < 0,001$) и сохранению объёма гребня ($p < 0,01$), что подтверждает эффективность метода сохранения лунки с остеопластическими материалами.

Обсуждение

Эффективность сохранения лунки

Результаты демонстрируют, что сохранение лунки с использованием остеопластических материалов значительно снижает атрофию альвеолярной кости после удаления зуба. Увеличение плотности на 25% за 6 месяцев соответствует данным Araújo et al. (2009), где ксеногенные материалы сокращали потерю объёма гребня. Быстрая регенерация, вероятно, обусловлена остеокондуктивными свойствами, обеспечивающими матрицу для прорастания сосудов и остеобластов. Мембрана сыграла ключевую роль, предотвращая инвазию мягких тканей и поддерживая стабильность материала.

Сравнение с контрольной группой подчёркивает недостатки естественного заживления: потеря 25% ширины гребня в течение года делает традиционный подход неприемлемым для случаев, требующих имплантации. В экспериментальной группе минимальная резорбция (10%) позволила сократить сроки подготовки к протезированию с 12–18 месяцев до 6 месяцев, что особенно важно для пациентов молодого и среднего возраста, стремящихся к быстрой реабилитации.

Клинические примеры

Пациент А., 35 лет, обратился с необходимостью удаления зуба 2.1 из-за периодонтита. После минимально травматичной экстракции лунка была заполнена и закрыта. Через 6 месяцев плотность кости достигла 520 HU, а ширина гребня сохранилась на уровне 4,6 мм, что позволило установить имплантат с металлокерамической коронкой. Пациент отметил отсутствие дискомфорта и высокую эстетичность результата.

Пациент Б., 50 лет, из контрольной группы, перенёс удаление зуба 4.6 без сохранения лунки. Через 12 месяцев ширина гребня уменьшилась с 5,2 мм до 3,9 мм, а плотность осталась на уровне 410 HU, что исключило имплантацию и ограничило лечение съёмным протезом. Эти случаи иллюстрируют различия в исходах и подчёркивают клиническую значимость метода.

Ограничения и перспективы

Малый размер выборки ($n=45$) и одноцентровое исследование ограничивают обобщаемость результатов. Отсутствие сравнения разных остеопластических материалов требует дальнейших исследований для уточнения их специфических преимуществ. Долгосрочный мониторинг свыше 12 месяцев необходим для оценки стабильности протезов и динамики костной ткани. Будущие исследования должны учитывать влияние возраста, пола и системных факторов на регенерацию.

Практические рекомендации

1. **Диагностика:** Использование КЛКТ для оценки плотности кости (целевой показатель ≥ 450 HU) перед протезированием должно стать обязательным этапом планирования.

2. **Техника:** Минимально инвазивная экстракция с немедленным заполнением лунки остеопластическим материалом (например, Cerabone) и наложением резорбируемой мембраны (например, Collprotect) обеспечивает оптимальные результаты.

3. **Материалы:** Ксеногенные материалы предпочтительны из-за биосовместимости и доступности; выбор должен учитывать исходную плотность кости (при < 400 HU — материалы с высокой остеиндукцией).

4. **Контроль:** Повторные КЛКТ через 3 и 6 месяцев для мониторинга регенерации и своевременной коррекции плана лечения.

Заключение

Сохранение лунки с использованием остеопластических материалов и мембран значительно улучшает объём и плотность альвеолярной кости, создавая благоприятные условия для протезирования. Метод превосходит традиционную подготовку, минимизируя

резорбцию и ускоряя реабилитацию. Практические рекомендации, основанные на результатах, включают обязательную оценку плотности кости и индивидуальный подбор материалов, что повышает эффективность ортопедического лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alkan E.A., Parlar A., Yildirim B. et al. Histological comparison of healing following tooth extraction with ridge preservation using enamel matrix derivatives versus Bio—Oss Collagen: a pilot study // *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.* — 2013. — Vol. 42 (12). — P. 1522-1528.
2. Araujo M., Linder E., Lindhe J. Effect of a xenograft on early bone formation in extraction sockets: an experimental study in dog // *Clin. Oral. Implants. Res.* — 2009. — Vol. 20 (1). — P. 1-6.
3. Araujo M., Linder E., Wennstrom J. et al. The influence of Bio-Oss Collagen on healing of an extraction socket: an experimental study in the
4. dog // *Int. J. Periodontics. Restorative. Dent.* — 2008. — Vol. 28 (2). — P. 123-135.
5. Araújo M.G., Liljenberg B., Lindhe J. f3-Tricalcium phosphate in the early phase of socket healing: An experimental study in the dog // *Clin. Oral. Impl. Res.* — 2010. — Vol. 21. — P. 445-454.
6. Araújo M.G., Lindhe J. Ridge alterations following tooth extraction with and without flap elevation: an experimental study in the dog // *Clin. Oral. Implants. Res.* — 2009. — Vol. 20 (6). — P. 545-549.
7. Araújo M.G., Lindhe J. Ridge preservation with the use of Bio-Oss collagen: A 6-month study in the dog // *Clin. Oral. Implants. Res.* — 2009. — Vol. 20 (5). — P. 433-440.
8. Araújo M.G., Lindhe J. Socket grafting with the use of autologous bone: an experimental study in the dog // *Clin. Oral. Implants. Res.* — 2011. — Vol. 22(1). — P. 9-13.
9. Artzi Z. Implant placement and socket site management // *J. Parodontol. Implantol. Oral.* — 2013. — Vol. 32 (1). — P. 43-54.
10. Baeyens W., Glineur R., Evrard L. Clinical-radiographic and histological evaluation of two hydroxyapatites in human extraction sockets: a pilot study // *Rev. Med. Brux.* — 2010. — Vol. 31 (6). — P. 521-527.
11. Bagoff R., Mamidwar S., Chesnoiu-Matei I. et al. Socket preservation and sinus augmentation using a medical grade calcium sulfate hemihydrate and mineralized irradiated cancellous bone allograft composite // *J. Oral. Implantol.* — 2013. — Vol. 39 (3). — P. 363-371.
12. Bahat O., Sullivan R.M., Smidt A. Placement of Branemark Mk IV implants in compromised and grafted bone: radiographic outcome of 61 sites in 27 patients with 3- to 7-year follow-ups // *Quintessence Int.* — 2012 — Vol. 43 (4). — P. 293-303.
13. Baldini N., De Sanctis M., Ferrari M. Deproteinized bovine bone in periodontal and implant surgery // *Dent. Mater.* — 2011. — Vol. 27 (1). — P. 61-70.
14. Barone A., Orlando B., Cingano L. et al. A randomized clinical trial to evaluate and compare implants placed in augmented versus non— augmented extraction sockets: 3-year results // *J. Periodontol.* — 2012. — Vol. 83 (7). — P. 836-846.
15. Barone A., Toti P., Piattelli A. et al. Extraction socket healing in humans after ridge preservation techniques: A comparison between flapless and flapped procedure in a randomized clinical trial // *J. Periodontol.* — 2013. — Vol. 85 (1). — P. 14-23.
16. Bashara H., Wohlfahrt J.C., Polyzois I. et al. The effect of permanent grafting materials on the preservation of the buccal bone plate after tooth extraction: an experimental study in the dog // *Clin. Oral. Implants. Res.* — 2012. — Vol. 23 (8). — P. 911-917.
17. Beck T.M., Mealey B.L. Histologie analysis of healing after tooth extraction with ridge preservation using mineralized human bone allograft // *J. Periodontol.* — 2010. — Vol. 81 (12). — P. 1765-1772.

18. Brkovic B.M., Prasad H.S., Rohrer M.D. et al. The feasibility of demineralized bone matrix and cancellous bone chips in conjunction with an extracellular matrix membrane for alveolar ridge preservation: a case series // Clin. Oral. Investig. — 2012. — Vol. 16 (2). — P. 581-590.
19. Brownfield L.A., Weltman R.L. Ridge preservation with or without an osteoinductive allograft: a clinical, radiographic, micro-computed tomography, and histologic study evaluating dimensional changes and new bone formation of the alveolar ridge // J. Periodontol. — 2012. — Vol. 83 (5). — P. 581-589.
20. Caiazzo A., Brugnami F., Mehra P. Buccal plate augmentation: a new alternative to socket preservation // J. Oral. Maxillofac. Surg. — 2010. — Vol. 68 (10). — P. 2503-2506.
21. Calvo-Guirado J.L., Ortiz-Ruiz A.J., Lopez-Mari L. et al. Immediate maxillary restoration of single-tooth implants using platform switching for crestal bone preservation: a 12-month study // Int. J. Oral. Maxillofac. Implants. — 2009. — Vol. 24 (2). — P. 275-281.
22. Caneva M., Botticelli D., Morelli F. et al. Alveolar process preservation at implants installed immediately into extraction sockets using deproteinized bovine bone mineral — an experimental study in dogs // Clin. Oral. Implants. Res. — 2012. — Vol. 23 (7). — P. 789-796.
23. Caneva M., Botticelli D., Salata L.A. et al. Collagen membranes at immediate implants: a histomorphometric study in dogs // Clin. Oral. Implants. Res. — 2010. — Vol. 21 (9). — P. 891-897.
24. Caneva M., Botticelli D., Vigano P. et al. Connective tissue grafts in conjunction with implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs // Clin. Oral. Implants. Res. — 2013. — Vol. 24(1). — P. 50-56.
25. Canullo L., Heinemann F., Gedrange T. et al. Histological evaluation at different times after augmentation of extraction sites grafted with a magnesium-enriched hydroxy apatite: double-blinded randomized controlled trial // Clin. Oral. Implants. Res. — 2013. — Vol. 24 (4). — P. 398-406.
26. Cardaropoli D., Cardaropoli G. Preservation of the postextraction alveolar ridge: a clinical and histologic study // Int. J. Periodontics. Restorative. Dent. — 2008. — Vol. 28 (5). — P. 469-477.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-55-58

ҮЛКЕН ЖОЛЖЕЛКЕН (*PLANTAGO MAJOR L.*) ӨСІМДІГІНІҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ

ӘЙІМБЕТ МӘДИСА САЙФУРХАНҰЛЫ

С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ фармация факультеті студенті

Ғылыми жетекші – А. К. ДЖИЕНБЕКОВ

Алматы, Қазақстан

Аннотация. Мақалада үлкен жолжелкен өсімдігінің ботаникалық сипаттамасы мен оның әлемдік ареалы және фитохимиялық құрамына әдеби шолу жасалған. Үлкен жолжелкен (*Plantago major L.*) өсімдігінің минералдық құрамы жайлы деректер ұсынылған.

Кілт сөздер: жолжелкен, Үлкен жолжелкен, өсімдік ареалы, фитохимиялық құрамы

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БОЛЬШОГО ПОДРОЖНИКА (*PLANTAGO MAJOR L.*)

АЙИМБЕТ МАДИСА САЙФУРХАНОВИЧ

Студент фармацевтического факультета КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова

Научный руководитель – А. К. ДЖИЕНБЕКОВ

Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье представлен обзор литературы по ботаническому описанию растения подорожника большого, его мировому ареалу и фитохимическому составу. Представлены данные по минеральному составу растения Подорожник большой (*Plantago major L.*).

Ключевые слова: подорожник, подорожник большой, ареал растения, фитохимический состав

Кіріспе. Үлкен жолжелкен (*Plantago major L.*) - биіктігі 5-70 см көпжылдық шөптесін өсімдік. Тамырсабағы қысқа, тығыз талшықты тамыры бар. Жапырақтары жұмыртқа тәрізді немесе эллипс тәрізді; ұзындығы 6-21 см және ені 4-14 см, 3-7 бойлық доғалы веналары бар табақша; жапырақтары ұзындығы 7-20 см, қанатты тар. Гүл сабақтары өрлейді, қисық немесе тік, жіңішке ойықтары бар. Гүлдері кішкентай, елеусіз, қоңыр түсті, ұзындығы 4-40 см тығыз масақ тәрізді гүлшоғырларда жиналған. Жемісі жұмыртқа тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді-конустық көп тұқымды капсула. Тұқымы ұсақ, сопақша, қара қоңыр [1].

Зерттеу материалы – Үлкен жолжелкен (*Plantago major L.*), үлкен жолжелкен (*Plantago major L.*) экстрактысы

Зерттеу әдісі – ғылыми мақалаларға сәйкес үлкен жолжелкеннің ботаникалық сипаттамасын және оның фитохимиялық құрамы жайлы деректерді жинау.

Алынған нәтижелер. Жолжелкен (*Plantago*) - бүкіл әлемде таралған 275-ке жуық жылдық және көпжылдық түрлерден тұратын Жолжелкен тұқымдасының ең үлкен тұқымы. Оның түрлерінің көпшілігі кішкентай, эллипс тәрізді жапырақтары және кішкентай гүлдері бар масақшалы өсімдіктер. Ғасырлар бойы жолжелкен түрлері әртүрлі қасиеттеріне байланысты халықтық медицинада қолданылып келеді. Кейбір түрлер ішек денсаулығын жақсарту үшін функционалды тағам және диеталық қосымша ретінде пайдаланылған тұқым қабығынан алынған шырышты өнім (*psyllium*) үшін тағамдық және фармацевтикалық өнеркәсіпте ерекше құнды [2].

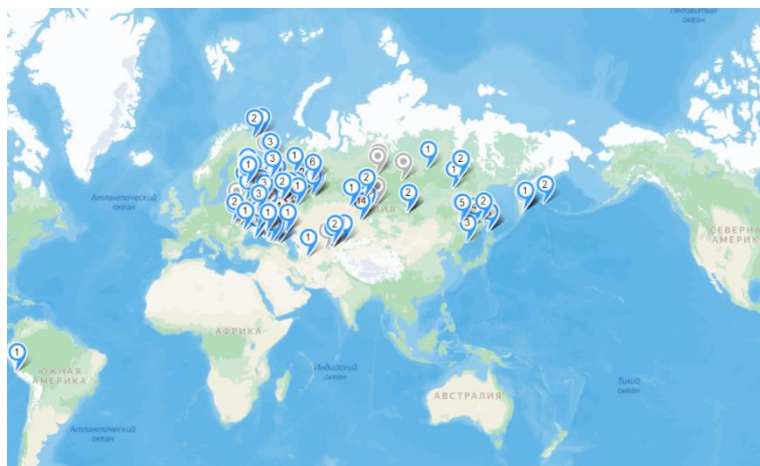
Үлкен жолжелкен - биіктігі 20-30 см-ге дейін гүлдейтін жолжелкен тұқымдасына жататын көпжылдық шөптесін өсімдік. Базальды розеткадағы жапырақтары кең сопақша немесе кең эллипс тәрізді, жалаңаш, тұтас немесе сәл тістелген кең жапырақшасы бар, розеткаға жиналған. Гүл сабақтары тік, жіңішке ойық, жалаңаш, ұзын цилиндр тәрізді масақ тәрізді гүлшоғырмен аяқталады. Гүлдері кішкентай, көзге түспейтін қоңыр гүл шоқтары бар, қабықшалы бұтақтардың қолтығында бір-бірден отырады. Жемісі көп тұқымды капсула. Маусымнан күзге дейін гүлдейді. Жемістер тамыз-қазан айларында піседі [3].



Сурет 1 – Үлкен жолжелкен (*Plantago major* L.) өсімдігі

Үлкен жолжелкен Еуропаның, Азияның, Африканың және Американың қоңыржай және субтропиктік аймақтарында өседі

Қазақстанның барлық аймақтарында кездесетін жолжелкеннің 16 түрі бар. Олардың ішінде үлкен жолжелкен (*P. major*), орташа жолжелкен (*P. media*) және ланцетті жолжелкен (*P. lanceolata*). Өзендер мен көлдердің жағаларында, тауларда, шөлдерде, арамшөп өсетін беткейлерде, жол бойында, айналада өседі [2].



Сурет 2 – Үлкен жолжелкеннің (*Plantago major* L.) әлемде таралуы [2]

Үлкен жолжелкеннің құрамы.

Үлкен жолжелкен – флавоноидтар, алкалоидтар, терпеноидтер, фенолдық қосылыстар (кофеин қышқылы туындылары), иридоидты гликозидтер, май қышқылдары, полисахаридтер және дәрумендер сияқты әртүрлі биоактивті қосылыстардан тұратын маңызды емдік өсімдік. Бұл қосылыстар өсімдіктің барлық дерлік бөліктерінде, мысалы, тұқымдарда, жапырақтарда, гүлдерде және тамырларда кездеседі. *Plantago major* биоактивтілігі осы химиялық құрамдастарға жатады [4].

Үлкен жолжелкеннің жапырақтарында биологиялық белсенді заттардың бай құрамы табылды, мысалы: таниндер (шамамен 5,7%); дәрумендер (аскорбин қышқылы (289 мг%),

каротин (23 мг%), К және U дәрумендері; иридоидты гликозид аукубин (шамамен 1%), ол гидролиз реакциясы кезінде глюкоза мен аукбигенинге ыдырайды; фенилетаноид туындылары плантамаозид, изоплантамаозид және актеозид; органикалық қышқылдар (лимон (1,53%), шие (1,87%)); флавоноидтар. Үлкен жапырақтарда өсімдіктің негізгі терпеноидтарының екі туындысы болып табылатын 0,07% олеан қышқылы және 0,22% урзол қышқылы бар. Жапырақтарда 20%-ға дейін полисахаридтер де болады [5].

Кесте 1 – Үлкен жолжелкен жапырақтары мен тұқымдарының биологиялық белсенді қосылыстары (күрғақ салмақ бойынша мг/г) [6]

Құрамдас бөліктер	<i>Plantago major</i> L жапырақтарында	<i>Plantago major</i> L тұқымдарында
Жалпы фенолдар (мг/г)	13.05±0.10	7.43±0.07
Жалпы флавоноидтар (мг/г)	6.41±0.04	3.03±0.03
Таниндер (мг/г)	5.63±0.06	2.43±0.03

Микроэлементтер кешенінің құрамы абсолютті күрғақ шикізат бойынша жолжелкеннің жапырақтарының жалпы элементтік құрамының 6,15% құрайды, 59 элемент анықталған, макроэлементтер – элементтік құрамның 94,5%. Макроэлементтердің негізін калий, сондай-ақ кальций құрайды. Маңызды микроэлементтер жолжелкеннің жалпы минералдық кешенінің 2,94% құрайды. Олардың ішінде кремний (1,0 мг/г-дан астам), темір ең жоғары құрамда болды. Үлкен жолжелкеннің жалпы минералдық кешенінде улы және аз зерттелген элементтердің үлесі 2,60% құрайды. Ең жоғары мазмұн алюминий (1257 мкг/г), барий (146 мкг/г), стронций (117,7 мкг/г), титан (64,5 мкг/г), рубидий (7,1 мкг/г), цирконий (2,0 мкг) үшін белгіленді [7].

Кесте – Үлкен жолжелкендегі минералдардың мөлшері [8]

Минерал	Күрғақ салмақ мөлшері (мг/г)
Na	44.7 ± 2.13
Ca	13.5 ± 0.42
K	10.36 ± 0.07
Mg	6.34 ± 0.28
Fe	0.29 ± 0.02
Mn	0.03 ± 0.00
Zn	0.07 ± 0.00

Үлкен жолжелкеннің құрамында ауырсыну мен ісінуді азайтуға, шырышты азайтуға және тыныс жолдарын ашуға көмектесетін химиялық заттар бар. Ол сондай-ақ бактериялар мен саңырауқұлақтарды жоюға көмектесуі мүмкін.

Жолжелкен диареяға қарсы қасиеттерге ие, қабынуды жеңілдетеді және патогендік микроорганизмдерді жояды. Іш қату мен дисбактериозға тиімді. Шырышты қабықты қалпына келтіруге көмектеседі және ас қорыту процесін қалыпқа келтіреді.

Жолжелкен бауырдың жұмысын қолдайды және гепатит пен бауырдың обструкциялық ауруларында өттің шығарылуына ықпал етеді. Бұл өсімдіктің құралдары денені қолдайды және нығайтады, вирустармен күресуге көмектеседі. Дегенмен, олар бауыр ауруларының негізгі емі бола алмайды [9].

Қорытынды. Үлкен жолжелкен (*Plantago major* L.) - флавоноидтарды, фенолды қышқылдарды, ириоидтарды, таниндерді, сапониндер мен полисахаридтерді қоса алғанда, биоактивті қосылыстардың бай көзі. Оның құрамындағы қайталама метаболиттердің әртүрлілігі өсімдіктің химиялық қасиеттерін одан әрі зерттеуге кең мүмкіндіктер береді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. род *Plantago*. URL: <https://www.plantarium.ru/page/view/item/44563/part/1.html> (Қарау күні: 06.10.2024)
2. Sandra Gonçalves, Anabela Romano The medicinal potential of plants from the genus *Plantago* (Plantaginaceae), *Industrial Crops and Products*. 2015; (83): 213–226.
3. K.B. Yernazarova, Zh.T. Abdrassulova, S.T. Tuleuhanov, G.A. Tussupbekova, N.N. Salybekova, G. Isayev, H. Basim Biological features of the medicinal plant *Plantago major* L. *International Journal of Biology and Chemistry*. 2019; (1): 86–93.
4. Muhammad Bahrain Adom, Muhammad Taher, Muhammad Fathiy Mutalabisin, Mohamad Shahreen Amri, Muhammad Badri Abdul Kudos, Mohd Wan Azizi Wan Sulaiman, Pinaki Sengupta, Deny Susanti Chemical constituents and medical benefits of *Plantago major*. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2014; 348–360.
5. А. А. Верлина, А. В. Бузлама, А. С. Уйманова, А. А. Гудкова Прогноз видов фармакологической активности компонентов сока подорожника большого in silico и оценка его антиоксидантной активности in vitro. *Вестник ВГУ, Серия: Химия. Биология. Фармация*. 2021; (4): 61–67.
6. Ali Nazarizadeh , Peyman Mikaili, Milad Moloudizargari, Shahin Aghajanshakeri, Soheil Javaherypour Therapeutic Uses and Pharmacological Properties of *Plantago major* L. and its Active Constituents. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2014;
7. Дьякова, Н. А. «Минеральный комплекс листьев подорожника большого». *Традиционная медицина*. 2024; (1): 26–30.
8. Turgumbayeva, Aknur, Zhakipbekov, Kairat, Shimirova Zhanar, Akhelova Sholpan, Amirkhanova Akerke, Koilybayeva Moldir, Seitimova Gulnaz, Abdambayev, Daniyar Study of phytochemical compounds of *Plantago major* leaves grown in Kazakhstan. *Pharmacia*. 2022; (69): 1019–1026.
9. Great Plantain - Uses, Side Effects, and More. URL: <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-677/great-plantain> (Қарау күні: 15.10.2024)

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-59-65

УДК 616.895.8:159.942.5

АДАМ ӨМІРІНДЕГІ ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ШИЗОФРЕНИЯ ТУДЫРУ ҚАУПІ ҚАНШАЛЫҚТЫ ЖОҒАРЫ

ТАСМАГАМБЕТ ЭЛЬМИРА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Ғылыми жетекші, медицина ғылымдарының кандидаты

ДОСМАИЛОВА ИНДИРА МУРЗАБЕКОВНА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, биостатистика және ғылыми зерттеу негіздері кафедрасының лекторы.

ҚУАНЫШҚАЛИЕВА АРУЗИЯ НҰРБОЛАТҚЫЗЫ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті
Педиатрия факультетінің 3 курс студенті

ЕЛТОКОВА РАСИМА ҚАНАТҚЫЗЫ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті
Педиатрия факультетінің 3 курс студенті

АРЫСТАН АҚБОТА БОЛЫСБЕКҚЫЗЫ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
Педиатрия факультетінің 3 курс студенті.

РАМАНҚҰЛ АРУЖАН ЕРАЛЫҚЫЗЫ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
Педиатрия факультетінің 3 курс студенті.

Түйіндеме: Бұл ғылыми жоба адам өміріндегі психоэмоционалды өзгерістер мен шизофрения ауруының арасындағы байланысты зерттеуге арналған. Шизофрения – ауыр психикалық ауру болып, адамның ойлау, сезімдер мен мінез-құлқына айтарлықтай әсер етеді. Әдетте, бұл аурудың дамуына биологиялық, генетикалық және қоршаған орта факторлары әсер етеді. Алайда, психоэмоционалды өзгерістердің (стресс, депрессия, жарақаттар, жеке өмірдегі қиындықтар) шизофренияның дамуына ықпал етуі мүмкіндігі де кеңінен қарастырылып келеді. Жоба шизофренияның туындауына психоэмоционалды факторлардың қалай әсер ететінін зерттеу мақсатында жүргізіледі.

Зерттеу барысында, психоэмоционалды өзгерістердің шизофренияның басталуына немесе аурудың асқынуына қандай ықпалы бар екені талданады. Сонымен қатар, бұл аурудың алдын алу және емдеу тәсілдері мен психоэмоционалды тепе-теңдікті сақтау жолдары қарастырылады. Жобаның негізгі мақсаты - шизофренияның дамуына әсер ететін психоэмоционалды факторларды анықтап, қоғамдағы психикалық денсаулықты сақтау мәселелеріне назар аудару болып табылады.

Бұл зерттеу психоэмоционалды жағдайлардың психикалық ауруларға әсерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді және шизофренияның алдын алу мен емдеу стратегияларын жетілдіруге бағытталған ғылыми негіздер ұсынады.

Кілт сөздер: шизофрения, психоэмоционалды өзгерістер, стресс, нейробиология, психикалық бұзылыстар, триггер факторлар, генетикалық бейімділік, нейротрансмисстер, патогенез, алдын алу, тұқым қуалаушылық

Аннотация: Этот исследовательский проект посвящен изучению связи между психоэмоциональными изменениями в жизни человека и шизофренией. Шизофрения-серьезное психическое заболевание, которое оказывает значительное влияние на мышление, чувства и поведение человека. Как правило, на развитие этого заболевания влияют биологические, генетические факторы и факторы окружающей среды. Однако также широко рассматривается возможность того, что психоэмоциональные изменения (стресс, депрессия, травмы, трудности в личной жизни) могут способствовать развитию шизофрении. Проект проводится с целью изучения того, как психоэмоциональные факторы влияют на возникновение шизофрении.

В ходе исследования анализируется, какое влияние психоэмоциональные изменения оказывают на начало шизофрении или осложнения заболевания. Кроме того, будут рассмотрены подходы к профилактике и лечению этого заболевания и способы поддержания психоэмоционального баланса. Основная цель проекта-выявить психоэмоциональные факторы, влияющие на развитие шизофрении, и обратить внимание на проблемы психического здоровья в обществе.

Это исследование дает более глубокое понимание влияния психоэмоциональных состояний на психические заболевания и предлагает научные основы, направленные на улучшение стратегий профилактики и лечения шизофрении.

Ключевые слова: шизофрения, психоэмоциональные изменения, стресс, нейробиология, психические расстройства, триггерные факторы, генетическая предрасположенность, нейротрансмиттеры, патогенез, профилактика, наследственность

Abstract: This research project is dedicated to studying the relationship between psychoemotional changes in human life and schizophrenia. Schizophrenia is a serious mental illness that has a significant impact on a person's thinking, feelings, and behavior. As a rule, the development of this disease is influenced by biological, genetic and environmental factors. However, it is also widely considered that psychoemotional changes (stress, depression, trauma, difficulties in personal life) may contribute to the development of schizophrenia. The project is aimed at studying how psychoemotional factors influence the occurrence of schizophrenia. The study analyzes the impact of psychoemotional changes on the onset of schizophrenia or complications of the disease. In addition, approaches to the prevention and treatment of this disease and ways to maintain psycho-emotional balance will be considered. The main goal of the project is to identify the psychoemotional factors influencing the development of schizophrenia and to draw attention to the problems of mental health in society. This study provides a deeper understanding of the impact of psychoemotional conditions on mental illness and offers scientific foundations aimed at improving strategies for the prevention and treatment of schizophrenia.

Key words: schizophrenia, psychoemotional changes, stress, neurobiology, mental disorders, trigger factors, genetic predisposition, neurotransmitters, pathogenesis, prevention, heredity

Зерттеудің мақсаты: Адам өміріндегі психоэмоционалды факторлардың шизофрения тудыру қаупіне әсерін талдау және олардың патогенездегі рөлін бағалау.

Зерттеу әдістері:

Әдеби шолу және талдау;

- Клиникалық және психопатологиялық зерттеулерді талдау;
- Статистикалық мәліметтерді салыстыру;
- Психоэмоционалды өзгерістердің неврологиялық әсерлерін қарастыру.

Зерттеу нысаны: Шизофрениямен ауыратын балалар, стресстеі немесе жалпы адамдар

Зерттеу тақырыбының өзектілігі: шизофрения әлем бойынша 1%кездесетін, ауыр салдарлы психикалық бұзылыс, толық емдеуге мүмкіндік жоқ болғандықтан науқастарда медициналық, әлеуметтік қиындықтар тудырады. Психикалық аурулар арасында шизофрения 7-8% алады.Көп жағдайда жасөспірімдік немесе жастық шақта басталады.Заманауи

нейровизуализация, генетикалық зерттеулер арқылы ерте анықтауға мүмкіндік береді. Статистика бойынша елімізде аталған диагноз қойылған 44781 бала, жасөспірім тіркелген. Қазіргі таңда психоэмоционалды күйзелістер мен стресстер бұл аурудың триггері бола ала ма, әлде олар тек алдын ала бейімделген адамдарда ғана әсер ете ме деген сұрақ медицинада әлі де талқыланып келеді. Бұл зерттеу адамның өміріндегі психоэмоционалды өзгерістердің шизофрения даму қаупіне ықпалын анықтауға бағытталған.

Зерттеу міндеттері:

• Шизофренияның этиологиясы мен патогенезіне қатысты қазіргі ғылыми деректерді қарастыру;

• Психоэмоционалды күйзелістердің нейробиологиялық механизмдерге әсерін анықтау;

• Шизофрениясы бар және психикалық тұрғыдан сау адамдар арасында өмірлік стресс-факторлардың таралуын салыстыру;

• Психоэмоционалды триггерлердің шизофренияға бейім адамдардағы рөлін бағалау.

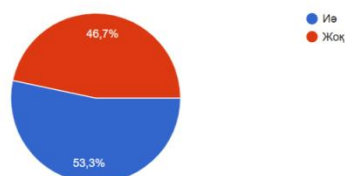
Негізгі бөлім: Сауалнама нәтижелері:

https://docs.google.com/forms/d/1D7Awplu_kEa2Dbh37AUshlkFNnbBFCpt3AbnPLR94U/edit#responses

Осы статистикалық деректер негізінде мынадай қорытынды жасауға болады:

Психологиялық көмек алу шизофрения қаупін төмендетуге көмектеседі деп санайсыз ба?

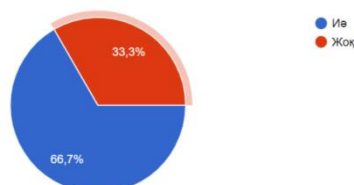
15 ответов



№ 1 диаграмма нәтижелеріне сүйенсек, респонденттердің басым бөлігі психологиялық көмек алу шизофрения қаупін төмендетуде маңыздылығын мойындайды.

Шизофренияға психоэмоционалды өзгерістер себеп болуы мүмкін деп санайсыз ба?

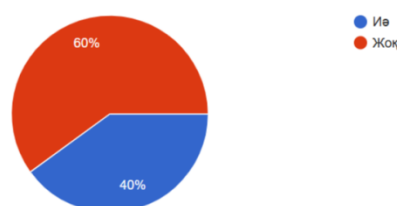
15 ответов



№2 диаграммаға сәйкес, көпшілік шизофренияға психоэмоционалды өзгерістер себеп деп санайды.

Шизофренияға генетикалық бейімділік маңызды деп ойлайсыз ба?

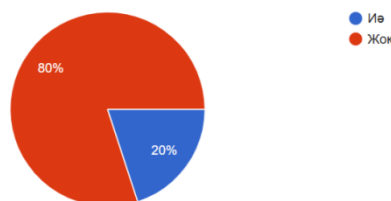
15 ответов



№ 3 диаграммаға сәйкес, респонденттердің көзқарастары генетикалық бейімділік маңызды емес деген тұжырымда.

Дауыстар есту немесе елестерді көру жағдайлары болды ма?

15 ответов



№ 4 диаграммаға сәйкес, Сауалнамаға қатысушылардың 80%-ы дауыстар естіп, елестер байқамайды екен.

Стрессті қалай жеңесіз?

15 ответов

[Копировать диаграмму](#)



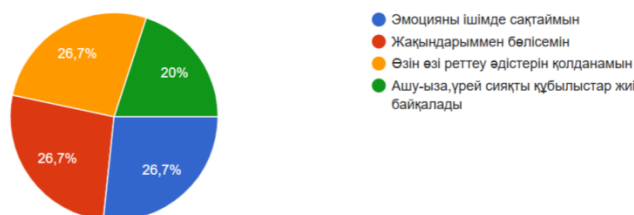
№ 5 диаграммаға сәйкес, стрессті жеңу жолдары осылар болды:

- 46,7% – дене белсенділігі (спорт, серуендеу)
- 26,7% – ешқандай шарасыз
- 20% – өнермен айналысу
- 6,6% – дәрі-дәрмек, ішімдіктер арқылы

Қиын жағдайлар кезіндегі сіздің реакцияңыз қандай?

15 ответов

[Копировать диаграмму](#)



№ 6 диаграмма нәтижелеріне сәйкес қиын жағдайлар кезінде реакцияңыз?

- 26,7% – Өзін өзі реттеу әдістерін қолданамын
- 26,7% – Эмоцияны ішімде сақтаймын
- 20% – ашу-ыза, үрей сияқты құбылыстар жиі байқалады
- 26,7% – Жақындарыммен бөлісемін

Сауалнама бойынша жалпы қорытынды:

- Шизофренияның генетикалық бейімдікке маңызына деген көзқарас екіге бөлінген: көпшілігі оны теріске шығарса, қалған бөлігі маңызды деп есептейді.
- Стресспен күрескен кезде кейбірі ешқандай шарасыз немесе дәрі дәрмек, ішімдіктер қолданылатыны анықталды.
- Қиын ситуацияларда реакциялары көпшілігінде онды болса, енді бірінде ішінде сақтайтыны немесе ашу ызамен шығаратыны байқалды.
- Шизофренияның генетикалық маңыздылығын халыққа түсіндірме шараларын жүргізу қажет.
- Стресстің шизофренияның тригері болу мүмкін екенін хабардар етіп, жеткізу.

2024 жылғы деректерге сәйкес, Қазақстанда шизофрения диагнозымен тіркелген 47 000 адам бар. Олардың жыныстық және жас ерекшеліктеріне қарай бөлінуі келесідей:

- Ерлер – 19 586 адам
- Әйелдер – 19 405 адам

•Балалар – 289 адам.Бұл статистика бойынша, ерлер мен әйелдер арасында шизофренияның таралу деңгейі шамамен тең. Алайда, шизофрения көбінесе ер адамдарда ертерек (жасөспірімдік немесе ерте жастық шақта) басталады, ал әйелдерде ауру белгілері көбіне 25-35 жас аралығында көрініс береді.

Зерттеудің нәтижелері: Зерттеу барысында адам өміріндегі психоэмоционалды өзгерістердің шизофрения дамуына ықпал ететін фактор ретінде маңызы талданды. Жинақталған клиникалық, психопатологиялық және нейробиологиялық мәліметтерге сүйене отырып, төмендегідей негізгі нәтижелер анықталды:

Шизофренияның дамуында психоэмоционалды факторлардың рөлі: психоэмоционалды стресс шизофренияның этиологиясында триггер рөлін атқара алады, әсіресе, егер генетикалық бейімділік болса, ерте жастағы жарақаттар (балалық шақтағы эмоционалды немқұрайлылық, гиперқамқорлық, ата-ана тарапынан зорлық-зомбылық) шизофренияның манифестациясын тездетуі мүмкін, созылмалы стресс пен әлеуметтік оқшаулану психотикалық симптомдардың айқындалуына әсер етеді. Клиникалық жағдайларды талдау нәтижелері шизотипиялық бұзылысы бар жас пациенттің ауру тарихын жазбаша сипаттауы симптомдардың балалық шақтағы психоэмоционалды факторлармен байланысын дәлелдеді. Пациенттің қорқыныштары, обсессивті-эрекеттері (мысалы, қолды қайта-қайта жуу) мен патологиялық фантазиялары психоэмоционалды күйзелістерден бастау алған. Психотерапия психотикалық симптомдардың ауырлығын төмендетуде маңызды рөл атқарады, әсіресе аурудың ерте кезеңдерінде. Нейробиологиялық механизмдер мен психоэмоционалды триггерлердің өзара байланысы: гипоталамус-гипофиз-бүйрек үсті безі (НРА) осінің гиперактивтілігі кортизол деңгейін жоғарылатып, стресске реакцияның өзгеруіне әкеледі. Бұл шизофрения дамуының биологиялық негіздерінің бірі болуы мүмкін. Дофаминдік, глутаматтық және серотониндік жүйелердің бұзылыстары шизофренияға бейім адамдарда өмірлік стресс-факторлардың әсерін күшейтеді. Мидың құрылымдық өзгерістері (гиппокамп пен префронтальды қыртыстың атрофиясы) когнитивті және эмоционалды бұзылыстардың пайда болуында маңызды рөл атқарады. Шизофрениясы бар және психикалық тұрғыдан сау адамдар арасындағы өмірлік стресс-факторлардың таралуын салыстыру. Шизофрениясы бар адамдардың көпшілігінде балалық шақтағы стресс-факторлар, эмоционалды жарақаттар және отбасылық жанжалдар жиі кездеседі. Психикалық тұрғыдан сау адамдармен салыстырғанда, шизофренияға шалдыққан науқастарда ерте психоэмоционалды стресс деңгейі жоғары және олар қиын жағдайларды жеңуде әлсіз әлеуметтік қолдауға ие болған. Қиын өмірлік жағдайлар (мысалы, жұмыссыздық, қаржылық қиындықтар, отбасылық дағдарыстар) шизофрения белгілерін ушықтырады. Психотерапиялық және профилактикалық шаралардың маңыздылығы: когнитивті-бихевиоралды терапия (КБТ) және отбасылық психотерапия психоэмоционалды тұрақтылықты арттырып, психотикалық эпизодтардың алдын алуға көмектеседі. Әлеуметтік қолдау жүйелері (отбасылық көмек, жұмыспен қамту бағдарламалары) шизофрениясы бар адамдардың қоғамға бейімделуіне ықпал етеді. Стресс-менеджмент әдістері (медитация, релаксация, спорт) шизофренияның дамуын тежеуге немесе оның ауырлығын азайтуға көмектеседі.

Қорытынды: Адам өміріндегі психоэмоционалды өзгерістер шизофрения дамуының негізгі триггерлерінің бірі болып табылады, бірақ оның дамуы кешенді факторлардың (генетикалық, нейробиологиялық, әлеуметтік) өзара әрекеттесуіне байланысты. Осыған орай: психоэмоционалды жарақаттарды ерте анықтау және психотерапияны енгізу шизофренияның алдын алуда маңызды рөл атқарады. Әлеуметтік және эмоционалды қолдау стресс деңгейін төмендетіп, аурудың ағымын жеңілдетуі мүмкін. Генетикалық бейімділігі бар адамдар үшін профилактикалық шараларды күшейту қажет, әсіресе олар созылмалы стресске

бейім болса. Адам өміріндегі психоэмоционалды өзгерістер шизофрения дамуына тікелей әсер етпесе де, оның басталу қаупін едәуір арттыратын маңызды триггерлер болып табылады. Ерте психоэмоционалды жарақаттар мен созылмалы стресс аурудың көрініс беруіне жағдай жасайды, ал тиімді психотерапия мен психоэлеуметтік қолдау оны басқаруда маңызды рөл атқарады. Осыған байланысты шизофренияның алдын алу мен емдеуде психоэмоционалды әсерді маңыздылығы анықталды.

Ұсыныс:

1.Ерте диагностика мен скринингті күшейту:

- Генетикалық және нейропсихологиялық зерттеулерді дамыту шизофрения қаупі жоғары адамдарды ерте анықтауға мүмкіндік береді.

- Балалық және жасөспірімдік шақтағы психоэмоционалды триггерлерге мониторинг жүргізу (ерте травмаларды анықтау, психологиялық қолдау көрсету).

- Нейровизуализация әдістерін (MRI, fMRI, DTI) кеңінен қолдану ми құрылымындағы өзгерістерді бақылауға көмектеседі.

2. Психоэлеуметтік факторларға бағытталған профилактика:

- Отбасылық психотерапия және эмоционалды қолдау – стресс деңгейін төмендетуге көмектеседі.

- Әлеуметтік адаптация бағдарламалары (жұмысқа орналасу, оқыту курстары) – науқастардың қоғамға бейімделуін жақсартады.

- Есірткі мен психоактивті заттарды қолданудың алдын алу – жасөспірімдер арасында психоз қаупін азайтады.

3. Стресс-менеджмент стратегияларын енгізу:

- Когнитивті-бихевиоралды терапия (КБТ) – шизофренияға бейім адамдарға психоздың алдын алуға көмектеседі.

- Медитация, йога және релаксация әдістері – НРА-осьтің гиперактивтілігін төмендетеді.

- Ұйқы режимін қадағалау – циркадтық ритмнің бұзылуын болдырмау үшін маңызды

4. Фармакологиялық терапияны жетілдіру:

- Жаңа буын антипсихотиктерін (атиптік антипсихотиктер) қолдану – дофаминдік және серотониндік дисбалансты реттеуге көмектеседі.

- Глутаматтық және нейротрофикалық бағыттағы дәрілерді зерттеу когнитивті бұзылыстарды жеңілдетуге мүмкіндік береді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Andreasen, N. C. (1999). A unitary model of schizophrenia: Bleuler's "fragmented phrene" as schizencephaly. *Archives of General Psychiatry*, 56(9), 781-787.
2. Cannon, T. D., & Keller, M. C. (2006). Endophenotypes in the genetic analyses of mental disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2, 267-290.
3. van Os, J., Kenis, G., & Rutten, B. P. (2010). The environment and schizophrenia. *Nature*, 468(7321), 203-212.
4. Howes, O. D., & Kapur, S. (2009). The dopamine hypothesis of schizophrenia: version III—The final common pathway. *Schizophrenia Bulletin*, 35(3), 549-562.
5. Murray, R. M., Bhavsar, V., Tripoli, G., & Howes, O. (2017). 30 years on: How the neurodevelopmental hypothesis of schizophrenia morphed into the developmental risk factor model of psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 43(6), 1190-1196.
6. Walker, E., Mittal, V., & Tessner, K. (2008). Stress and the hypothalamic–pituitary–adrenal axis in the developmental course of schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 189-216.
7. Tandon, R., Keshavan, M. S., & Nasrallah, H. A. (2008). Schizophrenia, "just the facts" what we know in 2008. *Schizophrenia Research*, 100(1-3), 4-19.
8. Brown, A. S. (2011). The environment and susceptibility to schizophrenia. *Progress in Neurobiology*, 93(1), 23-58.
9. WHO (World Health Organization). (2022). Schizophrenia fact sheet. Retrieved from www.who.int
10. American Psychiatric Association (APA). (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR)*. APA Publishing.
11. Коркина, М. В. (2011). Психические расстройства и их лечение. Москва: Медицина.
12. Снежневский, А. В. (2010). Шизофрения: клинические формы и течение. Москва: Наука.
13. Карвасарский, Б. Д. (2004). Клиническая психиатрия. Санкт-Петербург: Питер.
14. Орлов Ф.В., Николаев Е.Л., Голенков А.В., Николаева Н.В. (2019) *Психологические факторы шизофрении (по материалам клинического случая)*

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-66-71
УДК:615.32:582.998.1

**КӘДІМГІ БАХ ХРИЗАНТЕМАСЫ
(CHRYSANthemUM MORIFOLIUM BOL.)**

ТУРАЛИЕВ НҰРТІЛЕК ҚАДЫРБЕКҰЛЫ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
6B07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығының 4-курс студенті

МОМБЕКОВ СЕРЖАН ЕСЕМБАЕВИЧ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
Ғылыми жетекші- PhD,доцент.

АЙМАХАНОВА АЙЗАТ ШАЛХАРОВНА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
Ғылыми жетекші, физика-математика ғылымдарының кандидаты

ТУРДЫКУЛ АЯН БЕКЖАНҰЛЫ

С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті,
«Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығының 4-курс студенті

Кәдімгі бах хризантемасы (*CHRYSANthemUM MORIFOLIUM BOL.*) өсімдік шикізатының морфологиялық ерекшеліктері және таралу аймағы.

Ботаникалық сипаттамасы: Бақша хризантемасы — бақтардың ашық жерлерінде және бөлме гүлі ретінде өсірілетін көпжылдық сәндік өсімдік. Хризантемалар ашық түстерімен, алуан түрлілігімен және суыққа төзімділігімен танымал [1].

Негізгі сипаттамалары:

Гүлдену	Әдетте жаздың аяғында және күзде (тамыздан қарашаға дейін), басқа өсімдіктердің көпшілігі қазірдің өзінде гүлдейді.
Биіктігі	Өртүрлілігіне байланысты 30-дан 120 см-ге дейін өзгереді.
Гүлдер	Ақ, сары, қызғылт, қызыл, күлгін және екі түсті вариацияларды қоса алғанда, әртүрлі пішіндер мен реңктерде болуы мүмкін.
Жапыр ақтары	Қою жасыл, терең бөлінген, тығыз.



Бақша хризантемасына күтім жасау:

Орналасқан жері: күн шуақты жерлерді жақсы көреді, бірақ ол жартылай көлеңкеде де өсе алады.

Топырақ: құнарлы, жақсы құрғатылған, орташа ылғалды.

Суару: тұрақты, судың тоқырауынсыз [2].

Жоғарғы киім: минералды және органикалық тыңайтқыштармен бір маусымда бірнеше рет ұрықтандыру ұсынылады.

Кесу: бұтаны қалыптастыру және өсуді ынталандыру үшін көктемде жас өскіндердің шыңдарын қысыңыз.

Қыстау: көптеген сорттар қыста төзімді, бірақ суық аймақтарда тамыр жүйесін жабу ұсынылады.

Бұтаның бөлінуі: ерте көктемде немесе күзде.

Кесу: шламдар мамыр-маусым айларында жылыжайда немесе жабық жерде тамырланады.

Тұқымдар: аз танымал әдіс, өйткені көшеттер сорттық белгілерді сақтамауы мүмкін.

Танымал сорттар:

"Алтын күз"

'Ақ Доп'

'Қызғылт тұман'

'Кәріптас'

Бақша хризантемалары күзгі бақтың безендірілуі ретінде қызмет етеді, көбінесе гүл шоқтары мен бақша композицияларында қолданылады [3].

Таралу аймағы: Қазақстандағы бақша хризантемасы әртүрлі аймақтарда, негізінен елдің оңтүстік және орталық бөліктерінде өсіріледі, онда климат жұмсақ және оның өсуіне қолайлы. Оны өсіру үшін ең танымал орындар:

Алматы облысы: қысы жұмсақ және ұзақ вегетациялық кезеңі бар қолайлы климат бұл аймақты хризантема өсіруге қолайлы етеді. Алматы мен оның айналасындағы бақтар мен гүлзарларда хризантеманың көптеген сорттарын көруге болады.

Оңтүстік Қазақстан облысы (Шымкент және оның айналасы): мұнда хризантемалар жылы климаттың арқасында өздерін жайлы сезінеді. Бұл аймақта бағбандар бақша хризантемаларының әртүрлі сорттарын белсенді түрде өсіреді.

Қарағанды және Ақмола облыстары: солтүстік аймақтарда хризантемаларды да өсіруге болады, бірақ мұнда өсімдіктерді қысқы суықтан қорғауға көбірек көңіл бөлу қажет. Табысты өсіру үшін қыста баспана немесе жылыжайларда өсіру қолданылады.

Батыс Қазақстан облысы (Атырау, Орал): салыстырмалы түрде жұмсақ қысы мен ыстық жазының арқасында хризантемалар елдің батыс аймақтарында да сәтті гүлдейді [4].



Сурет 1 - Бақша хризантемасының таралу аймағы

Кәдімгі бах хризантемасы (*CHRYSANTHEMUM MORIFOLIUM* BOL.) өсімдік шикізатының химиялық құрамының зерттелуі

Бақша хризантемасының химиялық құрамы оның емдік қасиеттерін анықтайтын биологиялық белсенді заттардың кең спектрін қамтиды [5].

Негізгі компоненттер - флавоноидтар, эфир майлары, органикалық қышқылдар және витаминдер. Бұл қосылыстар өсімдіктің Бактерияға қарсы, қабынуға қарсы және антиоксиданттық қасиеттеріне де жауап береді.

Химиялық құрамның негізгі компоненттері:

Флавоноидтар:

Лютеолин, апигенин, кверцетин - жасушаларды бос радикалдардың зақымдануынан қорғайтын күшті антиоксиданттар. Бұл қосылыстар қабынуға қарсы және микробқа қарсы қасиеттерге ие.

Барлық үш қосылыс-табиғи өсімдік пигменттері болып табылатын флавоноидтар. Олар күшті антиоксидантты және қабынуға қарсы қасиеттерге ие, медицинада, косметологияда және диетологияда кеңінен қолданылады.

1. Лютеолин

Химиялық құрылымы: Флавоноидтар тобына жатады.

Химиялық формуласы: $C_{15}H_{10}O_6$.

Негізгі қасиеттері: Антиоксидантты болып келеді. Жасушаларды бос радикалдардың зақымдануынан қорғайды. Қабынуға қарсы: Қабыну медиаторларын басу арқылы қабынуды азайтады. Канцерогенге қарсы: Рак клеткаларының өсуін тежейді, апоптозға ықпал етеді. Нейропротекторлық: Жүйке жасушаларын тотығу стрессінен қорғайды.

Лютеолин кездеседі: Ақжелкен, балдыркөк. Жасыл бұрыш, түймедақ. Шпинат, брокколи.

Қолданылуы: Жүрек-тамыр жүйесін қолдау. Қабыну ауруларын емдеу. Неврологиялық бұзылулардың кешенді терапиясы.

2. Апигенин

Химиялық құрылымы: Флавоноидтарға да қатысты.

Химиялық формуласы: $C_{15}H_{10}O_5$.

Негізгі қасиеттері: Антиоксидантты: Жасушалардың тотығу зақымдануын азайтады. Қабынуға қарсы: Қабыну ауруларының белгілерін жеңілдетеді. Канцерогенге қарсы: Ісіктердің өсуін тежейді, химиопротективті қасиеттерге ие. Седативті: Жүйке жүйесін тыныштандырады, ұйқысыздыққа көмектеседі.

Апигенин кездеседі: Түймедақ, ақжелкен. Балдыркөк, апельсин. Шпинат, бұрыш.

Қолданылуы: Стрессті төмендететін дәрілер. Қатерлі ісік ауруларының алдын алу. Тері күтімі (қабынуға қарсы).

3. Кверцетин

Химиялық құрылымы: Флавоноидтарға жатады.

Химиялық формуласы: $C_{15}H_{10}O_7$.

Негізгі қасиеттері ол Антиоксидантты: Жасушаларды тотығу стрессінен күшті қорғайды. Қабынуға қарсы: Созылмалы қабынуға тиімді. Иммуномодуляциялық: Иммунитетті күшейтеді. Антигистамин: Аллергия белгілерін жеңілдетеді. Кардиопротекторлық: Жүрек-қан тамырлары ауруларының қаупін азайтады.

Кверцетин кездеседі: Пияз, алма. Шай (жасыл, қара). Жүзім, цитрус. Қызыл шарап, итмұрын.

Қолданылуы: Иммундық жүйені қолдау. Аллергияны емдеу. Жүрек-тамыр жүйесін қорғау. [6].

Эфир майлары:

Құрамында антисептикалық және қабынуға қарсы әсері бар терпен көмірсутектері мен сесквитерпендер сияқты компоненттер бар. Эфир майлары ароматерапияда да маңызды рөл атқарады, тыныштандыратын әсерге ие.

Эфир майы-өсімдіктерден алынған Ұшпа хош иісті қосылыстардың қоспасы. Бұл майлардың құрамында терпендер, фенолдар, альдегидтер және спирттер сияқты белсенді компоненттер бар, олар олардың иісін, дәмін және емдік қасиеттерін анықтайды. Эфир майлары медицинада, косметологияда, ароматерапияда, тамақ дайындауда және тұрмыстық химияда кеңінен қолданылады.

Эфир майларының шығу тегі: Эфир майлары өсімдіктердің әртүрлі бөліктерінен алынады:

Гүлдер: раушан, лаванда, жасмин.

Жапырақтары: эвкалипт, жалбыз, шай ағашы.

Қабығы: даршын.

Тамыры: зімбір, ветивер.

Жемістер: апельсин, лимон.

Тұқымдар: аскөк, анис. [7].

Каротиноидтар:

Хризантемадағы Бета - каротин және басқа каротиноидтар антиоксиданттық функцияны орындайды және көруді жақсартуға көмектеседі. Олар көздің және терінің денсаулығы үшін маңызды А дәруменінің прекурсорлары.

Каротиноидтар - жемістерге, көкөністерге, балдырларға және кейбір микроорганизмдерге сары, қызғылт сары және қызыл түс беретін табиғи пигменттер класы. Олар антиоксидантты, иммуномодуляциялық және фотопротекторлық қасиеттері бар маңызды биологиялық белсенді қосылыстар.

Химиялық құрылымы: Каротиноидтар - 40 көміртек атомынан тұратын тетратерпендер. Молекулаларда конъюгацияланған Қос байланыстардың ұзын тізбектері бар, бұл олардың түсі мен антиоксиданттық қасиеттерін қамтамасыз етеді. Екі негізгі топқа бөлінеді:

Каротиндер - таза көмірсутекті қосылыстар (мысалы, бета-каротин).

Ксантофиллдер - құрамында оттегі бар (мысалы, лютеин, зеаксантин).

Каротиноидтардың негізгі түрлері: Бета-каротин: А витаминінің прекурсоры. Ол күшті антиоксиданттық белсенділікке ие.

Ликопен: Қызанақ пен басқа тағамдарға қызыл түс береді. Жүрек-қан тамырлары ауруларының қаупін азайтады.

Лютеин және зеаксантин: Көздің денсаулығы үшін маңызды, көз торын ультракүлгін сәулелерден қорғайды.

Астаксантин: Ол айқын антиоксиданттық әсерге ие, теңіз өнімдерінде кездеседі.

Альфа-каротин: Сәбізде және басқа апельсин көкөністерінде бар, бета-каротинге ұқсас әсер етеді. [8].

Алкалоидтар:

Хризантеманың кейбір түрлерінде алкалоидтардың төмен концентрациясы болуы мүмкін, олар жүйке жүйесіне әсер етуі мүмкін, тыныштандыратын және анальгетикалық әсерге ие.

Алкалоидтар - құрамында азот бар және биологиялық белсенділігі жоғары органикалық қосылыстардың үлкен тобы. Оларды әртүрлі өсімдіктер, саңырауқұлақтар, жануарлар және микроорганизмдер көбінесе олардың қорғаныс механизмінің бөлігі ретінде синтездейді. Алкалоидтар медицинада, фармакологияда, тіпті инсектицидтер мен стимуляторлар өндірісінде кеңінен қолданылады.

Химиялық ерекшеліктері: Алкалоидтар - көбінесе күрделі циклдік құрылымы бар табиғи азотты қосылыстар.

Олардың құрамына мыналар кіреді: Бір немесе бірнеше азот атомдары. Көмірсутек негізі (көбінесе хош иісті немесе гетероциклді сақиналар). Олар әдетте әлсіз негіздер болып

табылады және органикалық немесе бейорганикалық қышқылдары бар тұздар түрінде болуы мүмкін.

Жіктелуі: Алкалоидтар шығу тегі, химиялық құрылымы және биосинтезі бойынша жіктеледі:

1. Химиялық құрылымы бойынша: Гетероциклді алкалоидтар: сақинада азот бар. Мысалы: никотин, атропин.

Ациклді алкалоидтар: азот тізбекте. Мысалы: эфедрин.

2. Биосинтетикалық жолдар бойынша:

Тропан (мысалы, белладоннадағы атропин).

Индолдар (мысалы, чилибухтағы стрихнин).

Пирролизидин (мысалы, құда алкалоидтары). [9].

Органикалық қышқылдар:

Хризантема қышқылы-бұл Бактерияға қарсы әсер етуі мүмкін хризантемаларда кездесетін ерекше қосылыс. Алма және лимон сияқты басқа органикалық қышқылдар қышқыл-негіз балансын реттеуге қатысады [10].

Витаминдер мен минералдар:

Хризантема гүлдерінде антиоксидант ретінде әрекет ететін, иммунитетті нығайтатын және терінің күйін жақсартатын с (аскорбин қышқылы), А, Е дәрумендері бар [11].

Кальций, калий, магний және темір дененің метаболикалық процестеріне және сүйектер мен жүрек-қан тамырлары денсаулығын сақтауға қатысады.

Полисахаридтер:

Хризантемалардағы полисахаридтер иммуностимуляторлық әсерге ие, дененің қорғанысын күшейтеді және жалпы сауықтыруға ықпал етеді.

Гликозидтер:

Олар қабынуға қарсы және анальгетикалық қасиеттерге ие, сонымен қатар жүректің жұмысын реттеуде маңызды рөл атқарады [12].

Кәдімгі бах хризантемасы (*CHRYSANTHEMUM MORIFOLIUM* BOL.) өсімдік шикізатының медицинада қолданылуы

Халықтық медицинада қолдану:

Бақша хризантемасы сәндік қолданудан басқа, емдік қасиеттеріне байланысты халықтық медицинада қолданылады. Қытайлық және жапондық дәстүрлі медицина жүйелерінде хризантеманың кейбір түрлері (әсіресе *Chrysanthemum morifolium*) әртүрлі ауруларды емдеу үшін қолданылады. Бақша хризантемасы медицинада аз зерттелгенімен, оның кейбір қасиеттері денсаулыққа пайдалы болуы мүмкін. Химиялық құрамына байланысты бақша хризантемасы инфузия, шай, жақпа және май түрінде суық тиюді емдеу, қабынуды жеңілдету, иммунитетті нығайту және терінің күйін жақсарту үшін қолданылады [13].

Хризантеманың негізгі емдік қасиеттері:

Қабынуға қарсы: хризантема гүлдерінің инфузиялары мен сығындылары қабынуды азайтуға көмектеседі, сондықтан ол тері аурулары мен ағзадағы қабыну процестерін емдеуде қолданылады.

Антипиретикалық және диафоретикалық: хризантема гүлінің шайы дәстүрлі медицинада температураны төмендету үшін қолданылады, әсіресе суық тию кезінде [14].

Бактерияға қарсы және вирусқа қарсы әрекет: кейбір зерттеулер хризантема сығындыларының инфекциялармен күресуге көмектесетін микробқа қарсы белсенділігі бар екенін көрсетті.

Седативті және тыныштандыратын әсер: хризантема гүлінің қайнатпалары мен шайлары стрессті азайтуға және ұйқыны жақсартуға көмектесетін жұмсақ седатив ретінде әрекет ете алады.

Көзге пайдасы: қытай медицинасында хризантема көруді жақсарту және көздің қызаруы, шаршау немесе құрғақтық сияқты көз ауруларын емдеу үшін қолданылады. Бұл қасиет негізінен қытайлық хризантемаға ие [15].

Денені тазарту: шай түріндегі хризантема гүлдері токсиндерді кетіру және метаболизмді жақсарту үшін қолданылады. Олар бауырды тазартуға және ас қорытуды жақсартуға көмектеседі [16].

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Лю И, Лу К, Чжоу Дж, Чжоу Ф, Го А, Чу Х, Шао К. Хризантема обыкновенная как традиционное лекарственное растение: обзор исторического развития, классификации, фитохимии, фармакологии и применения. J Ethnopharmacol. 2024, 10 августа;330:118198. doi: 10.1016/j.jep.2024.118198. Опубликовано 14 апреля 2024 года. PMID: 38621465.
2. Чжан З., Чжу Л., Сонг А., Ван Х., Чен С., Цзян Дж., Чен Ф. Хризантема (*Chrysanthemum morifolium*) CmICE2 продемонстрировала устойчивость арабидопсиса к заморзанию. Физиолого-биохимический журнал растений. Январь 2020 г.;146:31-41. doi: 10.1016/j.plaphy.2019.10.041. Epub, 2 ноября 2019. PMID: 31726380.
3. Yuan H, Jiang S, Liu Y, Daniyal M, Jian Y, Peng C, Shen J, Liu S, Wang W. The flower head of *Chrysanthemum morifolium* Ramat. (Juhua): A paradigm of flowers serving as Chinese dietary herbal medicine. J Ethnopharmacol. 2020 Oct 28;261:113043. doi: 10.1016/j.jep.2020.113043. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32593689.
4. Ли М.С., Ким Ю. Экстракт цветков хризантемы обыкновенной ингибирует адипогенез клеток 3T3-L1 посредством активации пути AMPK/SIRT1. Питательные вещества. 6 сентября 2020 г.;12(9):2726. doi: 10.3390/nu12092726. PMID: 32899992; PMCID: PMC7551773.
5. Сюй С., Сун Х., Чжу Ц., Синь Ю., Чен С., Луо Дж. Экстракт бутонов хризантемы *morifolium ramat* уменьшает фотостарение кожи, вызванное UVB, регулируя пути MAPK и Nrf2/ARE. J Ethnopharmacol. 2024, 5 октября;332:118352. doi: 10.1016/j.jep.2024.118352. Опубликовано 17 мая 2024 года. PMID: 38762208.
6. Eeckhaut T, Van Houtven W, Bruznican S, Leus L, Van Huylenbroeck J. Somaclonal Variation in *Chrysanthemum* × *morifolium* Protoplast Regenerants. Front Plant Sci. 2020 Dec 18;11:607171. doi: 10.3389/fpls.2020.607171. PMID: 33391318; PMCID: PMC7775395.
7. Feng J, Li X, Xiao Y, Zhang FR, Liu ZQ, Zhang HF, Yang XH. Effects of Se-enriched *Chrysanthemum morifolium* on lifespan and antioxidant defense-related gene expression of *Drosophila melanogaster* model. J Food Biochem. 2022 Dec;46(12):e14503. doi: 10.1111/jfbc.14503. Epub 2022 Nov 4. PMID: 36331088.
8. Чжан Цзю, Ху Ву, Ю А.К., Ву Л.Х., Янг Д.К., Куанг Х.Х., Ван М. Обзор полисахаридов из *Chrysanthemum morifolium* Ramat: экстракция, очистка, структурные характеристики, польза для здоровья, взаимосвязь структуры и активности и применение. Int J Biol Macromol. 2024 Октябрь;278(Часть 3):134919. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2024.134919. Опубликовано 22 августа 2024 года. PMID: 39179070.
9. Wang F, Zhang FJ, Chen FD, Fang WM, Teng NJ. Identification of chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium*) self-incompatibility. ScientificWorldJournal. 2014 Jan 27;2014:625658. doi: 10.1155/2014/625658. PMID: 24592176; PMCID: PMC3925557.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-72-77

UDK 618.146-006.6-07-084.

TUG'ISH YOSHIDAGI AYOLLAR ORASIDA BACHADON BO'YNI DISPLAZIYASI KLINIKASI HUSUSIYATLARI

DONABOYEVA ZARNIGOR JULIBOY QIZI

DKTF akusherlik va ginekologiya kafedrası 3-kurs magistratura rezidenti

ilmiy raxbar: t.f.n. professor **L.R. AGABABYAN**

Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Annotatsiya. Bachadon bo'yni displaziyasi bo'yicha ilmiy adabiyotlarda ko'plab ma'lumotlar bo'lishiga qaramay, ko'pchilik tadqiqotlar CIN II-CIN III ni o'rganishga bag'ishlangan. Ma'lumotlarga ko'ra, CIN I bilan kasallangan ayollarning 30-60% 3-5 yilda sog'ayib ketadi. Shundan 10-30% CIN III va karsinomaga o'tadi. 1,5% da invaziv saraton rivojlanadi. CIN II dan CIN III gacha o'tish ayollarning 20 % da, invaziv saratonga o'tishi 5 % da va CIN III ning invaziv saratonga o'tishi 12 % da kuzatiladi. Demak, bachadon bo'yni displaziyasi aniqlangan bemorlarda prekanseroz kasalliklar rivojlanish xavfi ma'lum darajada uchraydi. Bachadon bo'yni neoplaziyasini darajalarini CIN I, CIN II, CIN III erta aniqlash orqali kasallik asoratlarini kamaytirishga erishiladi. Bachadon bo'yni saraton kasalliklarini erta aniqlash, bachadon bo'yni saratonidan o'limni kamaytirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar. Bachadon bo'yni neoplaziyasi, displaziyasi, CIN I, CIN II, CIN III.

Kirish. Bachadon bo'yni displaziyasi keng o'rganilgan prekanseroz jarayondir. Ginekologik onkologiyada neoplazmalarning eng keng tarqalgan shakllaridan biri bo'lib qoladigan bachadon bo'yni saratoni (CC) rivojlanishidan oldin yengil (CIN I), o'rtacha (CIN II) va og'ir (CIN III) darajadagi bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi uchraydi [1,2,3,4,9,17,19].

Bachadon bo'yni patologiyasining og'ir darajasi CIN II va CIN III mavjud ayollarning anamnezi o'rganilganda, ularning 95,1% bachadon bo'yni ektopiyasi bilan kasallanganligi aniqlangan. Bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi bilan kasallangan ayollarning 26,7 % da ekstragenital patologiyalar uchragan. Eng ko'p qayd etilgan kasalliklar genital va siydik ajratish tizimi kasalliklari 16,7% hamda oshqozon-ichak yo'llari kasalliklari 10,6% tashkil qilgan [4,6,7,10,15].

Bachadon bo'yni (BB) kasalliklari tug'ish yoshidagi ayollar orasida (TYoA) 10-15% uchraydi. Shundan 3-5% yosh ayollarda aniqlanadi. Bachadon bo'yni kasalliklari asosan 25-35 yoshda topilishi ma'lum (1,3,10,12). Bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi tarkibida o'rta va og'ir displaziya ustunlik qiladi (CIN II-III - mos ravishda 30,8% va 50%), yengil displaziya (CIN I) bachadon bo'yni barcha prekanseroz kasalliklarining 19,2% ni tashkil qiladi [6,7,8,15,16].

Tadqiqotlarga ko'ra, ko'pincha servikal epiteliya neoplaziya bilan kasallanish 21-40 yoshga to'g'ri keladi. Ularda bachadon bo'yni yaxshi sifatli kasalliklari ko'p uchraydi 29,6-71,4%. Servikal epiteliya neoplaziya bilan kasallanish ayollarning 16,5-44,7% da xavf omillarining mavjudligi aniqlangan: jinsiy hayotni erta boshlanishi (18 yoshdan oldin), jinsiy sheriklarining ko'pligi - 2 va undan ko'p, kichik chanoq a'zolarining yallig'lanish kasalliklari, chekish, ko'p marta abort qilishlar. Tadqiqot guruhlaridagi ushbu ayollar aksariyat hollarda 61,9-75,8% kontrasepsiyaning to'siq usullaridan foydalanmagan [1,6,14,16,20,22].

So'nggi yillarda adabiyotlardan bachadon bo'yni displaziyasining TYoA orasida salmog'i oshganligi ma'lum. Klinishkova T.V. ning (2020), Omskda 10 yil davomida tadqiqot olib borgan, 18 yosh va 35 yoshgacha bo'lgan bemorlar da CIN I darajasi ko'proq uchragan. Shu bilan birga, TYoA larning yoshi qancha katta bo'lsa, kasallikning xavfli asoratlanishi ham shuncha yuqori bo'ladi, bir biriga mos ravishda. Bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasini, mualliflar 10 yildan ortiq vaqt davomida o'rgangandi. CIN ulushi ko'proq reproduktiv yoshdagi ayollar orasida uchrashi ma'lum bo'ldi [6,7,13,15,17].

Dunyoda bachadon bo'yni saratonidan o'lim 50 yoshgacha bo'lgan ayollarda faqat yuqori qayd etilgan. Yoshga oid tahlillar shuni ko'rsatdiki, kasallik asosan 45-54 yoshdagi populyatsiya orasida keng tarqalgan. Shuning uchun kasallikning yosharishi kuzatiladi [1,3,9,10,18].

Rossiyada, jumladan, Sankt-Peterburgda Bachadon bo'yni skriningi, ushbu mamlakatning Sog'liqni saqlash vazirligi buyrug'i asosida o'tkazilgan. "Profilaktikani o'tkazish tartibini tasdiqlash haqida, katta yoshdagi ayrim guruhlarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish va dispanserizatsiyasi" №404 buyruq sanasi 27.04.2021. Buyruqning 1-ilovasining II bandiga muvofiq, sitologik tekshirish uchun ulardan surtma olish. 18 yoshdan 63 yoshgacha har 3 yilda bir marta. JSST ning ilmiy ma'lumotlarida, bachadon bo'yni raki 92% 35 dan 50 yoshgacha bo'lgan TYoA orasida uchradi. 18 yoshdan 35 yoshgacha bo'lgan ayollarda bachadon bo'yni saratoni holatlarining ataga 8% aniqlangan. Bunday statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ma'lum tug'ish yoshidagi ayollar orasida bachadon bo'yni skriningini o'tkazish maqsadga muvofiq. Ko'pgina mamlakatlarda bachadon bo'yni skriningini o'tkazish 18 yoshdan 29 yoshgacha, oxiri esa 60 dan 70 yoshgacha deb tavsiya etilgan (1,2,6,7,15,19).

Klinishkova T.V. ning 2013, ma'lumotlariga ko'ra CIN III 18-35 yosh - 10,5%, 36-49 yosh - 22,9%, 50 yoshdan oshganlar - 26,6% uchraydi (38,40). Ayollarning 80 dan 90 % gacha hayoti davomida OPV infeksiyasi bilan kasallanadi. Virusning organizmga tushgandan keyin, uzoq yillar davomida o'zini hech qanday namoyon qilmaydi, lekin oxir-oqibat genital organlarning kasalliklarini rivojlanishiga olib keladi – masalan papilloma kabi xavfsiz. Hamda xavfli (ular orasida bachadon bo'yni saratoni) kasalliklar rivojlanadi (1,4,8,11,21).

Xalqaro saraton kasalligini tekshirish agentligining, Rossiyada bachadon bo'yni raki bilan kasallanishning yangi holatlari 100 ming kishiga 15,9 ni tashkil qiladi: bu Evropa Ittifoqiga qaraganda yuqori, bu yerda ko'rsatkich 9,6 AQShda esa (atigi 6,6) 100 ming kishiga). Rossiyada har kuni 17 ayol bachadon bo'yni saratonidan vafot etadi. Virusning tarqalishi va u bilan bog'liq bo'lgan xavf-xatarlarning jiddiyligini hisobga olib, biz kasallikni oldini olish uchun OPV haqida nimalarni bilishingiz kerakligini bilib olishga qaror qildik. Odam papilloma virusi nima, qachon testdan o'tish kerak, nega OPV aniqlansa vahimaga tushmasligingiz kerak va nega emlashga ehtiyoj bor (1,2,3,5,6,10).

Odam papilloma virusi, epiteliya hujayralariga zarar yetkazadi va ularni o'zgartiradi: hujayralar bo'linishni boshlaydi, natijada papilloma (lotincha papilla – “so'rg'ich” va gr. oma – “o'sma”) hosil bo'ladi. “Papilloma” atamasi kasalliklarning bir guruhini anglatadi, ularning asosiy tashqi ko'rinishi epiteliya yuzasidan yuqoriga chiqib turgan papillyar o'simtalardir. OPV ning intraepit ko'payishi epidermisning yuzaki qatlamlarida sodir bo'ladi. Odam papilloma virusining 100 dan ortiq turi ma'lum. Turlar – bu virusning o'ziga xos “kichik turi”; ular o'zlariga kashf etilganida berilgan raqamlar bilan belgilanadi. Yuqori onkogen xavf guruhiga atigi 14 tur kiradi: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68. Ushbu turdagi viruslar bachadon bo'yni saratoni rivojlanishi bilan bog'liq. Ulardan ba'zilari, ya'ni 16, 18, 31, 33, 56, 66 yoki 70 turlarini yuqtirgan erkaklar jinsiy a'zolar saratoniga duchor bo'lish xavfi yuqori. Bundan tashqari, past onkogen xavfning turlari mavjud (asosan 6 va 11): ular erkaklar va ayollarda barcha anogenital uchuqlarning 90% - jinsiy a'zolar so'gallari va papillomalarning shakllanishiga olib keladi, shuningdek, nafas yo'llarida yaxshi sifatli o'smalar paydo bo'lishidan kelib chiqqan nafas olish papillomatozisining sababi hisoblanadi (4,8,11,14,22).

Har xil turdagi OPV qo'zg'atadigan papillomalar terida, og'iz shilliq qavati, burun, sinuslari, tomoq, og'iz boylamlarida, buyrak jomlarida, siydik chiqarish yo'llari, siydik pufagi va jinsiy a'zolarida uchraydi. Papilloma virus infeksiyasining klinik ko'rinishlari lokalizatsiyaga bog'liq: agar yuz va bo'yin terisidagi papillomalar asosan kosmetik nuqsonni keltirib chiqaradigan bo'lsa, u holda yutqin papillomalari xirillashga, nafas olishning buzilishiga, siydik pufagining papillomasi – uning torayishi tufayli siydik chiqishi buzilishiga olib kelishi mumkin. Asosan muhokama qilinadigan genital sohadagi o'smalarga kelsak, ular kamdan-kam hollarda xavfli bo'ladi, ammo ular sezilarli kosmetik nuqsonlarga olib keladi.

Odam papilloma virusi asosan jinsiy aloqa – og'iz-genital va anal orqali yuqadi. 2003 yilda Vashington Universitetining bir guruh epidemiologlari Amerika universitetlarida talaba qizlar

o'rtasida OPV uchun xavfli omillarni keng miqyosda o'rganishdi va virusning ko'p turlari jinsiy faoliyatning birinchi yillarida ayollar tanasiga kirib borishini aniqladilar: Bemorlarning 40% birinchi jinsiy aloqadan ikki yil ichida OPV bilan kasallangan. Ertami-kechmi, deyarli barcha erkaklar va ayollar papilloma virus bilan kasallanishadi: bizning 90% gacha hayotimiz davomida serviko-qin infeksiyasiga duch kelamiz. Ammo yaxshi yangilik ham bor. Bronksdagi Eynshteyn tibbiyot kolleji epidemiologiya bo'limi olimlari yuqtirgan ayollarning aksariyati (taxminan 91%) ikki yil ichida hech qanday tibbiy aralashuvsiz OPVdan tuzalishini aniqladilar. Ko'pgina OPV turlari tomonidan kelib chiqqan infeksiyaning tabiiy rivojlanishi uchun qancha vaqt ketadi va inson immuniteti virusdan to'liq xalos bo'lishi uchun ikki yil kifoya qiladi (5,11,14,23).

Shunday qilib, agar sizga bir muncha vaqt oldin OPV tashxisi qo'yilgan bo'lsa, ammo endi bunday emas, bu mutlaqo normaldir. Shuni yodda tutish kerakki, turli odamlarda immunitet tizimi har xil "tezlik" bilan ishlaydi. Shu munosabat bilan, jinsiy sheriklar uchun OPVdan qutulish vaqti boshqacha bo'lishi mumkin va sheriklardan biri OPVga ega bo'lsa, ikkinchisida yo'q bo'lsa, kasallanish yuzaga kelishi mumkin. Infeksiyani yuqtirib olgandan keyin, doimiy immunitet hosil bo'lmaydi, shuning uchun ham allaqachon aloqada bo'lgan virus bilan va boshqa turlari bilan qayta zaralanish mumkin.

Yuqorida aytilgan muammolar bugungi kunda akusherlik va ginekologiya, onkologiya fanlarining o'rganish kerak bo'lgan dolzarb muammolaridan biridir. TYoA orasida BB displaziyasini erta aniqlash va kasallikni asoratlarini kamaytirishga qaratilgan profilaktikasini takomillashtirish, BB rakini erta aniqlashga va BB rakidan o'limni kamaytirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsad va vazifalari. Tug'ish yoshidagi ayollar orasida bachadon bo'yni displaziyasi klinikasini o'rganish. Bemorlarni tekshirish Samarqand shahridagi 8-son oilaviy poliklinikasida o'tkazildi. Tadqiqotning prospektiv guruhi natijalarini baholash. 1-asosiy guruhda, 50 nafar bachadon bo'yni displaziyasi aniqlangan bemorlar, davolandi. 2-taqqoslash guruhida, 50 nafar bachadon bo'yni displaziyasi aniqlangan va davolanmagan bemorlar olindi. 3-nazorat guruhi, 35 nafar bachadon bo'yni displaziyasi aniqlanmagan bemorlar. Ilmiy tadqiqot Samarqand shahridagi 8-son oilaviy poliklinikasida o'tkazildi. Davolash maqsadida, konservativ usulda. Metronidazol 0,5 mg 1 tab 3 maxal 5 kun ovqatdan keyin. Doksitsiklin 100 mg 1 kun 2 kapsuladan 2 maxal va 2 kundan 1 kapsuladan 2 maxal 5 kun ovqatdan keyin. Qin sanatsiyasi uchun Cyteal 200 ml kuniga 2 maxal 10 kun. Per vaginum suppozitoriy Klion-D, metostil, klotrimazol 1 maxal qinga kechga 10 kun qo'llanildi. Operativ usullar, bachadon bo'yni kriodistruksiyasi va elektrokoagulyasiya usullari qo'llanildi.

Tadqiqot natijalari. Prospektiv aniqlangan ginekologik kasalliklari. 1-AG da, CIN I 34 nafarida 68%, CIN II 14 nafarida 28%, CIN III 2 nafarida 4% aniqlandi. Bachadon bo'yni eroziyasi 15 nafarida 30%, leykoplakiya 5 nafarida 10%, ekstrapion 6 nafarida 12%, kandiloma 3 nafarida 6% va kolpit 23 nafarida 46% uchradi. 2-TG da, CIN I 37 nafarida 74%, CIN II 12 nafarida 24%, CIN III 1 nafarida 2% aniqlandi. Bachadon bo'yni eroziyasi 17 nafarida 34%, leykoplakiya 7 nafarida 14%, ekstrapion 5 nafarida 10%, kandiloma 8 nafarida 16% va kolpit 27 nafarida 54% aniqlandi. 3-NG da, faqat kolpit 5 nafarida 14% tashkil qildi.

1-AG da davo samarali bo'ldi 100%. 2-TG da, CIN I 31 nafarida 62%, CIN II 17 nafarida 34%, CIN III 2 nafarida 4% aniqlandi. Bachadon bo'yni eroziyasi 19 nafarida 38%, leykoplakiya 7 nafarida 14%, ekstrapion 5 nafarida 10%, kandiloma 8 nafarida 16% va kolpit 28 nafarida 56% tashkil qildi. 3-NG da, faqat kolpit 3 nafarida 8,6% uchradi.

Demak davolash 1-AG uchun 100% samarali bo'ldi. Davo otkazilmagan 2-TG da, qayta tekshirish natijasi. CIN I 74% dan 62% ga kamaydi va CIN II ga o'tdi. CIN II 24% dan 34 % ga oshdi. CIN III 2% dan 4 % ga ko'paydi. Kolpit 54% dan 56% ga oshdi. 3-NG da, kolpit 14% dan 8,6% ga kamaydi.

Tekshirish natijalari shuni ko'rsatdiki, klinik jihatdan simptomlar 1-AG da, qindan ajrilmalar kelishi 23 nafarida 46%, qorin pastki sohasidagi og'riqlar 16 nafarida 32%, jinsiy munosabatda og'riq bo'lishi 7 nafarida 14%, hayz sikli o'rtasida oz miqdorda qoni ajrilmalar kelishi 2 nafarida 4% va jinsiy munosabatdan keyin qonli ajrilmalarni kelishi 1 nafarida 2% da kuzatildi. 2-TG da, qindan

ajralsmalar kelishi 28 nafarida 56%, qorin pastki sohasidagi og'riqlar 20 nafarida 40%, jinsiy munosabatda og'riq bo'lishi 12 nafarida 24%, hayz sikli o'rtasida oz miqdorda qonli ajralsmalar kelishi 5 nafarida 10% va jinsiy munosabatlardan keyin qonli ajralsmalarni kelishi 2 nafarida 4% uchradi. 3-NG da, faqat qindan ajralsmalar kelishi 5 nafarida 14,3% va qorin pastki sohasidagi og'riqlar 1 nafarida 2,8% kuzatildi. Boshqa simptomlar nazorat guruhida uchramadi.

Demak, aynan bachadon bo'yni displaziyasiga xos klinikalar uchramasa ham jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari simptomlari kuzatiladi. Ilmiy tadqiqot guruhlaridagi TYoA larning qin mikroflorasi o'rganilganda, quyidagicha natijalar olindi. Ularda 44-85,7% hollarda qin florasi bakterial infeksiya hamda zamburug'lar bilan birga uchrashi kuzatiladi. 14,3%-56% qin ajralmasida kokklar va maxsus infeksiyalar aniqlandi

Kolposkopiya usulida, 1-AG da, CIN I 34 nafarida 68%, CIN II 14 nafarida 28%, CIN III 2 nafarida 4% aniqlandi. Bachadon bo'yni eroziyasi 15 nafarida 30%, leykoplakiya 5 nafarida 10%, ekstrapion 6 nafarida 12%, kandiloma 3 nafarida 6% va kolpit 23 nafarida 46% uchradi. 2-TG da, CIN I 37 nafarida 74%, CIN II 12 nafarida 24%, CIN III 1 nafarida 2% aniqlandi. Bachadon bo'yni eroziyasi 17 nafarida 34%, leykoplakiya 7 nafarida 14%, ekstrapion 5 nafarida 10%, kandiloma 8 nafarida 16% va kolpit 27 nafarida 54% aniqlandi. 3-NG da, faqat kolpit 5 nafarida 14% tashkil qildi. Kolposkopiya usulida bachadon bo'ynini tekshirish bachadon bo'yni neoplaziyasi aniqlashda emas balki bachadon bo'yni kasalliklarini aniqlashda ustuvor tekshirish usuli ekanligini ko'rsatdi.

Papanikolau usulida tekshirilganda, natijalar quyidagicha bo'ldi: 1-AG da, CIN I 34 nafarida 68%, CIN II 14 nafarida 28%, CIN III 2 nafarida 4% aniqlandi. 2-TG da, CIN I 31 nafarida 62%, CIN II 17 nafarida 34%, CIN III 1 nafarida 2% aniqlandi. 3-NG da, faqat 1 (2%) nafar ayolda displaziyaning yengil darajasi aniqlandi.

Suyultirilgan sitologiya usulida, CIN I 34 nafarida 68%, CIN II 14 nafarida 28%, CIN III 2 nafarida 4% aniqlandi va ushbu 2 nafarida 4% xujayra atipiyasi aniqlandi. 2-TG da, CIN I 29 nafarida 58%, CIN II 19 nafarida 38%, CIN III 2 nafarida 4% va ushbu 2 nafarida 4% xujayra atipiyasi aniqlandi. 3-NG da, faqat suyultirilgan sitologiya usulida tekshirilgan 3 (8,6%) nafar ayolda displaziyaning yengil darajasi aniqlandi.

Demak suyultirilgan sitologiya usulida 1-AG da, 2 nafarida 4% xujayra atipiyasi aniqlandi. 2-TG da, CIN I 62% dan 58% ga kamaydi. CIN II 34% dan 38% oshdi. Asosiy guruhda ham, taqqoslash guruhida ham CIN III fonida ushbu 2 nafarida 4% TYoA larda xujayra atipiyasi aniqlandi. 3-NG da, faqat suyultirilgan sitologiya usulida tekshirilgan 3 (8,6%) nafar ayolda displaziyaning yengil darajasi aniqlandi. Bachadon bo'yni neoplaziyasini effektiv diagnoz qo'yishda suyultirilgan sitologiya usulida samarali ekanligini ko'rsatdi.

Gistologik tekshirishlar natijasida 1-AG da, epitelial hujayralarida bir oz o'zgarishlar mavjud, hujayralarda yallig'lanish belgilari hisobiga yadrosi bir oz kattalashgan va epitelial hujayrasida metaplaziyasi 23 nafarida (46%) kuzatiladi. Epitelial hujayrasida aniq morfologik o'zgarishlar mavjud, yadrosi kattalashgan, diskariozi 2 nafarida (4%) uchradi. Atipik hujayralar aniqlanadi, xavfli jarayonga shubha 1 nafarida (2%) aniqlandi. Surtma bo'yicha rak aniqlanadi, natija musbat, atipik hujayralar topilgan holatlar kuzatilmadi.

2-TG da, epitelial hujayralarida bir oz o'zgarishlar mavjud, hujayralarda yallig'lanish belgilari hisobiga yadrosi bir oz kattalashgan va epitelial hujayrasida metaplaziyasi 27 nafarida (54%) kuzatiladi. Epitelial hujayrasida aniq morfologik o'zgarishlar mavjud, yadrosi kattalashgan, diskariozi 2 nafarida (4%) uchradi. Atipik hujayralar aniqlanadi, xavfli jarayonga shubha 1 nafarida (2%) aniqlandi. Surtma bo'yicha rak aniqlanadi, natija musbat, atipik hujayralar topilgan holatlar kuzatilmadi. 3-NG da, 3 nafarida 8,6% epitelial hujayralarida bir oz o'zgarishlar mavjud, hujayralarda yallig'lanish belgilari hisobiga yadrosi bir oz kattalashgan va epitelial hujayrasida metaplaziyasi kuzatiladi. Qolgan barcha holatlarda 32 nafarida 91,4% sitogramma normal hujayralardan tashkil topdi. Demak gistologik tekshirishlar bachadon bo'yni neoplaziyasiga tashxis qo'yishda va onkologik kasalliklarni erta aniqlashda samarali usul ekanligini ko'rsatdi.

Bachadon bo'yni qirmasini polimeraz zanjir reaksiyasi (PZR) bo'yicha odam papilloma virusiga (OPV) tekshirish natijasi. PZR bo'yicha tekshirish faqat 100 nafar asosiy va taqqoslash

guruhlaridagi gistologik natijalarda, suyultirilgan sitologiya usulida, CIN III- 2 nafaridan 4%, jami 4 nafarida 4% xujayra atipiyasi aniqlanganda o'tkazildi. Natijada 1 nafardan jami 2 nafar xujayra atipiyasi aniqlanganda OPV topildi. Natija interpretatsiyasi bo'yicha onkologik xavf deb baholandi va onkologiyaga yuborildi. Nazorat guruhida bachadon bo'yni patologiyasi aniqlanmaganda va 3 (8,6%) nafar ayolda displaziyani yengil darajasi aniqlandi OPV tekshirish o'tkazilmadi.

Xulosa. Suyultirilgan sitologiya usulida 1-AG da, 2 nafarida 4% xujayra atipiyasi aniqlandi. 2-TG da, CIN I 62% dan 58% ga kamaydi. CIN II 34% dan 38% oshdi. Asosiy guruhda ham, taqqoslash guruhida ham CIN III fonida ushbu 2 nafarida 4% TYoA larda xujayra atipiyasi aniqlandi. 3-NG da, faqat suyultirilgan sitologiya usulida tekshirilgan 3 (8,6%) nafar ayolda displaziyani yengil darajasi aniqlandi. Bachadon bo'yni intraepiteliyal neoplaziyasini effektiv diagnoz qo'yishda suyultirilgan sitologiya usulida samarali ekanligini ko'rsatdi.

Konservativ va operativ usullarda davo o'tkazildi. Bachadon bo'yni kriodistruksiyasi hamda elektrokoagulyasiya usullari qo'llanildi. 1-AG da davo samarali bo'ldi 100%. 2-TG da, CIN I 31 nafarida 62%, CIN II 17 nafarida 34%, CIN III 2 nafarida 4% aniqlandi. Bachadon bo'yni eroziyasi 19 nafarida 38%, leykoplakiya 7 nafarida 14%, ekstrapion 5 nafarida 10%, kandiloma 8 nafarida 16% va kolpit 28 nafarida 56% tashkil qildi. 3-NG da, faqat kolpit 3 nafarida 8,6% uchradi. Bachadon bo'yni intraepiteliyal neoplaziyasini o'z vaqtida davolash kasallik asoratlari kamaytirdi va bachadon bo'yni saraton kasalliklarini oldini olishda samara berdi.

ADABIYOTLAR.

1. Артымук, Н.В. Эффективность выявления вируса папилломы человека при помощи устройства для самостоятельного забора вагинального отделяемого / Н.В. Артымук, К.В. Марочко // Акушерство и гинекология. - 2016. - № 3. - С. 85-91.
2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. Вакцинопрофилактика заболеваний, вызванных вирусом папилломы человека: Федеральные клинические рекомендации МЗ РФ, Союз педиатров России. – М.: Педиатр, 2016. – 39 с.
3. Давыдов, М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 году / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель. - М.: Издательская группа РОНЦ, 2014. - 226 с.
4. Данькина, И.А. Влияние различных факторов на возникновение заболеваний шейки матки у пациенток репродуктивного возраста / И.А. Данькина, С.А. Джеломанова, В.В. Данькина, А.А. Чистяков // Актуальные проблемы медицины: матер. ежегодной итоговой научно-практ. конф. - Гродно, 2017. - С. 250-254.
5. Доброхотова, Ю.Э. Эффективность комплексного подхода к лечению дисплазии эпителия шейки матки умеренной и тяжелой степени на фоне инфицирования вирусом папилломы человека / Ю.Э. Доброхотова, М.Г. Венедиктова, И.И. Гришин, А.Н. Саранцев, К.В. Морозова, Н.Н. Луценко // Фарматека. - 2015. - Т. 3. - С. 44—47.
6. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность). –М.: МНИОИ им. П.А. Герцена -филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. – 250 с.
7. Качалина, О.В. Анализ адекватности диагностики цервикальной патологии в Нижегородской области. Пути решения проблемы / О.В. Качалина, Т.С. Качалина, Н.Ю. Каткова, Д.Д. Елисеева, Г.А. Микаилова, С.В. За-сыпкина, Е.М. Михайлова, Н.А. Кабатин // Акушерство и гинекология. -2014. - Т. 4. - С. 62-67.
8. Коган, Е.А. Эффективность диагностики цервикальной интраэпителиальной неоплазии шейки матки с использованием комплекса методов: жидкостной цитологии, двойного иммуноокрашивания p16/Ki67 и ВПЧ тестирования / Е.А. Коган, Н.М. Файзуллина, Ц. Ли, Т.А. Демура, А.В. Козаченко // Акушерство и гинекология. - 2014. - Т. 7. - С. 43-47.
9. Короленкова, Л.И. Зона трансформации шейки матки как объект канцерогенного действия вирусов папилломы человека при возникновении CIN и инвазивного рака - отражение в клинике / Л.И. Короленкова, В.Д. Ермилова // Арх. пат. - 2011. - Т. 73, № 6. - С. 33-37.

10. Краснопольский В.И. Обязательные формы предрака и инвазивный рак шейки матки: Руководство для врачей. – СИМК, 2018. – 35 с.
11. Мельникова, Н.В. Цервикальные интраэпителиальные неоплазии: анализ профиля мРНК в практике жидкостной цитологии // Акушерство и гинекология. - 2017. - № 4. - С. 95-100.
12. Прилепская, В.Н. Заболевания шейки матки и генитальные инфекции / В.Н. Прилепская. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с.
13. Роговская, С.И. Клинические аспекты плоскоклеточных интраэпителиальных поражений низкой степени / С.И. Роговская, Л.И. Терехова // Акушерство и гинекология. - 2013. - № 2. - С. 136-143.
14. Самосудова, И.Б. Совершенствование лечебно-диагностических подходов при цервикальном предраке, ассоциированном с папилломавирусной инфекцией: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.Б. Самосудова. - Омск, 2012. - 23 с.
15. Эпидемиологические аспекты рака шейки матки в Омской области // Акушерство и гинекология. - 2018. - № 3. - С. 102-108.
16. Boutas, I. Fertility preservation in women with early stage cervical cancer. Review of the literature // Eur. J. Gynaecol. Oncol. -2014. - V. 35 (4). - P. 373-377.
17. Bruni, L. ICO Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World // Summary Report. - 2016. - February. – 25.
18. Castle, P.E. Prophylactic HPV vaccination: past, present, and future // Epidemiol. Infect. - 2016. - T. 144. - N 3. - P. 449-468.
19. Chen, K. Excellent analytical and clinical performance of a dry self-sampling device for human papillomavirus detection in an urban Chinese referral population // J. Obstet. Gynaecol. Res. - 2016. - T. 42. - N 12. - P. 1839-1845.
20. Ciavattini, A. Follow up in women with biopsy diagnosis of cervical low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL): how long should it be? // Arch. Gynecol. Obstet. - 2017. - T. 295. - N 4. - P. 997-1003.
21. De Sanjose, S. MTC 01-02: The state of the art of HPV epidemiology, cervical vs oral // Eurogin 2016: Abstracts. Part 1 - Main conference program. - P. 4-5.
22. Gage, J.C. Risk stratification using human papillomavirus testing among women with equivocally abnormal cytology: results from a state-wide surveillance program // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. - 2016. - T. 25. - N 1. -P. 36-42.
23. Zhao, J. Human papillomavirus genotypes associated with cervical precancerous lesions and cancer in the highest area of cervical cancer mortality, Longnan, China // Infect. Agent. Cancer. - 2017. - N 12. - P. 8.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ MEDICAL SCIENCES

ХОЛМУРОВА ДИЛРАБО МУХАММАДЖОБИРОВА [БОХТАР, ТАДЖИКИСТАН] ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ.....	3
АЙТМУХАМБЕТОВА ГУЛЬБАХЫТ ТУРСУНБАЕВНА [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ: КАК МЕДСЕСТРА МОЖЕТ ПОМОЧЬ.....	8
ДЖАМАНГАРАЕВА АЛЬМИРА ТУРСУНБАЕВНА [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС.....	11
ҚОНЫСБАЕВА АЯЖАН МИЯТБЕКҚЫЗЫ, КАНСЕИТОВ К. И., МОМБЕКОВ С. Е. [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ДӘРІЛІК ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫ НЕГІЗІНДЕ АЛЫНҒАН СУБСТАНЦИЯСЫНЫҢ ТОЛЫҚ ЦИКЛІН ӨНДІРУДІҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ЖОБАСЫН ӨЗІРЛЕУ.....	15
СУЛТАНОВА АСЕЛЬ КАЙРАТОВНА, АБДУМАЖИТОВА НАЗМИНА ШАВКАТОВНА, ӘЛІМҚҰЛ НҰРИСЛАМБЕК ЕРЖІГІТҰЛЫ [ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН] КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЗЛОВОГО ЗОБА У ПАЦИЕНТОВ С АНАМНЕЗОМ COVID-19.....	18
АШИРОВ БОЛАТ АНВАРОВИЧ, СУЛТАНОВА АСЕЛЬ КАЙРАТОВНА, АБДУМАЖИТОВА НАЗМИНА ШАВКАТОВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] МЕТОБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ДАМУЫНА ЫҚПАЛ ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРҒА ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС.....	21
БАХЫТЖАН АЗАМАТ ОЛЖАСОВИЧ, АН ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ, ИБРАЕВА САУЛЕ АЛЕЕКЕВНА, ОТАРГАЛИЕВА МАЙГУЛ ОРАЛГАЛИЕВНА [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ТРАВЫ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ (ECHINACEA PURPUREA L.).....	25
ТУЛЕПБЕРГЕНОВА ЛУИЗА АХМЕДОВНА, ТУЛЕПБЕРГЕНОВА АЙЗАДА ПОЛАТОВНА, САРТОВА САУЛЕ СОВЕТОВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ТІС ИМПЛАНТАЦИЯ КЕЗІНДЕГІ ЖАҚТАРДЫҢ ГИСТОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ СҮЙЕК АРХИТЕКТЕНИКАСЫНЫҢ РӨЛІ.....	34
TEMIRBAYEV M.A., ISAEVA G.A., TULEPBERGENOVA A.P. [ALMATY, KAZAKHSTAN] FIVE YEARS OF EXPERIENCE IN THE USE OF MINIMALLY INVASIVE MAGICORE IMPLANTS.....	40
ЖҰМАДУЛЛА МАДИНА ПЕРНЕБЕКҚЫЗЫ, ТҰРСЫН АДЕМА АЗАТҚЫЗЫ, ИСИНА ЗАУРЕШ ЕКПИНОВНА, ИСИНА З.Е. [ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН] СЫНА ТӘРІЗДІ АҚАУЫ БАР ТІСТЕРДІ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ КЕЗІНДЕ ҚАЗІРГІ ЗАМАНАУИ НАНОКОМПОЗИТТЕРДІ ҚОЛДАНУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	46
БЕЙСЕБЕКОВ МУКАН НАГИМЖАНОВНИЧ, ГАБЖАЛИЛОВ ЖУМАГАЛИ ПОЛАТОВИЧ, ОНАЙБЕКОВА НАЗГУЛЬ МОЛДАХАНОВНА, ЖОЛШИБЕКОВ АБАЙ КАДЫРХАНОВИЧ, ТЕБЕНОВА ГУЛЬМИРА МУХАМЕДИЕВНА [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПОЛОСТИ РТА К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ СОХРАНЕНИЯ ЛУНОК ЗУБОВ.....	50
ӘЙІМБЕТ МӘДІИСА САЙФУРХАНҰЛЫ, А. К. ДЖИЕНБЕКОВ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ҮЛКЕН ЖОЛЖЕЛКЕН (PLANTAGO MAJOR L.) ӨСІМДІГІНІҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ.....	55

ТАСМАГАМБЕТ ЭЛЬМИРА, ДОСМАИЛОВА ИНДИРА МУРЗАБЕКОВНА, ҚУАНЫШҚАЛИЕВА АРУЗИЯ НҰРБОЛАТҚЫЗЫ, ЕЛТОКОВА РАСИМА ҚАНАТҚЫЗЫ, АРЫСТАН АҚБОТА БОЛЫСБЕКҚЫЗЫ, РАМАНҚҰЛ АРУЖАН ЕРАЛЫҚЫЗЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] АДАМ ӨМІРІНДЕГІ ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ШИЗОФРЕНИЯ ТУДЫРУ ҚАУПІ ҚАНШАЛЫҚТЫ ЖОҒАРЫ.....59

ТУРАЛИЕВ НҰРТІЛЕК ҚАДЫРБЕКҰЛЫ, МОМБЕКОВ СЕРЖАН ЕСЕМБАЕВИЧ, АЙМАХАНОВА АЙЗАТ ШАЛХАРОВНА, ТУРДЫКУЛ АЯН БЕКЖАНҰЛЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] КӘДІМГІ БАХ ХРИЗАНТЕМАСЫ (CHRYSANTHEMUM MORIFOLIUM BOL.).....66

DONABOYEVA ZARNIGOR JULIBOY QIZI, L.R. AGABABYAN [SAMARQAND, O'ZBEKISTON] TUG'ISH YOSHIDAGI AYOLLAR ORASIDA BACHADON BO'YNI DISPLAZIYASI KLINIKASI HUSUSIYATLARI.....72

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE



Контакт



irc-els@mail.ru

Наш сайт



irc-els.com