

ResearchGate

Google Scholar

I^{WORLD}
I^{JOURNALS}

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN

e-ISSN(Online) 2709-1201



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

NO 4

31 ДЕКАБРЯ 2024

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 декабря 2024 г.
Астана, Казахстан

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-3-4

МЕДИЦИНАДА 3D БІЛІМ БЕРУ ПЛАТФОРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ

САНГАЛИЕВА АСЕЛЬ НУРАСХАНОВНА

ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы
Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МКК

УСЕНОВА ГУЛЬЗИРА РИСКАЛИЕВНА

Ғылыми жетекшісі
Информатика пәнінің оқытушысы

Өзектілігі. Заманауи әлемде ғасыр білімінен көш қалмауы үшін кәсіби білім берудің алдында тұрған міндеттерді орындау үшін заманауи технологияларды, атап айтқанда АКТ мен білім беру платформаларын, интерактивті презентацияларды қолданбай жүзеге асыру мүмкін емес. Оқытушылар өз жұмыстарында презентацияларды кеңінен қолданады, бірақ негізінен визуализация түрі ретінде ауызекі мәтінге «суреттер», ал соңғы ақпараттық технологиялар аудио және бейне материалдардыкірістіру арқылы презентациялар жасауға, презентацияларды динамикалық және интерактивті етуге, олардағы гипермәтіндік сілтемелерді пайдалануға мүмкіндік береді, сонымен қоса қазіргі таңда 3D білім беру платформаларын қолдану аса өзекті болып келеді.

Зерттеудің мақсаты. Медицина бойынша, барлық бөлімдерде 3D технологияларды тиімді қолдану жолдарын қарастыру

Міндеттері:

Әр тақырып бойынша 3D бейнелерді қолдануды қарастыру

3D бейнелерді тиімділігін анықтау

Медицина саласында 3D платформаларды қолданудың тиімділігін көрсету

Нәтижелері:

Бұл инновациялық цифрлық білім беру шешімдері. Оқу презентациясының бағдарламалық құралы. Интерактивті дисплей бағдарламалық жасақтамасы дүние жүзіндегі мындаған оқу орындары қолданылады. Сандық кітаптар, дәптерлер, интерактивті әрекеттер, сондай-ақ әртүрлі иллюстрациялар, анимациялар және түпнұсқа презентация опциялары сабақтың құралдар жинағын кеңейтеді.

Керемет интерактивті элементтер, сондай-ақ иллюстрациялар құру, тәжірибелік және дамытушы қосымшалар студенттердің қызығушылығын тудырады және оқу материалын оңай меңгеруге көмектеседі.

3D бейнелер мен интерактивті форматтағы суреттерді студенттерге қолдану өте тиімді, себебі әр студент 3D бейнелер арқылы жаңа тақырыпты тез әрі жылдам түсінеді.

3D бейнелермен жұмыс істеу мыналарға мүмкіндік береді:

ақпаратты ұсынудың әртүрлі тәсілдерін бір уақытта қолдану;

оқу материалын зерделеу әдісін таңдау, материалды баяндаудың егжей-тегжейлі дәрежесі;

ақпаратты бейімдеу және әрбір студентке жеке көзқарасты қамтамасыз ету;

Бұл 3D бейнелерді қолданған кезде: пернені басқанда, курсор экрандағы объектінің үстіне апарылады, бағдарлама оқиғаға сәйкес әрекетпен жауап береді, бұл студенттердің уақытында белсенділігін басқаруға мүмкіндік береді.

Қорытынды. Қоғамның ақпараттандырылуы білім беруге қойылатын талаптарды да өзгертеді. Білім беру саласының қызметкерлерінің міндеті ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, студенттің рухани мүмкіндігін дамыту, білім беру, олардың өзіндік жұмыс жасау қабілетінің дамуына мүмкіншілік жасау.

Сонымен бірге ақпараттық-коммуникациялық технологиялар шығармашылық ізденіс қабілетін дамытуға, жаңа ғылыми технологияларды жете меңгеруге, мамандық шеберлігін қалыптастыруға ықпалын тигізеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.

1. MOZAIK
2. Corinth
3. ObjectViewer
4. Sweet Home
5. ҚР Білім туралы Заңы
6. ҚР Жалпыға бірдей мемлекеттік стандарты

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-5-9
УДК 614.2

МЕНЕДЖМЕНТ В СТОМАТОЛОГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

ИМАНГАЛИЕВА БАКЫТГУЛ МУРАТОВНА

Магистрант кафедры менеджмента в здравоохранений,
Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

Научный руководитель:

УАЖАНОВ МАРГУЛАН УАЛХАНОВИЧ

PhD, доцент кафедры менеджмента в здравоохранений,
Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

Аннотация: Данная работа посвящена исследованию применения современных цифровых инструментов в управлении стоматологической практикой. Рассматриваются различные цифровые технологии, такие как системы управления пациентами, электронные медицинские карты, лазерная стоматология, интраоральные сканеры, 3D-печать и другие инновации, которые способствуют улучшению качества обслуживания и оптимизации работы стоматологов. Особое внимание уделяется роли цифровых решений в повышении эффективности процессов диагностики, лечения и профилактики заболеваний, а также в улучшении взаимодействия между медицинскими специалистами и пациентами. В работе также анализируются преимущества и вызовы внедрения цифровых технологий в стоматологию с точки зрения управления и организации работы медицинских учреждений.

Ключевые слова: менеджмент в стоматологии, современные цифровые инструменты, стоматологические технологии, здравоохранение, искусственный интеллект, уход за пациентами

Современная стоматология активно развивается благодаря внедрению цифровых технологий, которые значительно изменяют методы диагностики, лечения и управления медицинскими процессами. В условиях растущих требований к качеству и доступности медицинских услуг управление стоматологической практикой с использованием современных цифровых инструментов становится важной составляющей успешной работы медицинских учреждений. В этой работе рассматривается роль цифровых технологий в стоматологическом менеджменте, их влияние на оптимизацию рабочего процесса, улучшение взаимодействия с пациентами и повышение качества оказания медицинской помощи. Цель исследования – изучить возможности и преимущества применения цифровых инструментов для эффективного управления стоматологической практикой и повышения ее конкурентоспособности.

Влияние цифровых технологий на стоматологический менеджмент. Современные цифровые инструменты оказывают значительное влияние на управление стоматологическими учреждениями. Внедрение информационных технологий в здравоохранение позволяет улучшить организацию работы, повысить оперативность обработки данных и оптимизировать взаимодействие между врачами и пациентами. Цифровые решения дают возможность стоматологам и руководителям клиник быстро получать информацию о состоянии пациентов, управлять расписанием и проводить удаленные консультации, что особенно важно в условиях растущей нагрузки на медицинские учреждения [1,2]. На сегодняшний день существует множество цифровых инструментов, которые активно применяются в стоматологии. Среди них можно выделить:

Электронные медицинские карты (ЭМК): Позволяют хранить всю информацию о пациенте в цифровом виде, обеспечивая быстрый доступ к данным и их безопасное хранение.

Это упрощает процесс мониторинга здоровья пациентов и повышает качество лечения. Системы управления пациентами: Эти системы помогают стоматологическим клиникам эффективно организовывать запись пациентов, контролировать очередность посещений и оптимизировать рабочий график специалистов. Цифровые рентгеновские аппараты: Обеспечивают высококачественные изображения с минимальной дозой облучения, что позволяет повысить точность диагностики и улучшить процесс планирования лечения. Теле- и видео-консультации: Цифровые платформы позволяют врачам проводить консультации с пациентами удаленно, что снижает количество личных посещений и делает медицинскую помощь доступной для более широкого круга людей [2,4].

Программное обеспечение для диагностики и лечения: Например, программы для планирования имплантации, моделирования ортодонтического лечения, а также системы для автоматической диагностики заболеваний полости рта.

Преимущества и вызовы внедрения цифровых технологий в стоматологию. Цифровизация стоматологического менеджмента предоставляет множество преимуществ, таких как повышение качества обслуживания, улучшение взаимодействия с пациентами и оптимизация рабочих процессов. Однако внедрение новых технологий также сопряжено с рядом вызовов. Среди них можно выделить высокие первоначальные затраты на приобретение и установку оборудования, необходимость обучения персонала, а также обеспечение безопасности и конфиденциальности данных пациентов [3].

Будущее цифрового стоматологического менеджмента. С развитием технологий стоматология будет становиться все более цифровизированной. Ожидается, что в будущем распространение искусственного интеллекта, машинного обучения и больших данных в стоматологическом менеджменте откроет новые горизонты для диагностики и лечения. Например, использование ИИ для анализа данных рентгеновских снимков может повысить точность диагностики, а системы на базе больших данных помогут выявить тенденции в здоровье населения и предотвратить заболевания на ранних стадиях [5].

Технологии и цифровые технологии в стоматологии. Современные технологии и цифровые инновации привели к стремительному развитию стоматологии и внедрению новых подходов к уходу за пациентами. Это преобразовало стоматологические практики, особенно в области гигиены полости рта, делая лечение более эффективным, удобным и комфортным для пациентов. **Лазерная стоматология.** Лазерные технологии становятся все более популярными в стоматологических процедурах. Лазеры могут использоваться для различных видов лечения, включая диагностику кариеса, отбеливание зубов, удаление кариеса и коррекцию десен как показано на Рисунке 1. Преимущества лазерной стоматологии включают снижение боли, более быстрое заживление и минимальную потребность в анестезии, что делает процедуры менее инвазивными и более комфортными для пациентов [6].



Рис. 1 - Применение стоматологического лазера для моделирования мягких тканей на зубной модели

Умная зубная щетка. Умные зубные щетки, оснащенные датчиками и Bluetooth-соединением, помогают пациентам улучшить уход за полостью рта. Эти щетки предоставляют

обратную связь в реальном времени по технике чистки зубов, отслеживают привычки чистки и даже предлагают персонализированные рекомендации для улучшения ухода за зубами. Интеграция умных технологий в повседневную рутину способствует улучшению гигиены полости рта и профилактическому уходу. **3D-печать.** 3D-печать революционизирует процесс создания стоматологических протезов и пломб. Эта технология позволяет точно изготавливать коронки, мосты, зубные протезы и даже ортодонтические аппараты. 3D-печать снижает затраты на производство и время изготовления, предлагает индивидуальные решения, идеально подходящие пациентам, и улучшает результаты лечения. **Интраоральные сканеры.** Интраоральные сканеры стали неотъемлемой частью современных стоматологических практик. Эти устройства захватывают высоко детализированные цифровые отпечатки рта пациента, исключая необходимость в традиционных слепках. Интраоральные сканеры повышают точность стоматологических реставраций и выравнивания зубов, а также улучшают опыт пациента, обеспечивая более комфортный и быстрый процесс [7]. **Системы CAD/CAM.** Технология компьютерного проектирования и производства (CAD/CAM) трансформирует стоматологическую практику. Эта технология позволяет стоматологам проектировать и изготавливать точные стоматологические реставрации, такие как коронки, мосты и виниры как показано на Рисунке 2, за одно посещение. Цифровые отпечатки и возможности 3D-печати повышают точность и сокращают время обработки, обеспечивая пациентам более быстрые и комфортные процедуры.



Рис. 2 - Система CAD/CAM для проектирования и изготовления зубных реставраций

Теледентология. Теледентология расширяет доступ к стоматологической помощи, особенно в удаленных и малонаселенных районах. Через виртуальные консультации пациенты могут получать профессиональные советы, диагностику и последующее лечение без необходимости лично посещать клинику. Ожидается, что эта тенденция будет расти, предоставляя больше удобства и гибкости как для пациентов, так и для стоматологических специалистов [7]. **Искусственный интеллект (ИИ).** Искусственный интеллект оставляет свой след в стоматологии, повышая точность диагностики и планирования лечения. Программное обеспечение, использующее ИИ, может анализировать стоматологические изображения и данные пациентов, чтобы выявить проблемы, такие как кариес, заболевания десен и рак полости рта, на более ранних стадиях, чем традиционные методы. ИИ также помогает разрабатывать персонализированные планы лечения, обеспечивая пациентам наиболее эффективную помощь, основанную на их уникальных потребностях.

Роль технологий и цифровых технологий в улучшении работы зубных гигиенистов
Точная диагностика и лечение

Цифровые рентгеновские снимки: обеспечивают точные и мгновенные изображения для диагностики стоматологических и тканевых проблем, снижая уровень облучения и сокращая время лечения.

Цифровые отпечатки: Вместо неудобных традиционных слепков устройства для интраорального сканирования позволяют получать точные отпечатки без необходимости многократных посещений, что повышает комфорт пациента.

Технологии, помогающие в проектировании протезов

3D-печать: позволяет создавать точные модели зубов и проектировать реставрации, такие как коронки и мосты, быстро и по более низкой стоимости, что повышает эффективность.

Улучшение ухода и планирования лечения

Системы сканирования лица: Системы, такие как Vectra, создают 3D-изображения лица и рта пациента, что помогает разрабатывать точные планы лечения и адаптировать процедуры под структуру лица пациента.

Обучение и образование:

Введение современных технологий в обучение и подготовку пациентов, а также повышение их осведомленности о здоровых практиках для поддержания здоровья полости рта с помощью различных средств коммуникации, телемедицины и робототехники.

Повышение эффективности процедур и снижение боли:

Использование лазеров в процедурах снижает необходимость в хирургическом вмешательстве, что уменьшает боль и кровотечения, а также ускоряет процесс заживления.

Универсальный доступ к уходу:

Технологии упростили и сделали более удобным доступ к уходу для пациентов, особенно в малонаселенных и удаленных районах, что способствует улучшению общественного здоровья.

Заключение

Таким образом, внедрение современных цифровых инструментов в стоматологию значительно улучшает управление клиниками, повышает качество медицинской помощи и улучшает взаимодействие с пациентами. Несмотря на определенные трудности, связанные с внедрением этих технологий, их преимущества становятся очевидными, и будущее стоматологии напрямую зависит от успешной цифровой трансформации.

Прогресс в области технологий в стоматологии революционизировал методы диагностики и лечения заболеваний полости рта, улучшая результаты и снижая необходимость в дорогостоящих хирургических вмешательствах. В будущем интеграция зубных гигиенистов с цифровыми технологиями, такими как искусственный интеллект и 3D-печать, будет становиться все более важной, обеспечивая более персонализированный и эффективный уход. Через продолжающееся сотрудничество с мультидисциплинарной медицинской командой зубные гигиенисты способствуют улучшению здоровья полости рта и общего здоровья сообщества, снижая нагрузку от заболеваний полости рта на систему здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альмутаири, Худа Абдулла Саад. "Продвижение цифровой стоматологии: Роль стоматологов и стоматологических техников в 3D-печати и технологии CAD/CAM." *Analysis and Metaphysics* 23 (2024): 432-441. <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-022-07852-3>
2. Батра, Аасса Махеш, и Амит Рече. "Новая эра стоматологического ухода: использование искусственного интеллекта для лучшей диагностики и лечения." *Cureus* 15.11 (2023). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ger.12474>
3. Бёер, Йоост CL ден и др. "Сотрудничество между стоматологами общего профиля и стоматологическими гигиенистами: качественное исследование." *BMC Health Services Research* 22.1 (2022): 501. <https://www.mdpi.com/2227-9717/8/5/525>
4. Чарадрам, Натада и др. "Разработка европейского консенсуса стоматологов, стоматологических гигиенистов и врачей по стандартам ухода за полостью рта для зависимых от ухода пожилых людей: исследование e-Delphi." *Gerodontology* 38.1 (2021): 41-56. <https://www.elsevier.com/books/dental-materials/ekel/978-0-323-55122-9>
5. Добжанский, Лешек А., и Лех Б. Добжанский. "Концепция Dentistry 4.0 в проектировании и производстве протезных стоматологических реставраций." *Processes* 8.5 (2020): 525. <https://www.elsevier.com/books/diagnosis-and-treatment-planning-in-dentistry/stefanac/978-0-323-71156-2>
6. Экле, В. Стефан, и Кимберли Г. Бастин. *Стоматологические материалы: клинические применения для стоматологических ассистентов и гигиенистов*. Elsevier Health Sciences, 2019. <https://www.elsevier.com/books/dental-materials/ekel/978-0-323-55122-9>
7. Фармер, Дж., С. Пересини и Х. П. Лоуренс. "Исследование роли стоматологического гигиениста в уменьшении различий в стоматологическом здравоохранении в Канаде: качественное исследование." *International Journal of Dental Hygiene* 16.2 (2018): e1-e9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28337843/>
8. Стефанак, Стивен Дж., и Сэмюэл П. Несбит. *Диагностика и планирование лечения в стоматологии: Диагностика и планирование лечения в стоматологии - Электронная книга*. Elsevier Health Sciences, 2023. <https://www.elsevier.com/books/diagnosis-and-treatment-planning-in-dentistry/stefanac/978-0-323-71156-2>

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-10-12
УДК 538.9

ТИТАНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЕ БИМЕДИЦИНЕ

УМАРОВА МАХМУДА АБДУГАФАРОВНА

и.о.доцент кафедры Биомедицинская техника, Ташкентский государственный
технический университет им. И.Каримова, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. В статье предлагается общий обзор обработки медицинских изделий, устанавливаемых на тело человека, полученных путем перспективных технологий горячей и холодной штамповки. Изучено применение штамповки титана в биомедицине, предлагается технология изготовления сложных и высококачественных биомедицинских имплантатов методом штамповки. Определены принципы штамповки и преимущества штамповки титана и их сплавов.

Ключевые слова: биомедицина, титан, имплант, штамповка, металлоизделия, протез, структура.

Титан - один из самых перспективных материалов в области биомедицинских технологий благодаря своей высокой прочности, легкости и биосовместимости [1]. С начала его применения в медицинских целях, титан зарекомендовал себя как надёжный материал для имплантатов и протезов. Штамповка, как метод обработки титана, открывает новые возможности для создания сложных и высококачественных биомедицинских имплантатов и устройств, которые могут эффективно выполнять свои функции, минимизируя риск осложнений и улучшая качество жизни пациентов [1].

Преимущества титана в биомедицине:

а) Биосовместимость: титан хорошо воспринимается организмом, минимизируя риск отторжения. Это свойство особенно важно для длительно находящихся в организме имплантатов, таких как суставные замены и зубные протезы, где наличие инородного тела может вызвать воспалительную реакцию.

б) Прочность и легкость: высокая прочность на растяжение и низкая плотность делают титановую продукцию легкой и долговечной. Это позволяет создавать изделия, которые не только выдерживают значительные механические нагрузки, но и не утяжеляют тело пациента, что особенно важно в ортопедии и стоматологии.

в) Коррозионная стойкость: титан устойчив к коррозии, что критично для имплантатов, находящихся в организме. Этот фактор гарантирует долговечность и стабильность титановый изделий даже в агрессивной среде человеческого тела, где они могут подвергаться действию различных химических веществ [2].

А в последние десятилетия, благодаря открытию эффекта «памяти формы» и внедрению прочих инноваций металлы стали широко применяться также в сосудистой и нейрохирургии для изготовления шовного материала, сетчатых стентов для расширения вен и артерий, крупных эндопротезов, в офтальмологической и стоматологической имплантологии.

Марки титана и титановые сплавы: наиболее востребованными медициной марками титана являются технически чистые VT1-0, VT1-00, VT1-00св. В них почти не присутствуют примеси, количество которых столь незначительно, что колеблется в пределах нулевой погрешности. Так, в марке VT1-0 содержится около 99,35-99,75% чистого металла, а в марках VT1-00 и VT1-00св, соответственно, – 99,62-99,92% и 99,41-99,93%.

На сегодняшний день в медицине используется широкий спектр титановых сплавов, различных по своему химсоставу, и механотехнологическим параметрам. В качестве легирующих добавок в них чаще всего используются Ta, Al, V, Mo, Mg, Cr, Si, Sn. К наиболее эффективным стабилизаторам можно причислить Zr, Au и металлы платиновой группы. При введении в титан до 12% Zr его коррозионная стойкость увеличивается на порядки. Достичь же

наибольшего эффекта удается при добавлении в титан небольшого количества Pt и платиноидов Pd, Rh, Ru. Введение в Ti лишь 0,25% данных элементов позволяет на десятки порядков уменьшить активность его взаимодействия с кипящими концентрированными H₂SO₄ и HCl [3].

Говоря о штамповке титана надо отметить следующие:

1. Принципы штамповки: штамповка титана включает применение давления для формирования деталей из листового материала. Этот процесс может быть как холодным, так и горячим, в зависимости от требований к конечному продукту.

Холодная штамповка: используется при комнатной температуре, что позволяет достигать высокой точности и улучшает механические свойства готовых изделий. Холодная обработка помогает избежать изменения структуры материала, что особенно важно для поддержания его прочностных характеристик.

Горячая штамповка: проводится при повышенных температурах, облегчая обработку и позволяя создавать более сложные формы. Этот метод особенно эффективен при производстве деталей с высокой сложностью геометрии, требующих повышенной пластичности материала.

2. Преимущества штамповки титана:

Индивидуализация: штамповка позволяет создавать имплантаты, точно соответствующие анатомии пациента. Это становится возможным благодаря современным методам проектирования, которые позволяют учитывать индивидуальные особенности каждого пациента и создавать изделия, которые идеально подходят для них.

Сложные геометрии: возможность формировать детали с высокой точностью и сложными формами, что критично для медицинских приложений. Сложные элементы конструкции, такие как криволинейные формы и пористые структуры, могут быть достигнуты благодаря современным технологиям штамповки.

Снижение отходов: эффективное использование материала, минимизируя отходы и сокращая затраты. Это особенно важно в условиях современных производств, где каждая деталь имеет высокую стоимость, и каждая возможность снизить отходы приводит к значительной экономии.

Повышенная прочность: процесс штамповки может улучшать механические свойства титана за счет работы с его структурой, что позволяет получать детали с улучшенными характеристиками, которые обеспечивают долговечность и надежность изделий.

В последнее время все более востребованными для медицинских нужд становятся биомеханически совместимые имплантаты, материалом для изготовления которых служит никелид титана TiNi (Рис.1). Причиной роста популярности данного сплава является присущий ему т. наз. эффект запоминания формы (ЭЗФ). Его сущность состоит в том, что контрольный образец, будучи деформированным при пониженных температурах, способен постоянно сохранять вновь обретенные очертания, а при последующем нагревании – восстанавливать изначальную конфигурацию, демонстрируя при этом сверхупругость. Никелид-титановые конструкции незаменимы, в частности, при лечении позвоночных травм и дистрофии опорно-двигательного аппарата [4].

Применение штамповки титана в биомедицине

- ортопедические имплантаты: создание деталей для замены суставов, винтов и пластин, которые требуют высокой точности. Такие имплантаты должны быть максимально точными, чтобы минимизировать риск осложнений и обеспечить надёжную фиксацию.

- стоматологические имплантаты: Изготовление коронок и других протезов, которые должны идеально соответствовать анатомии зубов и челюсти. Высокая точность и индивидуализация этих изделий играют ключевую роль в успешной реабилитации пациентов.

- челюстно-лицевая хирургия: производство индивидуализированных имплантатов для восстановления лицевых структур. Использование штамповки позволяет создавать детали, которые точно воспроизводят анатомические особенности пациента.

- медицинские устройства: создание компонентов для кардиостимуляторов, хирургических инструментов и других медицинских устройств. Точные детали, изготовленные с помощью штамповки, могут существенно повысить надёжность и эффективность работы медицинских устройств.

Таким образом, получение медицинских изделий методом горячей и холодной штамповки снижает металлоемкость в 1.3-1,4 раза, повышает механические свойства металла на 25-30 % и можно получать медицинские изделия сложной формы.



Рисунок 1. Титановые изделия применяемые в медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыдыпов Б. С., Лыгденов Б. Д. Разработка технологии производства титановых эндопротезов. Успехи современного естествознания, 2015. С. 1351-1354.
2. Савин Р. В. Использование стали в медицине. Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. ВГ Шухова, 2015. С. 1493-1497.
3. Хенч Л., Джонс Д. Биоматериалы, искусственные органы и инжиниринг тканей, - М.: Техносфера, 2007. - 304 с.
4. Житко А. К., Хафизов Р. Г., Житко Р. К. Использование метода штамповки для изготовления индивидуальной сетчатой никелид титановой мембраны в стоматологии. Качество оказания медицинской стоматологической помощи: способы достижения, критерии и методы оценки. 2016. С. 30-35.
5. Hallab NJ, Jacobs JJ, Katz JL. Orthopedic applications. In: Ratner BD, Hoffman AS, Schoen FJ, Lemons JE (eds) Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. Elsevier Academic Press, San Diego, 2004. pp 526–555

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-13-14

ЖАРТЫЛАЙ АЛМАЛЫ-САЛМАЛЫ ПРОТЕЗДЕРДІ ДАЙЫНДАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТХАНАЛЫҚ КЕЗЕҢДЕРІ

ШАНДОЗ ШҰҒЫЛА НҰРЛАНҚЫЗЫ

ШЖҚ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы
Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МКК

СИБАГАТОВ НАУРЗАЛ УЗАКБЕРГЕНОВИЧ

Ғылыми жетекшісі
Стоматология пәнінің оқытушысы

Өзектілігі. Протездеу – науқастың өміріндегі ең маңызды да жауапты қадамдардың бірі, ол өмірдің, денсаулықтың жалпы күйін жақсарту.

Маңызы : сізге сай келетін, сыртқы түрі мен қызметі жөнінен табиғи тістерден еш қалыспайтын, көзге тұрпайы көрінбейтін, шағын әрі берік, ыңғайсыздықтар мен қолайсыздықтар тудырмайтын тіс протездерін орнату.

Зерттеудің мақсаты. Жартылай алмалы-салмалы протездердің түрлері

Клиникалық кезең:

1.Науқастың ауыз қуысын зертеп , тексеріп , диагноз қою, ауыз қуысымен мен тірек тістерді дайындау, протездің конструкциясын таңдау және қалыптық қасықты шақтап көріп , альгинатты немес силиконы массалармен қалыптық өлшем алу.

2.Жақ сүйегінен альгинитты массамен анатомиялық пішінінен қалыптық өлшем алынады. Доғалы протез дайындауда екі қабаттан тұратын, яғни негізгі(базисті) және корекциялаушы (катализатор немесе нақтайтын) қабаттары бар альгинитты массамен толық анатомиялық қалып алынады. Таңдалған қасыққа базистик массаны салып тірек тістің өлшемін аламыз. Бірінші өлшемдік қалыптан кейін, бірінші қабатқа корекциялаушы (нақтаушы) екінші қабаты жағылады да, қасық тіс көшірмесі бар жақпен тіс қатарына орналастырылады. Осылайша қалыптық өлшем алынады, қалыптық өлшем екі жақтанда алынады, зертханаға жіберіледі.

Зертханалық кезең:

1. Қалыптық өлшем қарапайым гипспен ғанышталады.

2. Гипстік мүсінді қалыптық өлшемнен ажыратып, болашақ алмалы-салмалы пластинкалы протездің шегарасы химиялық қаламен сызылады.

Жоғары жақтағы протездің шгарасы:қатты және жұмсақ таңдай шегарасындағы А сызығына 1мм жетпейді, вестебуляр беткейде жоғарғы ерін үзбесінің альвеола өсіндісіне біріккен төменгі нүктесіне 1. мм, альвеола өсіндісінің ұртпен жалғасқан қозғалмалы қатпардың шегарасына 1мм жеткізбей сызып алынады. Жоғары жақ дөңесі міндетті түрде протезбен жабылуы қажет, бұл оны бекіту мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін маңызды болып табылады.

Пациентті тексеру, қарау, диагноз қою (алдын ала, 1. Модель құю және жақ сүйектерінің орталық ара қашықтығын тексеру, ақырғы),өзара келісім жасау, протездің қатынасын анықтау үшін окклюзиялық валиктері бар конструкциясын таңдау, протездеу жоспарын құру,балауызды негізді дайындау.

Қалып алу.Жақ сүйектерінің орталық ара қатынасын анықтау; 2. Орталық ара қатынас жағдайында модельдерді протез негізінің шекараларын белгілеу, окклюдаторға гипске отырғызу, (егер экзостоз немесе жасанды тістердің түсін анықтау, торус болса оларды оқшаулау керек), кламмерлерді немесе басқа бекітетін элементтерді дайындау; балауызды негізге жасанды тістерді орнату.

Протездің балауыздан жасалған конструкциясын 3. Протездің негізін ақырғы рет мүсіндеу; протезді ауыз қуысында сынап тексеріп көру, кюветаға гипске отырғызу, балауызды

пластмассаға ауыстыру, протезді тегістеп жылтырату. Протезді техникалық және клиникалық бағалау, протезді дезинфекциялау, шақтап, өлшеп, кигізіп көру және отырғызу. Протезді түзету, науқасқа протезді қолданудың әдіс тәсілдері жайында кеңес беру.

1- лабораториялық кезең

Алынған қалыптан модель құюжәне жақ сүйектерінің орталық арақатынасын анықтау үшін окклюзиялық валиктері бар балауызды негізді дайындау. Тістем біліктері бар балауызды базисті алу кезеңдері

2- лабораториялық кезең

Орталық ара қатынас жағдайында модельдерді окклюдаторға гипске отырғызу, (егер экзостоз немесе торус болса оларды оқшаулау керек), кламмерлерді немесе басқа бекітетін элементтерді дайындау, балауызды негізге жасанды тістерді орнату. Тістерді бірден егеп отырғызу. Тістерді жасанды қызыл иекке қою

3- лабораториялық кезең

Протездің негізін ақырғы ретмүсіндеу, протезді кюветаға гипске отырғызу, балауызды пластмассаға ауыстыру, протезді тегістеп жылтырату.

Тура әдісі, Кері әдісі, Аралас әдісі

4.4 Слайдтар, плакаттар, фантомдар және презентациялар.



НЕГІЗГІ ӘДЕБИЕТТЕР:

1. В. Н. Копейкин, Л. М. Демнер "тіс протездеу техникасы", (Мәскеу 2015 жыл)
2. <https://ppt-online.org/402821>
3. https://studopedia.net/6_100068_plastmassa-sauitti-dayindau-tehnologiyasi.html

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-15-17
УДК 616.716 -216.1

КОММУНИКАТИВНЫЕ НАВЫКИ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

ВАН ОЛЬГА ТОЛЕУБЕКОВНА

Старший преподаватель кафедры Симуляционных и образовательных технологий,
НАО «МУС», Семей, Казахстан

АХМЕТОВ АСКАР ЖУМАНОВИЧ

Врач хирург высшей квалификационной категории, УГ НАО «МУС», Семей, Казахстан

UTSAW VERMA, MEEZAB E RENMA

Обучающиеся НАО «МУС», Семей, Казахстан

UTSAW VERMA

Студент 3542 группы «Медицина», НАО «МУС», Семей, Казахстан

Аннотация: *Коммуникативные навыки – навыки эффективного общения. Общение врача с пациентом занимает немаловажное значение в клинической практике. Эффективная коммуникация между врачом и пациентом позволяет более точно собрать жалобы, анамнез, повышает результативность диагностики заболевания и терапевтическую приверженность лечению. Умение общаться – это не просто особенность личности, это набор навыков, которые врач приобретает в процессе обучения и совершенствует в дальнейшей клинической практике. Коммуникативные аспекты в области медицинской практики необходимы для установления позитивных отношений с пациентами, положительного эффекта со стороны здоровья и качества жизни. Повышения уровня коммуникации обуславливает эффективность в области ухода за пациентами, и качества медицинских услуг. Коммуникация, ориентированная на пациента, является ключевым компонентом ориентации на пациента при оказании медицинской помощи.*

Ключевые слова: *коммуникативные навыки, качественный синтез, систематический обзор, медицинское образование, компетентность, высшее образование, социальная помощь, регулярный обзор.*

Коммуникативные навыки являются важным аспектом при взаимоотношении медицинского работника с пациентами. Масштабное значение имеет квалифицированное общение среди всех специальностей в области здравоохранения. Теоритические и практические навыки коммуникации в медицинской деятельности несут положительную динамику при уходе за пациентами разной степени тяжести и повышают качества оказания медицинских услуг. Базовые знания коммуникативных навыков включают вербальные и невербальные средства, целью которых является создание совместной интерпретации для всех участников [1].

Коммуникативные навыки (CS) состоят из эффективной передачи информации, включая вербальное общение, такое как речевые единицы и стратегии слушания, и невербальное общение, такое как жесты и выражения, зрительный контакт и язык тела. Они представляют собой инструмент, который может позволить пациенту понимать и обрабатывать информацию во время оказания медицинской помощи специалистам посредством сочувствия, осознанного совместного выбора и участия пациента [2, 3]. CS, когда в центре внимания находится пациент, побуждает медицинских работников выявлять потребности и планировать лечение с помощью знаний и предоставления терапевтической и поддерживающей среды для совместного принятия решений [4], а также способствует большей приверженности к лечению и изменениям в поведении [5].

В диалог между специалистами и пациентами входят различные аспекты, такие как потребности пациента, страдания, которые он проявляет, и эмоциональную доступность профессионала, которые не позволяют предсказуемости пережитого опыта, тем самым оправдывая необходимость общения по аспектам здравоохранения, быть приоритетом [6]. Аттри [7] отмечает, что пациенты понимают общение с профессионалами как необходимое для качественного ухода и считают общение полезным, когда оно осуществляется конструктивным, обнадеживающим и поддерживающим образом. Неудовлетворенность пациентов сосредоточены на предполагаемом сбое в общении и неспособности адекватно, передать чувство заботы [8]. Таким образом, эмоциональные аспекты, связанные с общением с пациентом, представляют собой проблему для специалистов и медицинских служб [9].

Коммуникации в информировании пациентов о состоянии своего здоровья, заболеваниях и лечении; установление доверительных отношений, эмпатии, активного слушания, поддержке; и содействие личному размышлению об их коммуникативных действиях и междисциплинарное сотрудничество имеют большую значимость для медицинских работников [10]. Повышения уровня коммуникативных навыков (CST) продуктивно сказаться на самоэффективности профессионалов [11], на развитие предоставляемых услуг и на возможности минимизации ошибок, что должно быть приоритетом, учитывая, что эти навыки не могут быть улучшены только клиническими методами, опыт [12].

Эффективное общение между врачом и пациентом повышает безопасность пациентов и улучшает их впечатления [13, 14]. Это также улучшает приверженность к лечению и снижает количество исков о злоупотреблении служебным положением и выгорания среди врачей [15, 16].

Коммуникации, ориентированной на пациента, показывают улучшение удовлетворенности пациентов и приверженности лечению, а также улучшение показателей здоровья, таких как снижение уровня дискомфорта и беспокойства, а также улучшение психического здоровья. Системное обучение коммуникативным навыкам может увеличить производительность, эффективность работников в сфере здравоохранения, повысить качество медицинских услуг и удовлетворенность пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хиггс Дж., Макаллистер Л., Сефтон А. Коммуникация в науках о здоровье. 3-е изд. Южный Мельбурн, Виктория, Австралия: Oxford University Press, 2012: 368. [Google Scholar]
2. Ditton-Phare P, Loughland C, Duvivier R, Kelly B. Коммуникативные навыки в обучении психиатров: систематический обзор современных подходов. *Aust New Zeal J Psychiatry*. 2017; 51: 675–692. DOI: 10, 1177 / 0004867417707820. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Хаскард К.Б., Уильямс С.Л., ДиМаттео М.Р., Розенталь Р., Уайт М.К., Гольдштейн М.Г. Обучение общению врачей и пациентов в первичной медико-санитарной помощи: влияние на участие и удовлетворенность. *Health Psychol*. 2008; 27: 513–522. DOI: 10.1037 / 0278-6133.27.5.513. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Персон С., Банерджи С.К., Манна Р., Шен М.Дж., Хаммондс С., Койл Н. и др. Сочувствие к пациентам: разработка, внедрение и оценка модуля обучения коммуникативным навыкам для медсестер онкологии. *Советы по обучению пациентов*. 2016; 99: 610–616. DOI: 10.1016 / j.pec.2015.11.021. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Магуайр П. Ключевые коммуникативные навыки и способы их приобретения. *BMJ*. 2002; 325: 697–700. DOI: 10.1136 / bmj. 325.7366.697. [CrossRef] [Google Scholar]
6. Skär L, Söderberg S. Жалобы пациентов на медицинские встречи и общение. *Nurs Open*. 2018; 5: 224–232. DOI: 10.1002 / nop2.132. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Аттри М. Опыт пациентов и родственников, а также перспективы получения медицинской помощи «хорошего» и «не очень» качества. *J Adv Nurs*. 2001;33: 456–466. DOI:10.1046/j.1365-2648.2001.01689.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

8. Мур П.М., Ривера С., Браво-Сото Г.А., Оливарес К., Лори Т.А. Тренинг коммуникативных навыков для медицинских работников, работающих с онкологическими больными. Кокрановская база данных Syst Rev.2018; 7: CD003751.[Google Scholar]
9. Циммерманн С., Дель Пикколо Л., Бенсинг Дж., Бергвик С., Де Хаес Х., Эйде Х. и др. Кодирование эмоциональных сигналов и опасений пациентов в медицинских консультациях: определения кодирования эмоциональных последовательностей в Вероне (VR-CoDES) Patient Educ Couns. 2011; 82: 141–148. DOI: 10.1016 / j.pec.2010.03.017. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
10. Девежелъ М. Коммуникативная тренировка: навыки и не только. Советы по обучению пациентов. 2015; 98 (10): 1287–1291. DOI:10.1016/ j.pec.2015.08.011. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Лорд Л., Кларк-Картер Д., Гроув А. Эффективность вмешательств по обучению коммуникативным навыкам при нераковой помощи в конце жизни в больницах неотложной помощи: систематический обзор. Поддержка Palliat. 2016; 14: 433–444. DOI: 10.1017 / S1478951515001108. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
12. Пильник А., Труссон Д., Бик С., О'Брайен Р., Голдберг С., Харвуд Р. Использование анализа разговоров для информирования ролевой игры и моделирования взаимодействия при обучении навыкам общения для медицинских работников: определение возможностей для дальнейшего развития с помощью обзорного обзора. BMC Med Educ. 2018; 18: 267. DOI: 10.1186 / s12909-018-1381-1. [CrossRef] [Google Scholar]
13. Комитет Института медицины по качеству медицинской помощи в А.В: Человеку свойственно ошибаться: создание более безопасной системы здравоохранения. Л. Т., Корриган Дж. М., Дональдсон М. С., редакторы. Вашингтон: National Academies Press (США) Copyright 2000 Национальная академия наук; 2000. [Google Scholar]
14. Хаусберг М.К., Хергерт А., Крегер С., Буллингер М., Роуз М., Андреас С. Повышение коммуникативных навыков студентов-медиков: разработка и оценка программы подготовки бакалавров. BMC медицинское образование. 2012; 12: 16. DOI: 10.1186 / 1472-6920-12-16. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
15. Мур П.М., Ривера Меркадо С., Грез Артигес М., Лори Т.А. Тренинг коммуникативных навыков для медицинских работников, работающих с онкологическими больными. Кокрановская база данных Syst Rev.2013; 2013 (3): Cd003751. [PubMed] [Google Scholar]
16. Bylund CL, Brown RF, Lubrano di Ciccone B, Diamond C, Eddington J, Kissane DW. Оценка компетентности фасилитатора в комплексной программе обучения коммуникативным навыкам. Med Educ. 2009; 43 (4): 342–349. DOI: 10.1111 / j.1365- 2923.2009.03302.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-18-22
УДК 616-002.51

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

ГРИШИНА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА

Врач фтизиатр, КГП на ПХВ «Центральная больница города Абая»
г. Абай, Казахстан

Аннотация. В данной статье обсуждаются вопросы эпидемиологии заболевания туберкулезом, в наше время туберкулез является одним из самых опасных инфекционных заболеваний, которое регистрируется во всех странах мира и поражает все возрастные группы населения. Ежегодно в мире туберкулезом заболевает более 10 млн. человек, из которых более 1 млн. умирают. Туберкулез, ассоциируемый с высоким бременем болезни и высокой смертностью, по-прежнему представляет собой чрезвычайную ситуацию для глобального здравоохранения [1].

Туберкулез отличается многообразием проявлений и форм, что влияет на сложность его диагностики. При туберкулезе чаще всего поражается легкие, распространение возбудителя инфекции от больных к здоровым людям осуществляется через воздух при кашле, чихании или отхаркивании больных людей. При этом, своевременное обнаружение заболевания представляет особую важность. От этого зависит тяжесть заболевания, сложность его лечения, а также исход болезни.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, риск, факторы, клиника, профилактика.

Туберкулез – инфекционное заболевание, которое вызывается бактериями и чаще всего поражает легкие. Он распространяется по воздуху при кашле, чихании или отхаркивании больных туберкулезом людей.

По данным ВОЗ в 2022 году в мире зарегистрировано 10,6 миллионов случаев заболеваний населения туберкулезом, в том числе 1,3 млн. случаев пришлось на детей до 14 лет. Умерло от туберкулеза 1,3 млн. человек. По смертности туберкулез является второй по значимости причиной смерти от инфекционных болезней, при этом показатель смертности от туберкулеза выше, чем от ВИЧ-инфекции и СПИДа. Одна из связанных со здоровьем задач в рамках Целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития заключается в том, чтобы к 2030 году положить конец эпидемии туберкулеза в мире.

В Республике Казахстан заболеваемость туберкулезом остается актуальной проблемой на протяжении многих лет. При этом, для страны серьезной проблемой в последние годы становится туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью к лекарственным препаратам, по заболеваемости которым республика вошла в глобальный список стран с высоким бременем данной формы инфекции. В 2023 году заболеваемость туберкулезом в республике по сравнению с 2022 годом снизилась на 5,6%, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 34,8. За пять месяцев 2024 года заболеваемость регистрировалась практически на уровне прошлого года, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения, составил 16,1 против 15,7 за аналогичный период 2023 года. Из общего количества зарегистрированных случаев туберкулеза в республике на туберкулез легких пришлось 88,3 %, в том числе на заразную форму (БК+) — 28,8%.

Основными клиническими проявлениями туберкулеза являются: длительный кашель, который может сопровождаться кровохарканьем, повышение температуры тела, потливость, повышенная утомляемость, снижение веса и работоспособности. Если у человека появились вышеперечисленные симптомы заболевания, то в обязательном порядке необходимо обратиться к врачу, который поставит точный диагноз заболевания, после проведения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований. При подтверждении диагноза заболевания будет назначено соответствующее специфическое лечение.

В настоящее время в Казахстане внедрены краткосрочные схемы лечения туберкулеза эффективными препаратами. Необходимо отметить, что в Казахстане профилактика, диагностика и лечение туберкулеза проводятся бесплатно, за счет средств государственного бюджета. При своевременном обращении за медицинской помощью и проведенном лечении, туберкулез полностью излечим. Соблюдение здорового образа жизни, включая отказ от вредных привычек (алкоголь, табакокурение и др.), полноценное питание и социальное благополучие играют большую роль в предупреждении туберкулеза. В качестве примера можно привести такой факт, что в 2023 году на неработающее население и лиц ведущих асоциальный образ жизни пришлось — 46,5 % всех заболевших туберкулезом в стране.

В 2023 г. от туберкулеза умерло в общей сложности 1,25 млн человек (в том числе 161 000 человек, инфицированных ВИЧ). По всей видимости, после трех лет, в течение которых туберкулез уступал по смертности коронавирусной инфекции (COVID-19), он вновь стал ведущей причиной смерти от отдельного инфекционного возбудителя во всем мире. Туберкулез также является ведущей причиной смерти на фоне ВИЧ-инфекции и одной из ведущих причин смерти, обусловленной устойчивостью к противомикробным препаратам [2].

С 2000 г. глобальные усилия по борьбе с туберкулезом позволили, по оценкам, спасти 79 млн жизней. Для достижения к 2027 г. глобального целевого показателя, согласованного на совещании высокого уровня ООН по туберкулезу в 2023 г., объем ежегодных расходов на профилактику, диагностику, лечение и оказание помощи в связи с туберкулезом должен составлять 22 млрд долл. США. Ликвидация эпидемии туберкулеза к 2030 г. входит в число связанных со здоровьем задач, предусмотренных целями в области устойчивого развития. Стоит отметить, что в африканских странах, расположенных к югу от пустыни Сахара, в контексте пандемии вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) продолжается подъем всех трех показателей [3].

Мировая численность заболевших туберкулезом в 2023 г. оценивается на уровне 10,8 млн человек, включая 6,0 млн мужчин, 3,6 млн женщин и 1,3 млн детей. Туберкулез распространен во всех странах и среди представителей всех возрастных групп. Он поддается профилактике и лечению. Согласно провозглашенной Организацией Объединенных Наций Задаче в рамках Целей тысячелетия в области развития, к 2015 г. постоянный рост заболеваемости туберкулезом должен прекратиться и должно быть положено начало обратной тенденции, благодаря которой снизятся наполовину показатели распространенности и смертности, зарегистрированные в 1990 году [4].

Распространение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) остается кризисным фактором общественного здравоохранения и санитарно-эпидемиологической угрозой. В 2023 г. лечение получали лишь около двое из пяти человек с лекарственно-устойчивым туберкулезом. Туберкулез предотвратим и излечим. По оценкам, туберкулезными бактериями инфицировано около четверти населения мира. Вероятность того, что у инфицированных людей в какой-то момент появятся симптомы туберкулеза и разовьется заболевание, составляет примерно 5–10%. Инфицированные, но не заболевшие туберкулезом люди не могут передавать заболевание. Туберкулез обычно лечится антибиотиками и в отсутствие лечения может привести к летальному исходу. В некоторых странах для профилактики туберкулеза младенцам или детям раннего возраста вводится вакцина бациллы Кальметта-Герена (БЦЖ). Вакцина предупреждает смерть от туберкулеза и защищает детей от тяжелых форм заболевания.

Повышенному риску заболевания туберкулезом могут подвергаться люди, которые:

- страдают диабетом (высокий уровень сахара в крови);
- имеют ослабленную иммунную систему (например, в результате ВИЧ-инфекции или СПИДа);
- страдают от неполноценного питания;
- употребляют табак;
- злоупотребляют алкоголем.

Развитию заболевания способствуют следующие факторы:

- неблагоприятные социальные и экологические условия жизни;
- неполноценное питание;
- алкоголизм, курение и другие наркомании (приводят к снижению иммунитета);
- стрессы;
- наличие сопутствующих заболеваний (диабета, язвенной болезни желудка или 12-перстной кишки, заболеваний легких).

Клиника заболевания:

- специфических признаки заболевания, по которым можно заподозрить у себя проблемы с легкими: быстрая утомляемость и общая слабость;
- снижение или отсутствие аппетита, значительная потеря веса;
- повышенная ночная потливость;
- длительная субфебрильная температура;
- появление одышки даже при небольших физических нагрузках;
- длительный (дольше двух недель) кашель с выделением мокроты, возможно с кровью; специфический «лихорадочный» блеск в глазах.

Социальная направленность профилактики туберкулеза:

Профилактика туберкулеза имеет социальную направленность, что заключается в проведении в масштабах государства мероприятий экономического и санитарного характера. К таким мероприятиям относятся:

- улучшение жилищно-бытовых условий жизни населения;
- оптимизация условий труда, предупреждение профессиональных заболеваний легких;
- оздоровление окружающей среды, включая борьбу с загрязнением атмосферного воздуха, водоемов, почвы, озеленение, соблюдение санитарных требований промышленной гигиены;
- улучшение качества питания;
- борьба с алкоголизмом, наркоманией, токсикоманией, курением;
- развитие физической культуры и спорта, культивирование здорового образа жизни;
- расширение сети детских оздоровительных и санаторно-курортных учреждений;
- проведение социальных и санитарно-ветеринарных мероприятий в местах промышленного производства животных и птиц.

Специфическая профилактика туберкулеза:

Главная цель специфической профилактики туберкулеза (прививок против туберкулеза) - выработка у детей и взрослого населения до 30-летнего возраста специфического индивидуального и коллективного иммунитета. Это достигается с помощью вакцины БЦЖ - оригинального живого, но ослабленного штамма МБТ. Биологическая активность (иммуногенность) вакцины БЦЖ связана со способностью приживаться в организме привитых, размножаться в месте прививки и давать ответную специфическую реакцию, сопровождающуюся аллергической перестройкой организма, что и позволяет использовать ее для профилактики туберкулеза.

Вакцинацию проводят новорожденным на 4-7-й день жизни. Через несколько лет, в целях профилактики туберкулеза, осуществляется ревакцинация. В России она проводится клинически здоровым детям 7 лет (учащиеся 1-го класса), 12 лет (5-й класс), подросткам 16-17 лет (10-й класс), а затем через каждые 5-7 лет до 30-летнего возраста при наличии соответствующих показаний (контакт с больным туберкулезом или отсутствие инфицированности по результатам туберкулиновой пробы).

Профилактика туберкулеза предполагает отбор кандидатов для ревакцинации с помощью пробы Манту. Ревакцинируют только тех лиц, у которых реакция Манту оказалась отрицательной. Ревакцинация противопоказана: инфицированным туберкулезом лицам любого возраста, переболевшим, туберкулезом в прошлом, больным всеми острыми

инфекционными заболеваниями, кожными, аллергическими болезнями, включая ревматизм, экссудативный диатез, а также эпилепсию.

Анализ ряда работ, посвященных оценке эффективности прививок против туберкулеза, показывает, что вакцинация БЦЖ снижает риск развития заболевания на 50%. Профилактика туберкулеза путем вакцинации наиболее эффективна в условиях высокого риска заражения, что имеет место в странах тропического пояса. Чем выше охват прививками, тем ниже заболеваемость туберкулезом. Профилактика туберкулеза путем прививок приводит к уменьшению показателя инфицированности, резкому снижению частоты развития туберкулезного менингита и смертности.

Флюорографические-обследования:

Большую эффективность для профилактики туберкулеза имеют массовые флюорографические обследования взрослого населения. Ежегодное обследование помогает своевременно выявлять больных туберкулезом людей. Флюорография в системе профилактики туберкулеза позволяет начать лечение на ранних этапах заболевания, что является важным условием его успешности. В зависимости от конкретных условий, материально-технической оснащенности органов здравоохранения в разных странах с целью профилактики туберкулеза проводится или сплошное, или выборочное обследование населения. При выборочном обследовании под наблюдением должны находиться группы лиц с высоким риском заражения и развития вторичного туберкулеза.

Противоэпидемические мероприятия по оздоровлению очагов туберкулеза:

Важное значение для профилактики туберкулеза имеют противоэпидемические мероприятия по оздоровлению очагов туберкулеза. Эти мероприятия проводятся путем воздействия на все три звена эпидемического процесса: источник инфекции, пути передачи, и лиц, восприимчивых к туберкулезу.

Выделяют три группы очагов туберкулезной инфекции:

1. Очаги с высокой степенью эпидемиологической опасности (отягощенные очаги), где проживают больные с массивным бактериовыделением или скудные выделители МБТ, но при наличии в очаге детей, подростков и беременных женщин.

2. Эпидемиологически менее опасные очаги, в которых проживают больные со скудным выделением МБТ, отсутствуют дети, подростки и беременные женщины; сюда же включены очаги «условных» бактериовыделителей даже при наличии детей и подростков в их окружении.

3. «Благополучные» очаги туберкулезной инфекции, сформированные «условными» бактериовыделителями при отсутствии в них детей, подростков, а также других отягощающих факторов. В эту же группу входят частные хозяйства в сельской местности, в которых выявлен больной туберкулезом скот.

Профилактика туберкулеза в очагах туберкулеза включает:

- госпитализацию больных туберкулезом и особенно явных выделителей МБТ сразу после установления-диагноза;
- проведение заключительной, а впоследствии - текущей дезинфекции;
- систематическое, длительное обследование лиц, находящихся в контакте с больными;
- вакцинацию, ревакцинацию и изоляцию контактных лиц на период выработки иммунитета;
- химиопрофилактику в отношении контактных лиц.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. World Health Statistics 2010. Geneva, Switzerland: WHO, 2010. http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS10_Full.pdf Accessed October 2010.
2. Lönnroth K, Castro K G, Chakaya J M, et al. Tuberculosis control and elimination 2010-50: cure, care, and social development. *Lancet* 2010; 375: 1814-1829.
3. United Nations. The Millennium Development Goals Report 2010. New York, NY, USA: UN, 2010. <http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDGReport2010> Accessed October 2010.
4. Stroup D F, Berlin J A, Morton S C, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *JAMA* 2000; 283: 2008-2012.

DOI 10.24412/2709-1201-2024-313-23-26
ТДУ 618.177

ТАШХИС ШУЪОИ БЕЗУРӢТИ ЗАНӢО

ГАФУРОВА СУМАН САФАРХОНОВА

ассистент кафедры функциональной диагностики и клинической лаборатории
медицинского факультета ТНУ. Душанбе, Таджикистан

КАРИМОВА ОЛТИНОӢ АБДУСАЛОМОВА

кандидат медицинских наук, заведующая кафедры функциональной диагностики и
клинической лаборатории медицинского факультета ТНУ. Душанбе, Таджикистан

Аннотатсия: *БезурӢти яке аз мушкилоти рӯзмарраи ҷомеаи муосир мебошад, ки дар ин робита технологияҳои Ӣрирасони репродуктивӣ (АРТ) таваҷҷӯҳи бештари мутахассисонро ҷалб кардааст. Дар тамоми ҷаҳон, аз ҷумла дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, на танҳо ҷанбаҳои ахлоқӣ, балки ҷанбаҳои ҳуқуқии технологияҳои репродуктивии Ӣрирасон низ ба танзим дароварда шудаанд.*

Ба безурӢти мавҷуд набудани ҳомиладорӣ пас аз бордоршавӣ бо нутфаҳои донорӣ дар зани то 35 сола; Ӣ пас аз 6 моҳи алоқаи бемуҳофизат Ӣ бордоршавӣ бо нутфаҳои донорӣ дар занони то 35-соларо мансуб медонанд. Сабабҳои безурӢти метавонанд дар 40%-и ҳолатҳо бо омилҳои занҳо, 40% омилҳои мардҳо ва дар 20% омилҳои зану мард дар ҳамоҳангӣ алоқаманд бошанд.

Бо назардошти тақсими сабабҳои безурӢти ба марду зан, на танҳо зан, балки зану шавҳар, аз ҷумла ҳангоми омодагӣ ба технологияҳои репродуктивии Ӣрирасон муоина карда мешаванд.

Калидвожаҳо: *безурӢти, ташхиси шуъоӣ, ташхиси эндоскопӣ, гистеросалпингография, ташхиси ултрасадоӣ, МРТ.*

БезурӢти ин набудани ҳомиладорӣ ҳангоми алоқаи ҷинсии мунтазам бидуни истифодаи воситаҳои пешгирии ҳомиладорӣ мебошад. Дар тамоми ҷаҳон, аз ҷумла дар Тоҷикистон, мушкилоти безурӢти дар омили бемориҳои занон ҷои аввалро ишғол мекунад [1].

БезурӢти занон – ин нотавон будани зани синну соли репродуктивӣ ба ҳомиладоршавӣ мебошад [2]. Тибқи таърифи Созмони умумиҷаҳонии Тандурустӣ (СУТ) безурӢти ин набудани ҳомиладорӣ дар зани синну соли таваллуд дар тури як соли фаъолияти мунтазामी ҷинсӣ бидуни истифодаи ягон маводи доругии зиддиҳомиладорӣ мебошад. Дар 45%-и ҳолатҳо сабаби издивоҷи безурӢти занон мебошанд.

БезурӢти яке аз мушкилоти доғи ҳар ҷомеа ба шумор меравад ва кишвари мо низ аз ин раванд истисно нест. Имрӯз дар Тоҷикистон оилаҳои зиёде ҳастанд, ки аз безурӢти азият мекашанд ва баъзан маҳз ҳамин мушкилот сабаби азҳампошии оила ва бадбахт шудани занони зиёд мегардад. Хушбахтона, тибби муосир дар рафъи ин мушкилот ба дастовардҳои назаррас ноил гаштааст ва безурӢти имрӯз бомуваффақият таъбиқ мешавад. Тақрибан 15%-и занҳо аз усулҳои ташхиси шуъоии безурӢти ва усулҳои муолиҷаи бемории мазкур оғаҳ нестанд.

Сабабҳои безурӢти мухталифанд. Беморӣ, ҳамчун аломати носурҳои зиёди тухмдонҳо, омос (миома)-и бачадон, бемориҳои ирсӣ мебошад. Инчунин ба пайдоиши ин беморӣ нуқсонҳои системаи эндокринӣ, сироятҳои давраи кӯдакӣ, тарзи ҳаёт, одатҳои бад мусоидат мекунанд. Гарчанде оризаҳои бачадон танҳо дар 20%-и ҳолатҳо сабабгори безурӢти гардад, муоинаи он на танҳо барои муқаррар намудани ташхиси амиқи беморӣ, балки инчунин интиҳоби усулҳои муолиҷа низ муҳим аст.

Имрӯзҳо ташхиси шуъоӣ дар ошкор намудани безурӢти занон аҳамияти бузург дорад. Усули муоинаи тиббӣ, ки барои ташхиси безурӢти истифода бурда мешавад, бояд

гайриинвазивӣ, дастрас бошад ва бо саҳеҳии баланди ташхисӣ тавсиф дода шавад. Ин бошад истифодаи васеи гистеросалпингография (метросалпингография), ултрасадо (ТУС) ва томографияи магнитии резонанси (ТМР)-ро муайян мекунад [3].

Таҳияи усулҳои нав ва мукаммали аллакай мавҷудаи ташхиси сабабҳои безуретӣ мушкилоти муҳиме мебошад, ки ҳалли он имкон медиҳад ҳиссаи издивоҷҳои безуретӣ хеле коҳиш дода шавад.

Усулҳои имрӯз истифодашавандаи санчиши ҳолати бачадон ва найчаҳои бачадон ба бевосита ва нисбӣ чудо карда мешаванд [5]. Ба усулҳои бевосита лапароскопия, гистероскопия ва фертилоскопия, ба усулҳои нисбӣ бошад - гистеросалпингография (ГСГ), пертубатсияи кимографӣ (ПК) ва эхогистеросалпингоскопияи контрастӣ (ЭГССК) мансуб аст [7, 8]. Новобаста аз истифодаи васеи усулҳои нисбии ташхис, дастрасии онҳо ва инвазивияти ками онҳо, ақидаҳои ҷойдоранд, ки дар 13-25%-и ҳолатҳо онҳо натиҷаҳои мусбӣ бардуруғ ва ҳам манфии бардуруғ дошта метавонанд, аз ҳамин сабаб аз усулҳои эндоскопӣ пасттаранд [9]. Ғайр аз ин, усули маъмулии гайриинвазивии ташхиси рентгенологии оризаҳои дохили бачадон ва гузароии найчаҳои бачадон ҳангоми безуретӣ як қатор омилҳои манфиро дорост, мисли: афканишоти ионизатсионӣ ва истифодаи моддаҳои йоддори контрастие, ки ақсуламали анафилактикиро дар беморони ҳассос ба миён оварда, инчунин ба осебҳои эпителии мӯяқдори найчаҳои бачадон оварда мерасонад [6].

Гистеросалпингография – ин усули ташхиси рентгеноскопиест, ки дар он маводи рентгеноконтрастӣ бевосита ба ковокии бачадон ва найчаҳои фаллопӣ (бачадон) ворид карда мешавад. Усули мазкур барои санчиши гузароии найчаҳои бачадон истифода бурда мешавад, аммо аз ҳисоби муоинаи контурҳои дохили бачадон ҳолати он ба таври нисбӣ баҳо дода мешавад. Чунин шуморида мешавад, ки вай дар муайян кардани иллатҳои бачадон ҳиссиёти баланд (60-98%), вале махсусияти паст (15-80%) дорад.

Ташхиси ултрасадоӣ (ТУС) – ин ташхиси ултрасадоии узвҳои коси хурд бо мақсади ташхиси он мебошад. Саҳеҳияти ин усул 95%-ро ташкил медиҳад, аммо як қатор дигар сабабҳои низ ҷой дорад, ки бо сабаби онҳо ташхиси мазкур натиҷаҳои саҳеҳ намедиҳад, мисли вазни зиёди бадан ва омос (миома)-ҳои зиёди бачадон. Ҳиссиёти умумии ТУС барои тамоми иллатҳои оризавӣ 78,4%, махсусият – 94%-ро ташкил додааст [4].

ТУС усули асосии муоинаи тасвирҳо дар омӯзиши безуретии занон буда, барои ташхиси оризаҳои бачадон (гиперплазияи эндометрия, илтиҳоқи дохили бачадон, полипҳо, миомаҳо, аденомиозҳо, нуқсонҳо) маълумоти кофӣ фароҳам меорад. Аммо, ташхиси дақиқ аз «вақти санчиш» вобаста аст. Барои ҳар як бемор мафҳуми барои ташхиси ултрасадо «вақти муносиб» вучуд дорад.

Як қатор муаллифон бар ин назаранд, ки барои санчиши ҳолати бачадон ва найчаҳои бачадон усулҳои ГСГ ва ЭГССК маълумоти камтар ба даст меоранд, усули ЭГССК бошад барои ошкор кардани раванди илтиҳок дар коси хурд қобили қабул нест [10].

Усулҳои бевоситаи эндоскопӣ — лапароскопия, гистероскопия дорои маълумоти зиёдтар буда, дар шароити беморхона истифода бурда мешаванд ва асосан, ба ин усулҳо яку яқбора не, балки дар сурати бесамар будани як ё якчанд курси табобати гуногун даст мезананд.

Дар ташхиси безуретӣ ТМР (МРТ) аҳамияти беандоза дорад. ТМР (МРТ) – ин усули ба даст овардани тасвирҳои тиббии томографӣ бо мақсади ташхиси узвҳо ва бофтаҳо бо истифодаи падидаҳои резонанси ядрой - магнитӣ мебошад. Ин усули хеле мураккаб, аммо бехатарест, ки имкон медиҳад ҳолати бачадон, тухмдонҳо санчида ва тасвири аденомаҳои хипофиз ҳосил карда шуда, иллатҳои рушди нойҳои бачадон бе амалиётҳои инвазивӣ фарқ карда шавад. Ҳассосияти умумии ТМР барои ҳамаи иллатҳои оризавӣ 94,6%, махсусият бошад – 77%-ро ташкил медиҳад. Аммо новобаста аз ҳиссиёти баланд ва махсусияти усул дар таҳқиқоти мо ТМР бо беморон гузаронида нашудааст.

Тайи солҳои охир дар амалияи клиникӣ истифодаи чунин усули муоина, мисли томографияи компютери мултиспиралӣ (ТКМС) оғоз гаштааст. Ҳамзамон бо ташхиси

безурётии занон вай хеле кам истифода бурда мешавад, зеро оиди маълумотнокии он дар сурати муайян намудани ҳолати бачадон, найчаҳои бачадон, раванди илтиҳок дар коси хурд маълумот хеле кам аст.

Навҳои безуриётӣ зиёданд, вале шумораи бештари занон бо безуриётӣ найчавӣ (ба хоҳири иллатдор шудани роҳҳои найчавӣ) ба табибони амрози занона муроҷиат менамоянд. Ташҳиси безуриётӣ найчавӣ басо мушкил буда, аз мутахассис таҷрибаву малакаи зиёд талаб менамояд. Танҳо мутахассиси хуб метавонад усул ва роҳҳои босамари ташҳис ва табобати ин бемориро муайян кунад. Бо истифода аз усулҳои ташҳиси эндоскопӣ: лапароскопия ва гистероскопия маълумоти муфассалтар гирифтани мумкин аст. Ин усулҳо дар клиникаи безурётии занон хеле муҳиманданд, зеро онҳо имкон медиҳанд на танҳо оризаҳои бачадон ва нойҳо ошкор карда шаванд, балки дар айни замон ислоҳи ҷарроҳӣ анҷом дода шаванд [1].

Ҳамин тариқ, усулҳои болозикри ташҳиси шуёиро истифода намуда, сохт ва функсияҳои узвҳои системаи ҷинсии занонаро санҷида, ташҳиси бемориро гузоштан ва ҳамоҳанг кардан, усули дурусти муолиҷаи безурётиро бе нороҳат кардани бемор интиҳоб кардан мумкин аст: ҳамзамон ҳангоми ташҳис маблағи калон сарф нашуда, ба бемор ягон зарари ҷисмонӣ ва раванӣ расонида намешавад.

Аслан ташҳиси безуриётӣ ба заноне гузошта мешавад, ки дар давоми як соли зиндагонии якҷояи оилавӣ ҳомила нашудаанд. Баъд аз гузашти ин муҳлат зану шавҳар ҳатман бояд аз муоинаи мутахассис гузашта, ба табобат шурӯъ намоянд. Сабабҳои пайдоиши безуриётӣ найчавӣ низ гуногунанд. Он метавонад модарзодӣ ё дар асари бемориҳои эндокринолоғӣ бошад. Аммо, яке аз сабабҳои асосии он ҷараёни илтиҳобӣ ба шумор меравад.

Меъёрҳои, ки барои ташҳиси баъзе шаклҳои безурётӣ истифода бурда мешаванд, ба таври нокифоя муайян карда шудаанд, маълумотҳои сарирӣ ба таври гуногун шарҳ дода мешаванд, нишондиҳандаҳои гуногуни лабораторӣ ҳамоҳанг карда нашудаанд [1]

Ҳадафи таҳқиқот: самаранокии усулҳои ташҳиси шуёӣ дар ташҳиси барвақтии безурётии занон.

Мавод ва усулҳои таҳқиқ: Таҳлили иртиҷоии 25 варақаҳои амбулатории беморзаноне гузаронида шуд, ки барои кумак ба дармонгоҳи шаҳрии №8 шаҳри Душанбе муроҷиат кардаанд. Давомнокии таҳқиқ 39 моҳро ташкил дод.

Натиҷа ва муҳокимаи онҳо. Таҳлили варақаҳои амбулаторӣ нишон дод, ки синну соли миёнаи беморзанон 30 солро ташкил медиҳад (аз 22 то 40 сола). Дар 14 бемор (56%) ташҳис гузошта шуд: безурётӣ нахустин дар 10 бемор (40%) безурётӣ дуюмдараҷа дар 1 бемор (4%) пайдоиши номуайян. 19 бемори таҳқиқшуда (76%) дар давоми 2 сол; 6 бемор (24%) – дар тули зиёда аз 2 сол натавонистанд ҳомиладор шаванд.

Дар байни 10 занҳои бо безурётӣ дуюмдараҷа, дар 5 бемор (50%) ҳомиладорӣ қаблӣ беморон бо таваллуд анҷом ёфт, дар 4 (40%) ҳомиладорӣ бо исқоти ихтиёрӣ барвақт анҷом ёфт, дар 1 (10%) ҳомиладорӣ бо исқоти тиббӣ қатъ карда шуд.

Барои муайян кардани сабабҳои безурётӣ дар ҳамаи 25 беморзанҳо (100%) ташҳиси ултрасадоӣ (ТУС) гузаронида шуд, дар 24 беморзан (96%) гистеросалпингография (метросалпингография) гузаронида шуд.

Дар таҳқиқоти мо аз 10 беморзани бо безурётӣ дуюмдараҷа 5 нафарашон (50%) салпингити музмини дутарафа, 2 нафар (20%) – ногузароии яке аз найчаҳои бачадон, 1 нафар (10%) – эндометриози узвҳои таносули беруна доштанд, дар 1 нафар (10%) – аз сабаби ҳомиладорӣ беруназбачадон тубэктомия аз тарафи рост гузаронида шуд, 1 нафар (10%) – аденомиоз дошт.

Аз 14 бемори бо безурётӣ нахустин 3 нафар (21,4%) салпингити музмини дутарафа, 3 нафар (21,4%) – дар анамнез аломоти носурҳои зиёди тухмдонҳо, 2 нафар (14,3%) – эндометриоз, 2 (14,3%) – псевдоэрозияи гарданаи бачадон, 2 нафар (14,3%) – сервитсит, 1 нафар (7,15%) – хламидиоз, 1 нафар (7,15%) – вагинит доштанд.

Хулосаҳо. Таҳқиқот нишон дод, ки синну соли миёнаи занҳое, ки ба безуретӣ гирифтор шуданд, 30 солро ташкил медиҳад. Бештари занҳо аз безуретии дуумдараҷа азият мекашанд, ки натиҷаи оризаи дигари узвҳои таносул мебошад. Аксари беморзанҳои муоинашуда натавонистанд дар тули ду сол (76%) ҳомиладор шаванд. Усулҳои таҳхиси шуъбой барои муайян кардани безуретии занон хеле васеъ истифода мешаванд.

АДАБИЁТ

1. Гафурова С.С. Безуретии занон: таҳхис ва табобат. С.С. Гафурова, Ф.Ниязова // Наука и инновация ТНУ. Душанбе. -2024. -№2. -С.82-89.
2. Кулаков, В. И. Экстракорпоральное оплодотворение его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия (теоретические и практические подходы): Руководство для врачей / В. И. Кулаков, Б. В. Леонов. – Москва: МИА, 2004. - 782 с.
3. Савельева, Г. М. Гинекология / Г. М. Савельева, В. Г. Бреусек. – М.: ГЭОТАР МЕД, 2004. – 480 с.
4. Остманн, И. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу (пер. с англ.) / И. В. Остманн, К. Уальд, Дж. Кроссин. – М.: Мед.лит, 2012. - 368 с.
5. Мгалоблишвили И.Б., Осидзе К.Р., Мгалоблишвили М.Б., Берия Н.Э. Трансвагинальная гидролапароскопия: новые возможности в диагностике и восстановлении естественной фертильности человека // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2003. -№2(1). -С.93-96.
6. Бойков М.В. Контрастная ультразвуковая гистеросальпингоскопия в диагностике проходимости маточных труб и оценке состояния полости матки. М.В., Бойков, С.П. Осипов, К.Ю. Боярский // Пробл. репрод. -1995. - № 3. -С.89- 92.
7. Краснова И.А. Гидросонография - метод диагностики внутриматочной патологии и патологии маточных труб. И.А. Краснова, Н.В. Калмыкова, О.И. Мишиева, Н.А. Шевченко // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии: Сб. науч. тр. - М. -2004. - С.184-191.
8. Озерская И.А. Контрастная эхогистеросальпингоскопия в диагностике трубно-маточного фактора бесплодия. И.А. Озерская // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2003. - № 4. - с.42-45.
9. Васильев А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины / А.Ю. Васильев, А.Ю. Малый, Н.С. Серова. учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 22 с.
10. Alborzi S. Sonohysterosalpingographic screening for infertile patients. S. Alborzi, S. Dehbashi, R. Khodae // Int. J. Gynaecol. Obstet. -2003. -Vol.82 (1). - P.57-62.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ MEDICAL SCIENCES

САНГАЛИЕВА АСЕЛЬ НУРАСХАНОВНА, УСЕНОВА ГУЛЬЗИРА РИСКАЛИЕВНА [АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН] МЕДИЦИНАДА 3 D БІЛІМ БЕРУ ПЛАТФОРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	3
ИМАНГАЛИЕВА БАКЫТГУЛ МУРАТОВНА, УАЖАНОВ МАРГУЛАН УАЛХАНОВИЧ [АСТАНА, ҚАЗАХСТАН] МЕНЕДЖМЕНТ В СТОМАТОЛОГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ.....	5
УМАРОВА МАХМУДА АБДУГАФАРОВНА [ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН] ТИТАНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЕ БИОМЕДИЦИНЕ.....	10
ШАНДОЗ ШҰҒЫЛА НҰРЛАНҚЫЗЫ, СИБАГАТОВ НАУРЗАЛ УЗАКБЕРГЕНОВИЧ [АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН] ЖАРТЫЛАЙ АЛМАЛЫ-САЛМАЛЫ ПРОТЕЗДЕРДІ ДАЙЫНДАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТХАНАЛЫҚ КЕЗЕҢДЕРІ.....	13
ВАН ОЛЬГА ТОЛЕУБЕКОВНА, АХМЕТОВ АСКАР ЖУМАНОВИЧ, UTSAW VERMA, MEEZAB E RENMA, UTSAW VERMA [СЕМЕЙ, ҚАЗАХСТАН] КОММУНИКАТИВНЫЕ НАВЫКИ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	15
ГРИШИНА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА [АБАЙ, ҚАЗАХСТАН] ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.....	18
ГАФУРОВА СУМАН САФАРХОНОВНА, КАРИМОВА ОЛТИНОЙ АБДУСАЛОМОВНА [ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН] ТАШХИС ШУЪОИИ БЕЗУРЁТИИ ЗАНҲО.....	23

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE



Контакт



irc-els@mail.ru

Наш сайт



irc-els.com