

## РОЛЬ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ «РЕВМАТОИДНОГО ЛЁГКОГО»

Ахмедов Я.А., Назаров К.С.

Самаркандский Государственной Медицинский Университет (Узбекистан)

**Аннотация:** настоящая работа посвящен вопросам лучевой диагностики ревматоидного легкого. В краткой форме представления сведения о основных видах плеврорегочных изменений при ревматоидном артрите (РА). Подчёркнута ведущая роль компьютерная томография (КТ) в выявление специфических изменения органов дыхания у больных РА.

**Ключевые слова:** ревматоидная болезнь лёгкого, ревматоидный артрит, рентгенография органов грудной клетки, лучевая диагностика, компьютерная томография.

Изменения органов дыхание при ревматоидном артрите (РА) считаются давно известным внесуставным проявлением. Поражения при РА со стороны органов дыхания весьма разнообразны и характеризуются вовлечением в процесс дыхательных путей. Однако, развивающиеся изменения при этом, со стороны сосудов лёгких, альвеол, интерстиция лёгкого, плевры причины которых до сих пор неизвестным.

Важная роль в патогенезе в лёгочном патологии у больных РА по мнению Kelly С.А (1993 г) является иммунопатологическим механизмом имеющейся изменении на уровне микроциркуляторного русла лёгких приводит к функциональном и морфологическим изменениям, отличающейся большим полиморфизмом.

**Цель:** анализ использования лучевой диагностике при «ревматоидного лёгкого»

**Материал и методы:** Обзорная рентгенография органов грудной клетки с помощью аппарата КХО-50 у 20 пациентов с РА в возрасте от 25 до 70 лет КТ проводилось на томографе Revolution EVO (GE) с шагом 2 мм, у 10 больных из общего числа пациентов.

**Результаты:** При обзорной рентгенограммы органов грудной клетки у больных с РА обнаруживали следующие рентгенологических признаки: усиления и деформация лёгочного рисунка с наличием очаговых теней (рис 2, 3) у 15 больных (75%), пневмонический фокус (рис 1) – у 3 больных (14%), плевродиафрагмальные сращения (рис 4) – у 2 больных (11%) из общего числа. Ревматоидные узлы в лёгких (РУЛ) – выявили у больных с тяжёлым течением заболевание. Они были выявлено при рентгенологическим исследовании органов грудной клетки и количества, а также размеры их были различны.

У больных РА по данным рентгенологического и КТ –ского исследований выявили следующий патология органов дыхания: Острая пневмония 2-5% и 6% соответственно, адгезивный плеврит (АП) 8.0 %, выпотной плеврит (ВП) – 1%. При этом на КТ изменения не обнаружено, а хронический интерстициальный пневмония

(ХИП) была обнаружена у - 19-49 % и 62 % больных, соответственно. Изменения бронхов 28 – 69% и 29 % соответственно и РУЛ до 6% а при этом на КТ изменения не обнаружено. Эти данные соответствует с данным N.Jmezyuz et al (1994 г) K.Sasaka et al (1998 г).

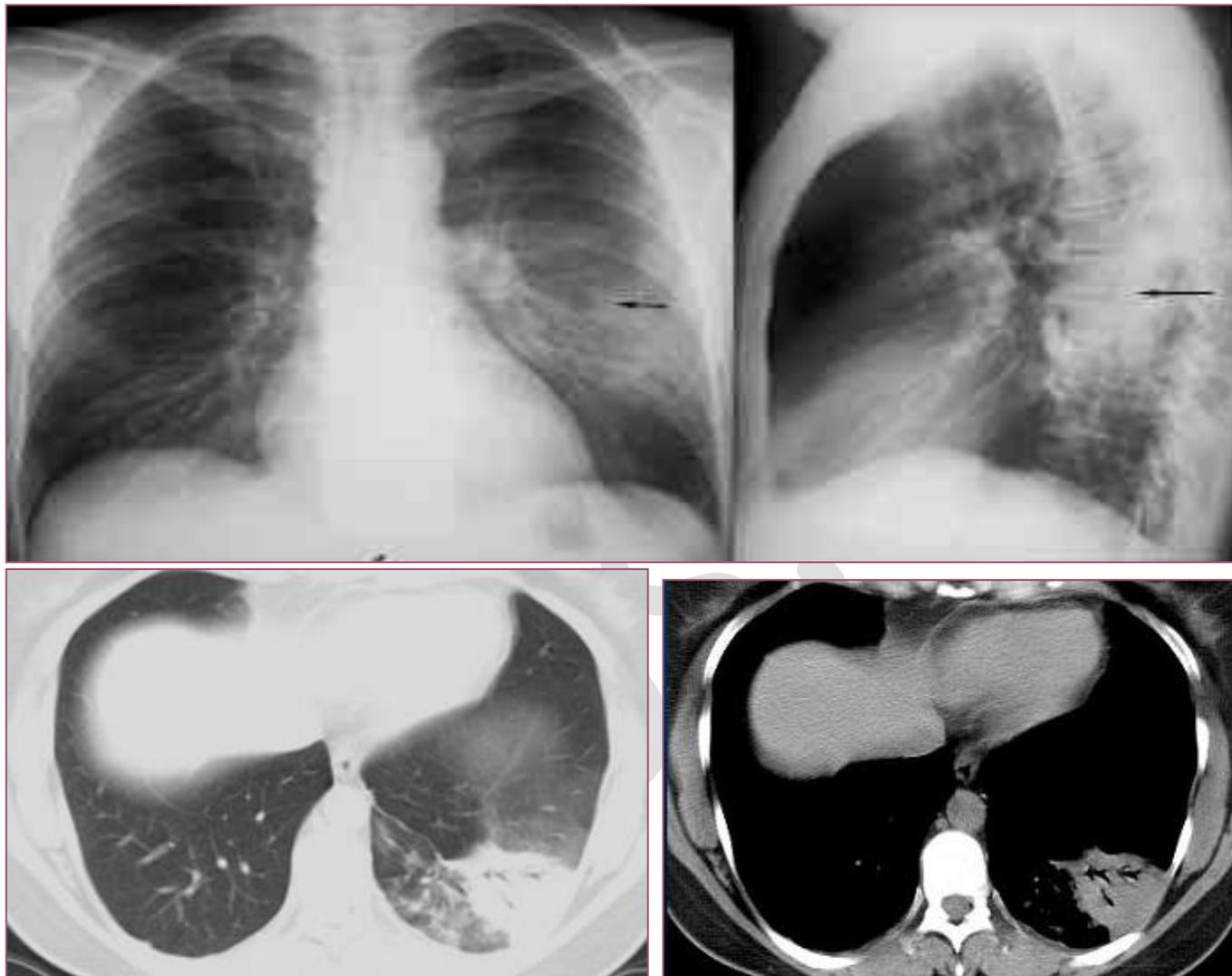


рис 1. На обзорном рентгенограмме и КТ органов грудной клетки больного К. 65 лет. В проекции сегмента S6 левого легкого – пневмонический фазе.

Метод КТ позволил выявить невидимые при обычной рентгенографии интерстициальные поражения лёгочной паренхимы, на уровне терминальных отделов бронхиол, ацинусов, а мелкие узелковые затемнение, зона «матовые стекла», «сотовые изменения» так, как при КТ отсутствует эффект супер позиции структур лёгкого, а чёткость их изображения способствует интерпретации изменения интерстициального и сосудистого – бронхиального компонентов на уровне внутридольковых структур.

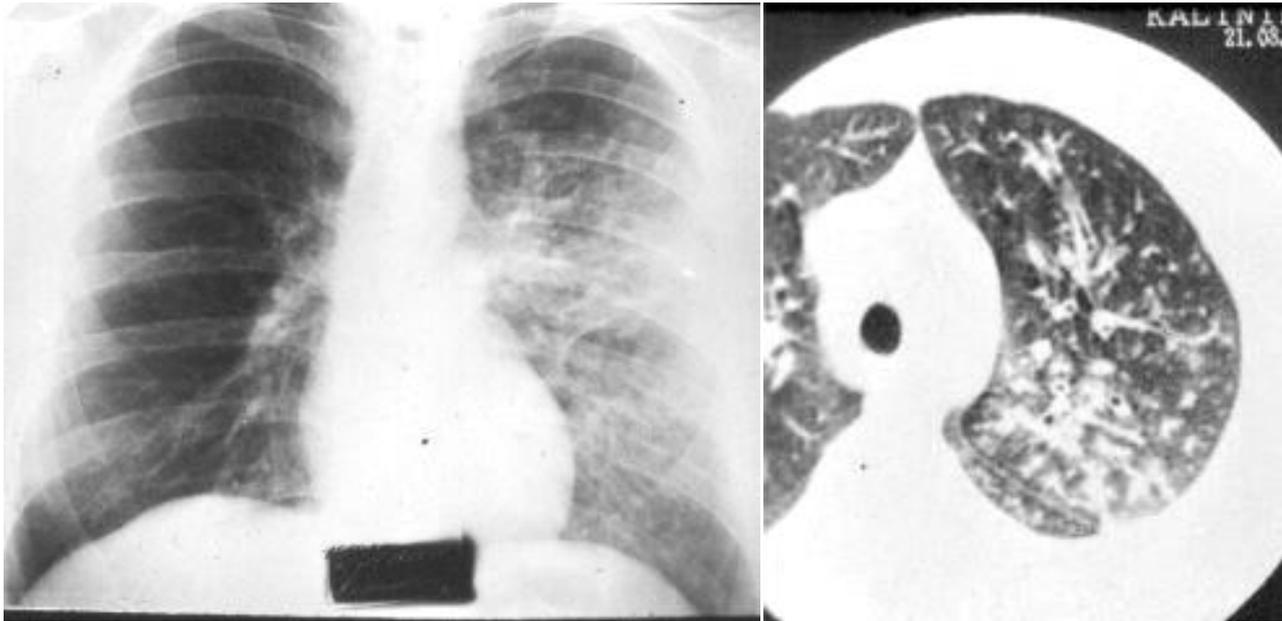


рис 2. На обзорном рентгенограмме и КТ органов грудной клетка. Больной 70 лет. Диффузное усиление и деформация легочного рисунка с наличием очаговых теней (ревматоидных узелков).

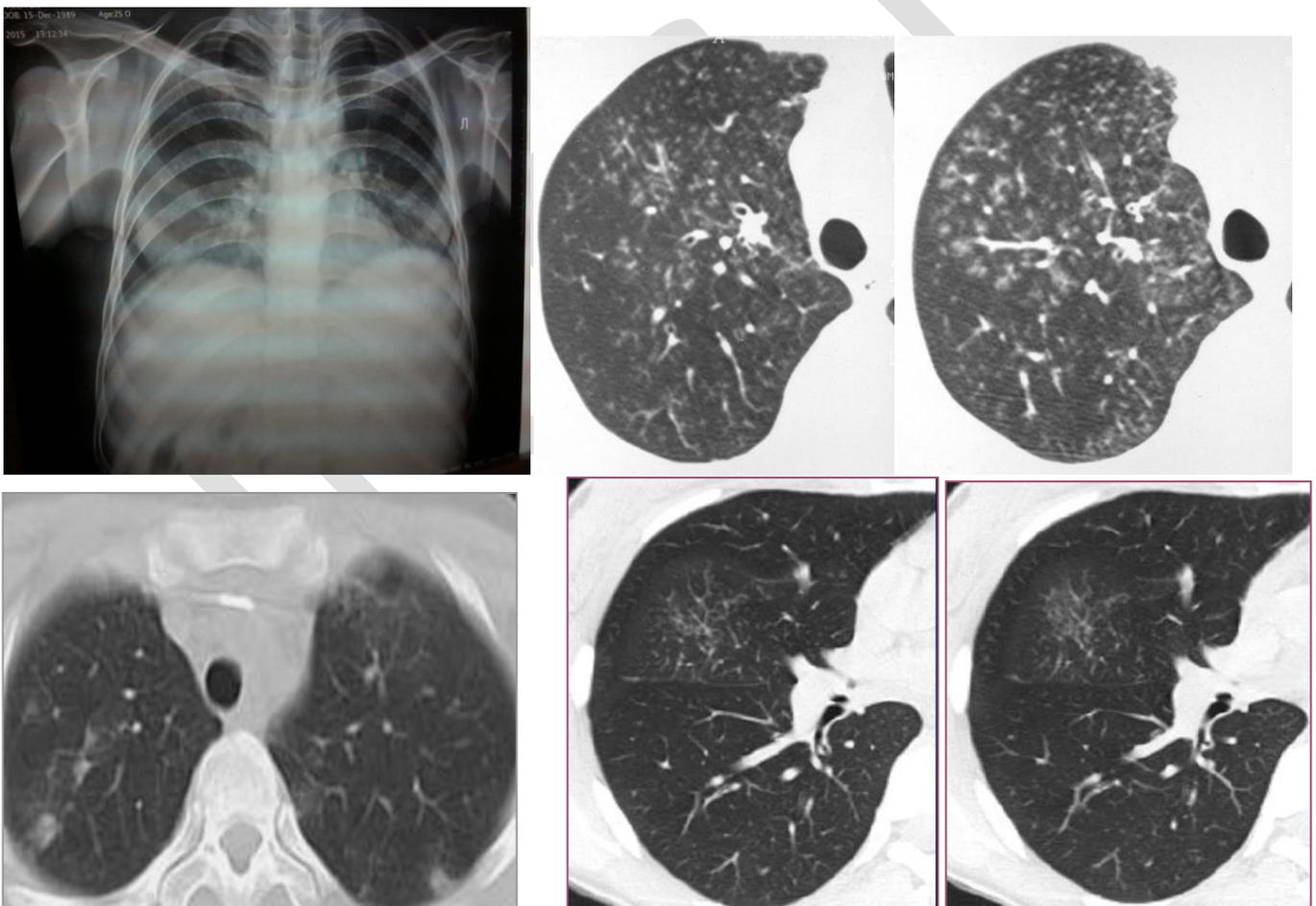


рис 3. На обзорном рентгенограмме и КТ органов грудной клетка. Больной 3. 65 лет. Диффузное усиление и деформация легочного рисунка с наличием очаговых теней. Центрилобулярные по локализации. Интерстициальный тип инфильтрации (по типу матового стекла). Y-образные расширения бронхиол. Очаги хаотично,

перибронхиально миллиарно-нодулярное распределение. Понижение прозрачности легочной паренхимы по типу «матового стекла». Понижение прозрачности легочной паренхимы по типу консолидации. Утолщение внутрислобкового интерстиция. Утолщение междолькового интерстиция (ревматоидных узелков).

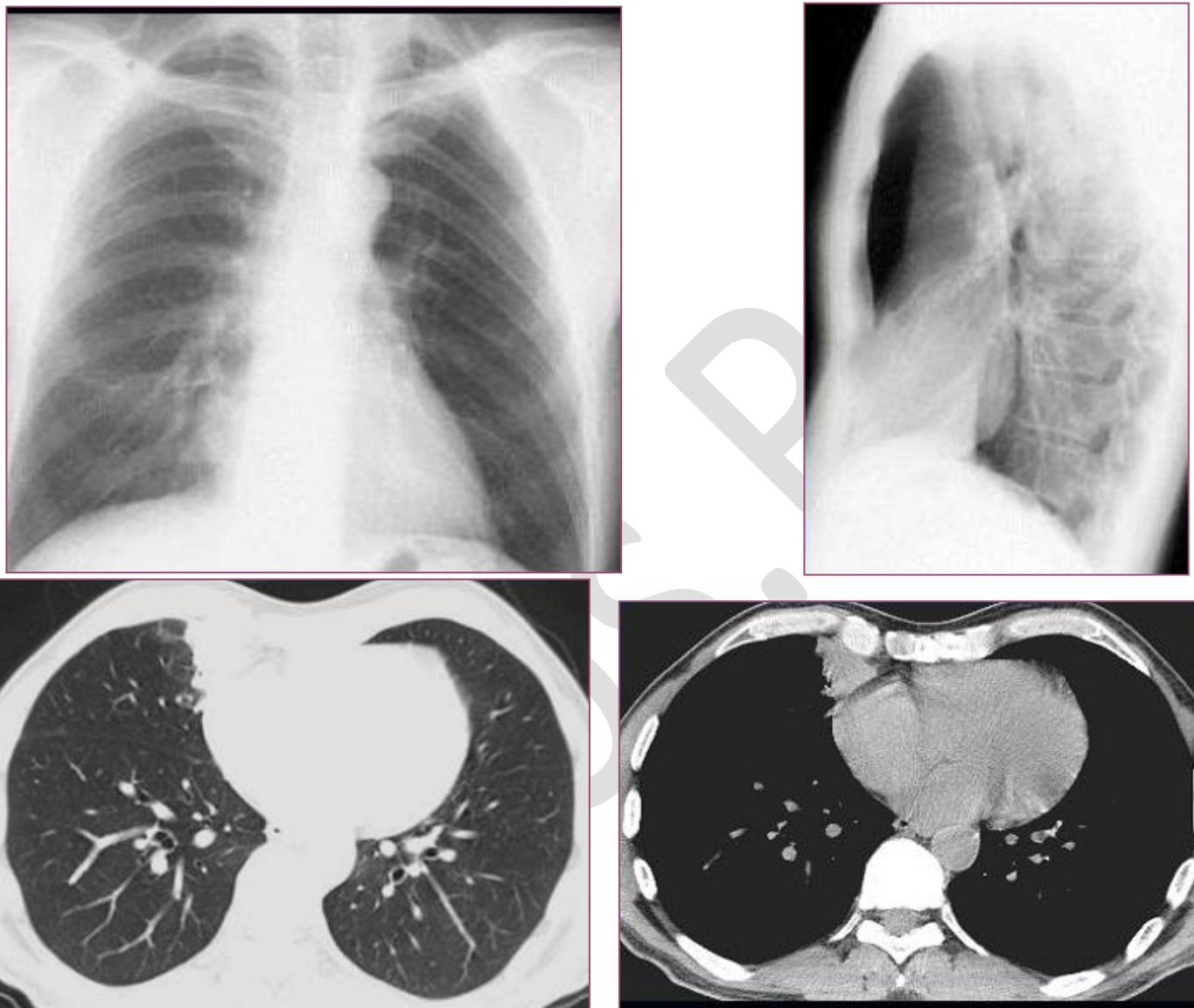


рис 4. На обзорном рентгенограмме и КТ органов грудной клетки. Больной Д. 55 лет. Плевродиафрагмальная спайка в области левого купола диафрагмы.

Центральное место в структуре поражения легких при ревматоидном артрите занимала хроническая интерстициальная пневмония. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции у больных с РА обнаружены диффузные двухсторонние ретикулярные (интерстициальные) или ретикуло-нодулярные изменения в виде линейного усиления легочного рисунка у 14 больных, сетчатая его деформация в средних и нижних отделах — у 12 больных из общего их числа. А также обнаружены плевральные сращения и утолщение костальной и диафрагмальной плевры у 8 больных в виде перибронхитов и образованиями в строме легкого и плевры, напоминающие узлы. Из общего числа с ревматоидным артритом определили

следующие виды поражений: выпотной плеврит (у 3 больных), диффузный интерстициальный фиброз (у 5 больных), множественные ревматоидные узелки (у 6 больных), легочная гипертензия (у 6 больных) и облитерирующий бронхолит (у 6 больных). Более чувствительный метод лучевой диагностики как высокоразрешающая компьютерная томография позволила выявить невидимые при обычной рентгенографии интерстициальные поражения легочной паренхимы на уровне терминальных отделов бронхиол, ацинусов, а также мелкие узелковые затемнения, зоны «матового стекла», «сотовые изменения» и другие изменения.

Таким образом традиционной рентгенографии и КТ органов грудной клетки является и основным методом лучевой диагностики. Однако недостаточная чувствительность и невысокая разрушающая особенность рентгенологического метода в выявление изменений, как на ранних стадиях, так и низка специфичность снижают его диагностическую ценность. В связи с этим, неизменённая рентгенография органов грудной клетки не отвечает возможности существования лёгочной патологии у больных РА. При этом, обзорную рентгенографию и КТ не исключают друг - друга, а взаимно обогащают, позволяя приблизиться к морфологической природе изменения, уточнить их выраженность и степень распространенности, что важно для выборе оптимального лечения и улучшения прогноза заболевания.

### Выводы:

1. РА на рентгенограммах органов грудная клетка выявили следующие основные виды поражения легким и плевры диффузный интерстициальный фиброз -25% , ревматоидные узелки ,легочная гипертензия и бронхолит – соответственно у 30% больных.

2.РА изменения со стороны органов дыхания весьма разнообразны и характеризуются вовлечением в процесс дыхательных путей, сосудов, альвеол, интерстиция , плевры.

3.РУЛ наиболее часто они выявляются у больных с более тяжелым течением заболевания и серопозитивностью по ревматоидному фактору.

4. При стандартном клинико –рентгенологическим исследовании у больных РА можно выявить острую пневмония и формирование плеврального выпота .

### Литературы:

1. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Cholelithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.
2. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.

3. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.
4. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
5. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
6. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
7. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
8. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
9. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
10. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
11. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
12. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
13. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
14. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54
15. Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review). Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Romania. 2021;1(25):214 – 225
16. Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):9-11

17. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):1-8
18. Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):18-24
19. Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):126-131
20. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. International Journal of Development and Public Policy. 2021;1(3):33-37
21. Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):115-120
22. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
23. Nurmurzayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
24. Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 547-559.
25. Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):55-61
26. Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):25-28
27. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.
28. Yakubov, J., Karimov, B., Gaybullaev, O., and Mirzakulov, M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and osteoarthritis of the knee joints. Academic Research in Educational Sciences. 5(3), pp.945–956.
29. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis //UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS. – C. 36.

30. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. "INFLUENCE OF GONARTHROSIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS". *Yosh Tadqiqotchi Jurnal* 1 (4):347-57.
31. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдихабобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. *Tadqiqotlar* 2023, 7, 105-115.
32. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ // *Involta Scientific Journal*. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
33. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
34. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(4), 126–133.
35. Хамидов, О., Гайбуллаев, Ш. и Давранов, И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
36. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
37. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА // *Uzbek Scholar Journal*. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.
38. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
39. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.
40. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.

- 41.N., Nurmurzeyev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. "Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
- 42.S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. "Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>.
- 43.I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. "Koronavirus Diagnostikasida O'pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>.
- 44.P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>.
- 45.A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>.
- 46.O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. "Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>.
- 47.угли, Химматов Ислон Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. "Визуализация Множественной Миеломы". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 906-16. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>.
- 48.Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 921-928.
- 49.Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
- 50.Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 929-939.
- 51.Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL

- CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
52. Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. Innovation Scholar, 10(1), 32-41.
53. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. Science and innovation. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
54. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. Boffin Academy. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
55. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T., & Khamidov O. A. (2023). MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. Boffin Academy, 1(1), 259–270.
56. Khamidov O. A., Gaybullaev S.O. (2024). The Advancements and Benefits of Radiology Telemedicine. Journal the Coryphaeus of Science, 6(1), 104–110. Retrieved from <http://jtcos.ru/index.php/jtcos/article/view/202>