

РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**Elyorbek Namozov Pihom o'g'li**

Faculty of Medicine, International University of Asia, Uzbekistan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15498104>

Аннотация. Рак щитовидной железы — это онкологическое заболевание, при котором злокачественная опухоль располагается в структуре щитовидной железы.

Образование развивается в результате онкологической трансформации эпителиальных клеток железы (фолликулярных или парафолликулярных).

Ключевые слова: признак щитовидной железы этиология и патогенез щитовидной железы, формы щитовидной железы, Профилактика щитовидной железы.

Среди всех онкопатологий рак «щитовидки» составляет около 1,5%. Среди больных преобладают женщины старше 40 лет, у которых данная форма онкологии встречается почти в 4 раза чаще, чем у мужчин.

При первичном раке опухоль изначально формируется в структуре железы. При вторичном — проникает в нее лимфо- или гематогенным путем из других органов (такое состояние расценивается как метастазирование).

В течении первичного заболевания выделяют 4 стадии:

- Первая, если опухоль находится в толще железы, не деформирует ее капсулу.
- Вторая А стадия. Устанавливается, если образование деформирует железу, или выявляются множественные узлы без инвазии в капсулу.
- Вторая Б стадия. В этом случае лимфоузлы по одну сторону железы поражены метастазами.
- Третья стадия. Устанавливается, если опухоль проникает в капсулу и оказывает давление на рядом расположенные ткани, либо в лимфоузлах по обе стороны выявлены метастазы.
- Четвертая стадия. Обнаруживается инвазивный рост опухоли в окружающие ткани или метастазы в отдаленных органах.

Прогнозы зависят от степени злокачественности опухоли и стадии заболевания.

При ранней диагностике, относительно доброкачественном течении и своевременном начале лечения вероятность выздоровления превышает 80%.

Симптомы

На ранних стадиях рак щитовидной железы протекает без симптомов и диагностируется случайно, обычно во время профилактических исследований органа ультразвуковым методом. Некоторые пациенты самостоятельно выявляют узловатые образования на шее. Из-за склонности отдельных форм неоплазии к раннему метастазированию первым проявлением патологии может быть увеличение регионарных лимфатических узлов.

По мере прогрессирования рака щитовидной железы, признаки и симптомы заболевания нарастают. Увеличиваясь в размерах, опухоль может сдавливать окружающие ткани, вызывая следующие нарушения:

- затруднения при глотании;
- ощущение давления в шее;
- одышка, чувство нехватки воздуха;
- боль в области шеи;

- отек мягких тканей;
- першение в горле;
- осиплость голоса;
- поверхностный кашель.

Крупные опухоли деформируют шею, проникают в структуры гортани и повреждают сосуды и нервы.

Причины рака щитовидной железы

Новообразования формируются, как правило, при сочетанном воздействии нескольких онкогенных факторов. Причинами развития рака щитовидной железы могут быть следующие ситуации:

- доброкачественные образования в структуре железы (аденомы);
- гиперплазия «щитовидки» на фоне снижения ее функции;
- повышенный воспалительный фон в организме;
- нейроэндокринные нарушения;
- воздействие ионизирующего излучения;
- неблагоприятная наследственность (патологии щитовидной железы и онкозаболевания у кровных родственников).

С учетом этиологии выделяют радиоиндуцированный рак щитовидной железы (возникает под влиянием радиации) и спорадический (обусловлен другими причинами).

Заболевание считается относительно редким и встречается лишь в 1,5% всех случаев онкопатологий. Средний возраст пациентов с диагностированным раком щитовидной железы составляет 40-60 лет. Чаще встречается у людей старше 40 лет, женщин среди них в 5 раз больше, чем мужчин.

Несмотря на то, что на первых стадиях данный вид рака никак себя не проявляет, заболевание чаще всего имеет благоприятный прогноз.

Причины заболевания

Рак — это неконтролируемое патологическое разрастание злокачественных клеток в организме, которое возникает при одновременном воздействии нескольких неблагоприятных факторов. Причинами могут стать:

- доброкачественные опухоли (кисты, аденомы или аденоматозный зоб) неблагоприятные условия труда (работа с тяжелыми металлами и радиоактивными веществами)
- отягощенная наследственность (онкопатологии щитовидной железы у близких родственников)
- воздействие ионизирующего или радиоактивного излучения
- дефицит йода
- гиперплазия щитовидной железы вследствие снижения ее функции

Аномальный рост злокачественных клеток в щитовидке может быть спровоцирован и некоторыми хроническими заболеваниями, среди которых болезни матки и яичников, новообразования молочных желез, некоторые эндокринные патологии, а также гормональный дисбаланс в организме.

Симптомы

Зачастую наличие узлового образования щитовидной железы определяется случайным образом на УЗИ по любому другому поводу.

Симптомы становятся заметными на более поздних стадиях заболевания. Первым явным проявлением становится небольшое безболезненное уплотнение под кожей в области шеи.

К другим симптомам относятся:

- потеря голоса, не связанная с поражением гортани неблагоприятные условия труда (работа с тяжелыми металлами и радиоактивными веществами)

- затрудненное глотание и дыхание
- чувство сдавленности и боль в горле
- частый мучительный кашель, не связанный с аллергией или простудой
- одышка и ощущение нехватки воздуха
- припухлость и сильно выделяющиеся вены в области шеи.

- тадии рака показывают, насколько злокачественные клетки распространились по всему организму — присутствуют ли метастазы в регионарных лимфоузлах, поражены ли близлежащие и отдаленные органы.

- Специалисты выделяют 4 основные стадии, по которым врач определяет дальнейшую лечебную тактику и прогноз:

- **Первая стадия.** Новообразование имеет локальное расположение, не задевает соединительную капсулу щитовидной железы и не дает метастазов.

- **Вторая стадия.** Чаще всего представлено одиночным уплотнением, не отягощается метастазированием регионарных лимфоузлов, либо метастазы обнаруживаются на стороне опухолевого очага.

- **Третья стадия.** Опухоль разрастается в капсулу и распространяется метастазами в регионарные лимфоузлы. Соседние ткани и органы сдавлены патологическим новообразованием. Четвертая стадия. Опухоль наблюдается в соседних органах и тканях, регистрируется в лимфоузлах.

- **Четвертая стадия.** Опухоль наблюдается в соседних органах и тканях, регистрируется в лимфоузлах.

Виды рака щитовидной железы

Выделяют пять основных типа злокачественных опухолей щитовидной железы:

- Папиллярный рак. Является самой распространенной разновидностью рака щитовидной железы и встречается примерно в $\frac{2}{3}$ всех случаев. Отличается медленным разрастанием и поражением только одной доли железы. Также характерно частое распространение на лимфоузлы шеи. Прогноз при данном типе считается относительно благоприятным: при условии, что образование не превышает 4 см в диаметре и не имеет метастазов в соседних органах.

- Фолликулярный рак. Вторая по распространенности форма, встречается примерно в 14-15% случаев. Отличается медленным ростом, редко поражает регионарные лимфоузлы.

- Медуллярный рак или карцинома. Наблюдается в 5-10% случаев от общего количества злокачественных опухолей щитовидной железы. Долгое время протекает бессимптомно, но рано дает метастазы в жизненно важные органы. Является генетически зависимым видом рака

- Анапластический рак. Редкая и тяжело протекающая форма с быстрым ростом и метастазированием как лимфоузлов, так и соседних органов

- Лимфома щитовидной железы. Обнаруживается у 2-3% пациентов. Отличается быстрым вовлечением регионарных лимфоузлов и бурным ростом тканей, но при этом поддается лучевой терапии и лечению радиоактивным йодом.

Папиллярной формой рака чаще страдают люди в возрасте 30-50 лет, фолликулярной - пациенты старше 50 лет, анапластический вид обычно поражает людей старше 60 лет, а карцинома встречается у пациентов всех возрастов.

Диагностика

Диагностика рака щитовидной железы основана на инструментальных и лабораторных методах исследования.

Из лабораторных методов диагностики выполняются анализы крови на определение уровня гормонов и онкомаркеров в сыворотке крови:

- трийодтиронин (Т3)
- тетраiodтиронин (Т4)
- тиреотропный гормон (ТТГ)
- тиреоглобулин
- карциноэмбриональный антиген (СЕА).

Стандартным способом выявления злокачественного образования считается ультразвуковое исследование, которое после обнаружения опухоли позволяет оценить ее размеры, степень прорастания в окружающие ткани, а также провести обследование на наличие увеличенных регионарных лимфоузлов.

В случае с дифференцированными формами рака может также применяться метод сканирования с радиоактивным йодом (сцинтиграфия). Это безопасная методика визуализации, которая дает возможность подтвердить или опровергнуть наличие вторичных опухолевых очагов, а также оценить целесообразность их лечения радиоактивным йодом.

Выявление в щитовидной железе узла более 1 см является показанием к тонкоигольной аспирационной биопсии с последующим гистологическим анализом. В случаях, когда данное обследование не дает точных результатов, может потребоваться толстоигольная или хирургическая биопсия или же полное удаление щитовидной железы.

При наличии подозрений на метастазы в других органах назначаются такие диагностические процедуры, как [КТ](#), [МРТ](#), [Рентгенография](#) и [позитронно-эмиссионная томография - ПЭТ](#).

Лечение рака щитовидной железы

Злокачественные опухоли щитовидной железы являются самыми излечиваемыми онкологическими заболеваниями благодаря тому, что большинство случаев составляет высокодифференцированную форму рака. При раннем выявлении и правильном лечении частота выздоровления составляет до 80% всех случаев.

Тактика лечения чаще всего хирургическая. Она направлена на полное (радикальное) или частичное удаление щитовидной железы. Тиреоидэктомией называют удаление всей железы, гемиотиректомией – частичное удаление одной доли и перешейка.

При обнаружении метастазов в регионарных узлах, также показано их удаление. При наличии показаний возможно последующее лечение радиоактивным йодом.

Объем операции определяет врач-хирург, оценив и обсудив с пациентом все возможные риски и осложнения. При этом есть несколько важных нюансов:

- при медулярном или папиллярном раке предпочтительно полное удаление железы

- последующее прохождение радиойодтерапии возможно только после полного удаления щитовидки
- отслеживание развития рецидива по уровню гормонов и антител возможно только после тиреоидэктомии
- после радикального удаления необходим обязательный постоянный прием синтетических гормональных препаратов.

Сегодня в хирургии опухолей щитовидной железы возможно применение малоинвазивных операций, которые обеспечивают малый риск послеоперационных воспалений, короткий восстановительный период и хороший косметический эффект. Чем раньше выявлено заболевание, тем менее травматичным будет хирургическое вмешательство.

Профилактика

Выделяют два основных вида профилактики: первичный, направленный на предотвращение воздействия причины заболевания и вторичная - раннее и своевременное обнаружение злокачественной опухоли или ее рецидива.

К первичным способам относят:

- минимизацию хронических стрессов
- осторожный прием назначенных гормональных препаратов (в том числе контрацептивов)
- своевременное лечение или регулярное наблюдение за доброкачественными новообразованиями в щитовидной железе
- рациональное питание и профилактика йододефицита
- избегание мест с неблагоприятной экологической обстановкой.

Среди вторичных способов профилактики выделяют регулярное диспансерное наблюдение и контроль за состоянием щитовидной железы у врача-эндокринолога людям с отягощенной наследственностью.

REFERENCES

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
4. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
5. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
6. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.

7. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
8. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
9. Jamshidovich, A. S. (2024). ВСЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТА ИМУДОН. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 39-43.
10. Jamshidovich, A. S. (2024). SPECIFIC FEATURES OF THE EFFECT OF THE HEPARIN DRUG. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 34-38.
11. Jamshidovich, A. S. (2024). ЭФФЕКТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА КЕЙВЕР. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(3), 137-143.
12. Namozov, E. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ. *Modern Science and Research*, 3(12), 911-914.
13. Namozov, E. (2024). ОПУХОЛИ ПОЧЕК. *Modern Science and Research*, 3(11), 884-886.
14. Namozov, E. (2024). PRECANCEROUS DISEASES OF THE STOMACH. *Modern Science and Research*, 3(10), 506-508.
15. Namozov, E. (2025). CLINICAL COURSE AND METHODS OF TREATMENT OF MALIGNANT TUMOR OF THE SIGMOID COLON. *Modern Science and Research*, 4(1), 651-655.
16. Namozov, E. (2025). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ПЕЧЕНОЧНОЙ ГЕМАНГИОМЫ. *Modern Science and Research*, 4(2), 764-771.
17. Namozov, E. (2025). МИОМА МАТКИ. *Modern Science and Research*, 4(3), 1225-1235.
18. Namozov, E. (2025). ТРОМБОЭМБОЛИЯ. *Modern Science and Research*, 4(4), 1613-1623.
19. Qilichovna, A. M., Nematilloevna, X. M., & Ergashevich, I. I. (2024). THE ROLE OF CARIOGENIC AND PROTECTIVE FACTORS IN THE PREVENTION OF CARIES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 45-51.
20. Qilichovna, A. M., Nematilloevna, X. M., & Ergashevich, I. I. (2024). KARIYESNING OLDINI OLIHDA KARIOGEN VA HIMOYA OMILLARNING ROLI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 52-59.
21. Qilichovna, A. M. (2024). FACTORS CAUSING THE WIDE SPREAD OF DENTAL CARIES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 154-160.
22. Nematilloevna, X. M., & Qilichovna, A. M. (2024). MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES IN ACUTE FORMS OF APHTHOUS STOMATITIS: Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 6(4), 177-186.
23. Qilichovna, A. M., & Nematilloevna, X. M. (2024). METABOLIK SINDROMI VA QON BOSIMI BOR BEMORLARDA O'ZGARISH XUSUSIYATLARI BAHOLASH: Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 6(4), 187-196.
24. Qilichovna, A. M., & Nematilloevna, X. M. (2024). TIBBIYOT TILI HISOBLANMISH LOTIN TILINI SAMARALI O'RGANISH OMILLARI: Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 6(4), 197-206

25. Qilichovna, A. M., & Vahidovna, K. N. (2024). FACTORS CAUSING DISEASES OF PERIODONTAL TISSUES. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 196-201.
26. Qilichovna, A. M., & Abdumutalib o'g'li, U. A. (2024). KARIES PROFILAKTIKASI NAZARIYASI VA AMALIYOTI. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 202-209.
27. Vahidovna, K. N., & Kilichovna, A. M. (2024). FACTORS CAUSING PERIODONTAL TISSUE DISEASES. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 185-195.
28. Qilichovna, A. M. (2024). THEORETICAL FUNDAMENTALS OF CARIES PREVENTION. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(5), 222-226.
29. Qilichovna, A. M., & Safarboy o'g'li, T. S. (2024). 4-AVLOD ADGEZIV SISTEMA. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 307-313.
30. Axmedova, M. (2024). CONDITION OF THE ALVEOLAR PROCESS AND PERIOSTE WHEN USING REMOVABLE DENTURES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(11), 528-538.
31. Qilichevna, A. M. (2024). COMPARATIVE ANALYSIS OF NUTRITIONAL DISPARITIES AMONG PEDIATRIC POPULATIONS: A STUDY OF CHILDREN WITH DENTAL CAVITIES VERSUS THOSE IN OPTIMAL HEALTH. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 1(2), 30-34.
32. Qilichovna, A. M. (2024). CLINIC FOR PATIENTS WITH DENTURES COMPARATIVE DIAGNOSIS AND PATHOGENESIS. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 127-135.
33. Ahmedova, M. (2023). COMPARATIVE ANALYSIS OF NUTRITIONAL DISPARITIES AMONG PEDIATRIC POPULATIONS: A STUDY OF CHILDREN WITH DENTAL CAVITIES VERSUS THOSE IN OPTIMAL HEALTH. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(12), 68-72.
34. Ahmedova, M. (2023). DIFFERENCES IN NUTRITION OF CHILDREN WITH DENTAL CARIES AND HEALTHY CHILDREN. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(12), 42-46.
35. Axmedova, M. (2023). TISH KARIESINING KENG TARQALISHIGA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 200-205.
36. Ахмедова, М. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПАХ ДИАГНОСТИКИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЭНДОСАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 167-173.
37. Axmedova, M. (2023). USE OF COMPUTER TECHNOLOGY AT THE STAGES OF DIAGNOSIS AND PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT BASED ON ENDOSSEAL IMPLANTS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 54-58.
38. Ахмедова, М. (2020). НАРУШЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ АФТОЗНОГО СТОМАТИТА. *Достижения науки и образования*, (18 (72)), 65-69.

39. Axmedova, M. (2023). THE IMPACT OF SOCIOCULTURAL FACTORS ON THE PERVASIVENESS OF DENTAL CARIES AS A COMPLEX HEALTH CONDITION IN CONTEMPORARY SOCIETY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(9), 24-28.
40. Axmedova, M. K. (2024). ОБЩИЕ ПРИЧИНЫ КАРИЕСА ЗУБОВ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 77-85.
41. Qilichovna, A. M. (2024). CLINICAL SIGNS WHEN ACCOMPANIED BY DENTAL DISEASES AND METABOLIC SYNDROME. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(5), 116-24.
42. Axmedova, M. K. (2024). Профилактика Стоматологических Заболеваний У Беременных. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 66-72.
43. Axmedova, M. K. (2024). ОСНОВНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 254-260.
44. Qilichovna, A. M. (2024). PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN AND TEENAGERS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 234-239.
45. Qilichovna, A. M. (2024). PREVENTION OF PERIODONTAL AND GUM DISEASES IN PREGNANT WOMEN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 240-245.
46. Qilichovna, A. M. (2024). HOMILADOR AYOLLARDA TISH VA PARADONT KASALLIKLARINING OLDINI Olish. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 246-253.
47. Axmedova, M. K. (2024). ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ ПАРОДОНТИТА. *Journal of new century innovations*, 49(3), 47-53.
48. Qilichovna, A. M. (2024). TO STUDY THE FACTORS THAT CAUSE PERIODONTITIS. *Journal of new century innovations*, 49(3), 40-46.
49. Qilichovna, A. M. (2024). THE ROLE OF PATHOGENESIS IN THE GROWTH FACTORS OF PERIODONTITIS DISEASE. *Journal of new century innovations*, 49(3), 25-32.
50. Qilichovna, A. M. (2024). TISH KARIYESI BO'LGAN BOLALAR VA SOG'LOM BOLALARNING OVQATLANISHIDAGI FARQLAR. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 6(2), 213-223.
51. Axmedova, M. K. (2024). РАЗЛИЧИЯ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ С КАРИЕСОМ ЗУБОВ И ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 6(2), 224-234.
52. Ergashevich, I. I., Bahronovich, B. F., & Qilichevna, A. M. (2024). ASTMATIK STATUSDAN BEMORLARNI CHIQRISHNING ZAMONAVIY TAMOUYILLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 36-44.
53. Axmedova, M., & Neymatov, D. (2025). TERAPEVTIK STOMATOLOGIYADA BEMORLARNI QO'SHIMCHA TEKSHIRISH USULLARI (PARAKLINIK USUL). *Modern Science and Research*, 4(1), 268-278.
54. Axmedova, M., & Neymatov, D. (2025). TERAPEVTIK STOMATOLOGIYADA BEMORLARNI ASOSIY TEKSHIRISH USULLARI. *Modern Science and Research*, 4(1), 257-267.

55. Ахмедова, М., Кузиева, М., & Курбанова, Н. (2025). ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ФОРМУЛИРОВАНИЕ ДИАГНОЗА. *Modern Science and Research*, 4(1), 279-289.
56. Ахмедова, М. (2025). DISEASES OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT AND FORMULATION OF DIAGNOSIS. *Modern Science and Research*, 4(1), 290-3.
57. Ахмедова, М., Кузиева, М., & Халилова, Л. (2025). СОСТОЯНИЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И ПЕРИОСТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ. *Modern Science and Research*, 4(1), 301-310.
58. Кузиева, М., Ахмедова, М., & Халилова, Л. (2025). СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЗУБОВ. *Modern Science and Research*, 4(1), 322-333.
59. Кузиева, М., Ахмедова, М., & Халилова, Л. (2025). ГАЛЬВАНОЗ И МЕТОДЫ ЕГО ДИАГНОСТИКИ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. *Modern Science and Research*, 4(2), 203-212.
60. Ахмедова, М. (2025). CONDITION OF THE ALVEOLAR PROCESS AND PERIOSTA WHEN USED REMOVABLE DENTURES. *Modern Science and Research*, 4(2), 195-202.
61. Ахмедова, М. (2024). CONDITION OF THE ALVEOLAR PROCESS AND PERIOSTE WHEN USING REMOVABLE DENTURES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(11), 528-538.
62. Ахмедова, М. (2025). FEATURES OF THE ANATOMICAL STRUCTURE OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT AND ITS BONE FORMATIONS. *Modern Science and Research*, 4(2), 175-182.
63. Ахмедова, М. (2025). ОСОБЕННОСТИ АНОТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ЕГО КОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ. *Modern Science and Research*, 4(2), 167-174.
64. Ахмедова, М., & Shavkatov, D. (2025). BIRINCHI PASTKI MOLARLARNING QO'SHIMCHA TIL ILDIZI. *Modern Science and Research*, 4(2), 1456-1466.
65. Ахмедова, М., & Ergasheva, D. (2025). TISH KARIESINI DAVOLASH VA OLDINI OLISH. *Modern Science and Research*, 4(2), 959-967.
66. Ахмедова, М. (2025). ANATOMO-FUNCTIONAL STRUCTURE OF THE MANDIBULAR JOINT. *Modern Science and Research*, 4(3), 470-477.
67. Ахмедова, М. (2025). MORPHOLOGY OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT: STRUCTURE AND FUNCTION. *Modern Science and Research*, 4(3), 486-493.
68. Ахмедова, М., & Ubaytov, A. (2025). TISHLARNI OQARTIRISHNING AFZALLIGI NAMDA KAMCHILIKLARI!!!. *Modern Science and Research*, 4(3), 494-502.
69. Ахмедова, М. (2025). ЧАККА-ПАСТКИ JAG 'DISFUNKSIYASI: SABABLARI, BELGILARI VA DAVOLASH USULLARI. *Modern Science and Research*, 4(3), 478-485.
70. Кузиева, М., Ахмедова, М., & Халилова, Л. (2025). МОСТОВИДНЫЕ ПРОТЕЗЫ: ШТАМПОВАННО-ПАЯНЫЕ И ЦЕЛЬНОЛИТЫЕ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИХ КАЧЕСТВА. *Modern Science and Research*, 4(3), 604-614.
71. Ахмедова, М., Кузиева, М., & Баротова, Ш. (2025). ЧАККА-ПАСТКИ ЖАФ БЎҒИМИ АНАТОМИК ТУЗИЛИШИ ВА ФУНКЦИОНАЛ АҲАМИЯТИ. *Modern Science and Research*, 4(3), 461-469.

72. Иргашев, И. Э., & Ахмедова, М. К. (2024). СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫВОДА ПАЦИЕНТОВ В АСТМАТИЧЕСКОМ СТАТУСЕ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 28-35.
73. Халилова, Л., Кузиева, М., & Ахмедова, М. (2025). ЗАБОЛЕВАНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДАННОГО СУСТАВА. *Modern Science and Research*, 4(2), 1208-1219.