

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.3.08>**POSTOPERASİYON YOĞUN BAĞIRSAQ FİSTULU OLAN PASİYENTLƏRDƏ ŞÜA  
DİAQNOSTİKASI METODLARININ EFEKTİVLİYİNİN MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ****A.N.Mustafayev, Z.Ə.Hacıyev***M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Azərbaycan Tibb Universitetinin  
Tibbi və Bioloji Fizika Kafedrası, Bakı*

*Məqalə əməliyyatdan sonra törənən yoğun bağırsaq fistullarının effektiv aşkar edilməsində KT və USM müayinə metodlarının diaqnostik effektivliyinin müqayisəli təhlil edilməsi məqsədilə aparılan tədqiqat işinin nəticələri şərh edilmişdir. Tədqiqata əməliyyatdan sonra bağırsaq fistuluna görə şüa diaqnostikası müayinəsinə göndərilən 107 xəstə daxil edilmişdir. Bütün xəstələr həm USM, həm də KT üzrə kontrastlı və kontrastsız formada müayinə edilmişdir. Aparılan KT şüa diaqnostikası metodunun həssaslığı, spesifikliyi, müsbət nəticələrin proqnostik dəyəri, mənfi nəticələrin proqnostik dəyəri və dəqiqliyi təyin edilmişdir. Hər iki metoddan istifadə edilərək, həqiqi müsbət nəticələr, həqiqi mənfi nəticələr, yalan müsbət, yalan mənfi, müsbət proqnostik dəyər (PD), mənfi proqnostik dəyər (PD) müəyyən edilmişdir. Tədqiqat göstərmişdir ki, postopresion dövrdə yoğun bağırsaq törəməsi fistullarının diaqnostikası üzrə daha aşağı diaqnostik göstəricilər kontrastsız USM-in nəticələri arasında müşahidə edilmişdir. Kontrastlı USM-in göstəriciləri bir qədər yüksək olsa da, kontrastsız USM ilə müqayisədə statistik etibarlı fərq olmamış, eləcə də kontrastlı USM zamanı heç bir parametrlər üzrə 100%-li effektivlik qeydə alınmamışdır.*

*Kontrastlı KT-nin tətbiqi zamanı heç bir fistul növü üzrə yalan müsbət və mənfi nəticə olmamışdır. Hər üç fistul növü üzrə spesifiklik və həssaslıq 100% olmuşdur.*

**Açar sözlər:** yoğun bağırsaq fistulları, kontrast USM, kontrastsız USM, kontrast KT, kontrastsız

**Ключевые слова:** толстокишечные свищи, контрастное УЗИ, бесконтрастное УЗИ, контрастная KT, бесконтрастная KT

**Key words:** colonic fistulas, contrast ultrasound, non-contrast ultrasound, contrast CT, non-contrast CT

Bağırsaq fistulları bağırsaq cərrahiyyəsinin geniş yayılmış ciddi ağırlaşması hesab edilir [1]. Bu fistullar istənilən yaşda inkişaf edə bilər [2]. Ədəbiyyatda kiçik çanaq orqanları əməliyyatlarından sonra 28% halda yoğun bağırsaq fistulları yarandığı haqqında məlumatlara rast gəlinir. Bu baxımdan əməliyyatdan sonrakı fistullar müasir cərrahiyyədə təhlükəli problem hesab edilir [3].

Arxa transrektal əməliyyatlar zamanı kiçik çanaq orqanlarının vizuallaşdırılması, pararektal mühitə və sidik-cinsiyyət strukturlarına girişə nail olunmasını tələb edir. Kiçik çanaq orqanlarında və aralıqda təkrar aparılan cərrahi müdaxilələr daxili strukturlarını aralanmasını, aşağıya doğru çəkilməsini endorektal koloanal anastomozların qoyulmasını tələb edir [4].

Fistulun yaranmasında və inkişafında bir sıra amillər iştirak edir: yerli infeksiya, bağırsağın birbaşa zədələnməsi, anastomozun psevdonevrizması ilə bağırsağa travma, tikişlər, pro-

tezlə bağırsaq arasında lifli təmas [5].

Bağırsaq fistullarının vaxtında aşkar edilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan kompüter-tomografiya qarın boşluğunda sərbəst mayenin diaqnostikası üçün ən yaxşı vasitədir və abseslərin perkutan drenajına imkan verir [6]. Bəzi müəlliflər hesab edirlər ki, çanaq orqanları patologiyalarının aşkar edilməsində USM və KT-in imkanları arasında nəzərəçarpan fərq yoxdur [7]. Bununla yanaşı KT-nin qarın boşluğu və döş qəfəsi orqanlarının diaqnostikasında yüksək effektivliyi də qeyd edilir [8].

USM isə azinvazivliyi, təhlükəsizliyi, ionlaşdırıcı şüalanma yükünün az olması, yüksək informativliyi və əlçatanlığı ilə üstünlük təşkil edir [9].

Beləliklə, bağırsağın digər orqan və ya dəri ilə anormal əlaqəsi nəticəsində yaranan ciddi və potensial təhlükəli ağırlaşma olaraq, müxtəlif iltihabi bağırsaq xəstəlikləri, divertikulyar xəstəlik, cərrahi müdaxilələr və onkoloji proseslər nəticəsində meydana çıxır. Onun vaxtında yük-

sək dəqiqliklə aşkar edilməsi və erkən adekvat müalicə və müdaxilələrin başlanması böyük tibbi əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusilə şüa diaqnostikası metodlarına üstünlük veridliyi üçün, bu metodların müqayisəli şəkildə öyrənilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Bunu nəzərə alaraq, əməliyyatdan sonra baş verən yoğun bağırsaq fistullarının effektiv aşkar edilməsində KT və USM-lə müayinə metodlarının diaqnostik mahiyyətinin müqayisəli öyrənilməsinə qarşıya **məqsəd** qoyaraq tədqiqat işi aparıldıq.

**Tədqiqatın material və metodları.** Tədqiqat işi 2022-2024-cü illər ərzində M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin Şüa diaqnostikası şöbəsində icra edilmişdir. Tədqiqata əməliyyatdan sonra bağırsaq fistuluna görə şüa diaqnostikası müayinəsinə göndərilən 107 xəstə daxil edilmişdir. Bütün xəstələr həm USM, həm də KT üzrə kontrastlı və kontrastsız formada müayinə edilmişdir. Anamnez məlumatlarına əsasən 107 xəstədən 94 (87,5%) nəfərə düz bağırsaq ekstirpasiyası, irihəcmli bağırsaq törəmələri, kiçik çanaq orqanlarının rezeksiyası, divertikulit üzrə əməliyyat aparılmışdır. Qalan 13 (12,2%) nəfərdə isə Kron xəstəliyi nəticəsində yüngün bağırsaq fistulu inkişaf etmişdir. Xəstələrə kompüter-tomografiya və ultrasəs müayinəsi aparılmışdır (Siemens Healthineers, Almaniya). Transabdominal kontrastlı USM-in aparılması üçün 5-10 ml fizioloji məhlulda mikrokopüskülər əsasında yaradılmış kontrast maddə vena daxilinə birdəflək inyeksiya edilmişdir. Kontrastlı KT-nin aparılması üçün yod tərkibli məhlul katater vasitəsilə vena daxilinə yeridilmişdir. Bizim tədqiqatda yod tərkibli kontrast preparat – Ultravist 370 istifadə edilmişdir.

Tədqiqat zamanı aşkar edilən fistullar intrasfinkter, transfinkter, ekstarfinkter olaraq təsnif edilmişdir.

Bütün xəstələrə KT və USM aparılmışdır. Aparılan KT və şüa diaqnostikası metodlarının həssaslığı, spesifikliyi, müsbət nəticələrin proqnostik dəyəri, mənfi nəticələrin proqnostik dəyəri, dəqiqliyi təyin edilmişdir. Hər iki şüa diaqnostikası metodunun həqiqi müsbət nəticələri, həqiqi mənfi nəticələri, yalan müsbət və yalan mənfi nəticələri, müsbət proqnostik dəyəri (PD), mənfi proqnostik dəyəri (PD) müəyyən edilmişdir. Tədqiqatda Pirsounun  $\chi^2$ -meyarı müşahidələr əsasında alınmış empirik tezliklərin nəzəri tezliklərə nisbətlərinin cəmi kimi hesablanmış, hər sərbəstlik dərəcəsi üzrə  $\chi^2$ -paylanma qiymətləri təyin edilmişdir. Etibarlıq göstəricisi "p" ilə ifadə edilmişdir. Alınan nəticələr Statistika 7.0 tətbiqi komputer proqramı ilə emal edilmişdir.

**Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi.** İlk olaraq kontrastsız transabdominal

USM-in nəticələrinin statistik-riyazi təhlili aparılmışdır.

Kontrastsız USM-in həqiqi müsbət nəticələri intrasfinkter fistullar (6) zamanı transsfinkter fistullara nisbətən az (21) olmuşdur. Yalan müsbət nəticələr isə daha çox ekstrasfinkter fisullarda (11) qeydə alınmışdır. Həqiqi mənfi nəticələr isə daha çox transsfinkter fistul zamanı aşkar edilmişdir (8). Yalan mənfi nəticələr daha çox intrasfinkter fistul zamanı müəyyən edilmişdir (96%). Kontrastsız USM zamanı ən yüksək həssaslıq ekstrasfinkter fistulda əldə edilmiş, 81,3%, ən yüksək spesifiklik transfinkter fisullarda qeydə alınmışdır. İntrasfinkter fistul zamanı müsbət PD transsfinkter fistuldan statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $p_1=0,0057$ ,  $p<0,05$ ). İntrasfinkter fistul zamanı mənfi PD transsfinkter fistuldan statistik dürüst yuxarı olmuşdur ( $p_1=0,0183$ ,  $p<0,05$ ). Kontrastsız USM zamanı transsfinkter fistulların müayinəsində müsbət PD ekstrasfinkter fistullara nisbətən yüksək olmuşdur ( $p<0,05$ ). Kontrastsız USM müayinəsi zamanı intrasfinkter fistulların müayinəsində müsbət PD ekstarfinkter fistullara nisbətən yüksək olmuşdur ( $p_3 = 0,0383$ ,  $p<0,05$ ).

Kontrastlı USM zamanı intrasfinkter fistullar üzrə 7 həqiqi müsbət, 100 həqiqi mənfi cavab olmuş, yalan müsbət və mənfi nəticələr qeydə alınmamışdır. Transsfinkter fistullar üzrə 25 həqiqi müsbət, 1 yalan müsbət, 76 həqiqi mənfi, 5 yalan mənfi cavab müəyyən edilmişdir. Ekstrasfinkter fistullar üzrə 15 həqiqi müsbət, 6 yalan müsbət, 85 həqiqi mənfi, 1 yalan mənfi cavab müəyyən edilmişdir.

Kontrastlı USM zamanı intrasfinkter fistullarda həssaslıq dərəcəsi transfinkter fistullardan statistik etibarlı şəkildə yüksək olmuşdur ( $p=0,0002$ ,  $p=0,0182$ ,  $p=0,280$ ,  $p<0,05$ ). Kontrastlı USM zamanı ekstarfinkter fistullarda həssaslıq dərəcəsi və müsbət proqnostik dəyər transsfinkter fistullara nisbətən statistik etibarlı yüksək olmuşdur ( $p=0,0212$ ,  $p<0,05$ ). Kontrastlı USM müayinəsində transsfinkter fistullara nisbətən statistik etibarlı yüksək olmuşdur ( $p=0,0212$ ,  $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ).

Kontrastlı USM zamanı daha yüksək həqiqi müsbət nəticə transsfinkter fistullarda (25), daha yüksək yalan nəticə ekstrasfinkter fistullarda (1), ən yüksək həqiqi mənfi nəticə intrasfinkter fisullarda, daha yüksək yalan mənfi nəticə transfinkter fisullarda (5) qeydə alınmışdır.

**Cədvəl 1. Kontrastlı və kontrastsız USM üzrə diaqnostik effektivlik göstəriciləri (n=107)**

| Parametrlər | Fistulların növləri |          |      |               |          |      |                |          |      |
|-------------|---------------------|----------|------|---------------|----------|------|----------------|----------|------|
|             | İntrasfinkter       |          |      | Transsfinkter |          |      | Ekstrasfinkter |          |      |
|             | Kontrastsız         | Kontrast | p    | Kontrastsız   | Kontrast | p    | Kontrastsız    | Kontrast | p    |
| Sn, %       | 75%                 | 100%     | 0,47 | 72,4%         | 83,3%    | 0,36 | 81,3%          | 93,8%    | 0,60 |
| SP, %       | 97%                 | 100%     | 0,12 | 94,9%         | 98,7%    | 0,37 | 87,9%          | 93,4%    | 0,31 |
| Dəqiqlik    | 95,3%               | 100%     | 0,03 | 88,8%         | 94,4%    | 0,12 | 86,9%          | 93,5%    | 0,12 |

İntrasfinkter fistullarda kontrastlı USM zamanı həssaslıq, spesifiklik, müsbət və mənfi PD və dəqiqlik 100% hesablanmışdır. Transsfinkter və ekstrasfinkter fistullarda nəticələr fərqli olmuşdur.

Kontrastlı və kontrastsız USM üzrə diaqnostik həssaslıq, spesifiklik və dəqiqlik meyarlarını müqayisəli təhlil etdik (Cədvəl 1).

Kontrastsız USM zamanı intrasfinkter fistulların müayinəsində diaqnostik dəqiqlik kontrastlı USM-ə nisbətən statistik etibarlı aşağı olmuşdur ( $p=0,03$ ,  $p<0,05$ ). Kontrastsız və kontrastlı USM vasitəsilə hər 3 növ fistulun müayinəsində diaqnostik həssaslıq, spesifiklik və dəqiqlik parametrləri arasında statistik etibarlı fərq olmamışdır. Həmçinin ekstrasfinkter fistullar da kontrastsız və kontrastlı USM üzrə müayinə edildikdə həssaslıq, spesifiklik və dəqiqlik parametrləri arasında statistik etibarlı fərq aşkar edilməmişdir.

İntrasfinkter, transsfinkter və ekstrasfinkter fistulların kontrastlı və kontrastsız KT müayinəsini apararaq, metodların diaqnostik dəyərini qarşılıqlı təyin edilmişdir. İlkin olaraq kontrastsız KT nəticələrinin statistik-riyazi təhlili aparılmışdır (Cədvəl 2).

Kontrastsız KT üzrə intrasfinkter fistullarda (98), transsfinkter fistullarda (76) və ekstrasfinkter fistullarda (85) yüksək həqiqi mənfi nəticə əldə edilmişdir. Kontrastsız KT aparıldıqda intrasfinkter və transsfinkter fistullar ara-

sında diaqnostik parametrlər üzrə statistik etibarlı fərqlər aşkar edilməmişdir. Lakin transsfinkter fistullarda müsbət proqnostik dəyər ekstrasfinkter fistullardan etibarlı şəkildə yüksək olmuşdur ( $p=0,0001$ ,  $p<0,05$ ). İntrasfinkter fistullarda da müsbət proqnostik dəyər ekstrasfinkter fistullardan etibarlı şəkildə yüksək olmuşdur.

Kontrastlı KT heç bir fistul növü üzrə yalan müsbət və mənfi nəticə verməmişdir. İntrasfinkter fistulda, uyğun olaraq – 25 və 40 transsfinkter fistulda – 49 və 30, ekstrasfinkter fistulda 33 və 46, həqiqi müsbət və mənfi nəticə olmuşdur. Hər üç fistul növü üzrə spesifiklik, həssaslıq 100%, müsbət PD intrasfinkter fistulda – 99,3% transsfinkter fistulda – 98,3% ekstrasfinkter fistulda – 99,1% qeydə alınmışdır. Mənfi PD və dəqiqlik, uyğun olaraq intrasfinkter fistulda – 98,7% və 99,3% transsfinkter fistulda – 99,3% və 99,7% ekstrasfinkter fistulda – 99,2% və 99,4%1 olmaqla müəyyən edilmişdir.

Kontrastsız və kontrastlı KT zamanı həssaslıq, spesifiklik və dəqiqlik kimi diaqnostik parametrlər müqayisə edildikdə bütün fistul növləri üzrə statistik etibarlı fərqlər aşkar edilmişdir ( $p<0,05$ ).

Beləliklə, əməliyyatdan sonra baş verən yoğun bağırsaq fistulları zamanı daha aşağı diaqnostik göstəricilər kontrastsız USM-dən əldə edilmişdir. Kontrastlı USM zamanı göstəricilər bir qədər yüksək olsa da, kontrastsız

**Cədvəl 2. Yoğun bağırsaq fistulunun kontrastsız KT-sinin kəmiyyət göstəriciləri (n=107)**

| Diaqnostik effektivlik | İntrasfinkter | Transsfinkter | p <sub>1</sub> | Ekstrasfinkter | p <sub>2</sub> | p <sub>3</sub> |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Həqiqi müsbət nəticə   | 7             | 25            |                | 15             |                |                |
| Yalan müsbət nəticə    | 1             | 2             |                | 6              |                |                |
| Həqiqi mənfi nəticə    | 98            | 76            |                | 85             |                |                |
| Yalan mənfi nəticə     | -             | 4             |                | 1              |                |                |
| Sn, %                  | 87,5          | 86,2          | 0,7825         | 93,8           | 0,0873         | 0,1820         |
| SP, %                  | 99            | 97,4          | 0,5595         | 93,4           | 0,2521         | 0,1038         |
| Müsbət PD, %           | 87,5          | 92,6          | 0,2744         | 71,4           | 0,0001         | 0,0041         |
| Mənfi PD, %            | 99            | 95            | 0,1573         | 98,8           | 0,2332         | 0,7533         |
| Dəqiqlik, %            | 98,1          | 94,4          | 0,2133         | 93,5           | 0,7817         | 0,1389         |

USM ilə müqayisədə statistik etibarlı fərqli olmamış, eləcə də kontrast USM zamanı heç bir parametrlə üzrə 100%-li effektivlik qeydə alınmamışdır. Kontrastsız KT üzrə nəticələr daha qənaətbəxş olsa da, kontrast KT-yə nəzərən aşağı olmuşdur.

Beləliklə, əməliyyatdan sonrakı yoğun bağırsaq fistullarında USM metodu effektiv hesab olunsa da, KT-nin, xüsusilə kontrast KT-in effektivliyi daha yüksək olmuş, USM aparıldıqdan sonra KT-nin aparılmasına tələbat

varanmışdır. Bu baxımdan yoğun bağırsaq fistulu kimi təhlükəli cərrahi patologiyalarda birbaşa kontrast KT-nin aparılması həm yüksək diaqnostik dəyər baxımından, həm də tibbi-iqtisadi baxımdan daha səmərəlidir. Bu halda təkrar müayinələrin aparılmasına ehtiyac qalmır, patologiyanın aşkar edilməsində vaxt itkisinin qarşısını almaq mümkündür. Bu da erkən müalicə tədbirlərinin aparılmasına və sağalma göstəricisinin artırılmasına imkan verə bilər.

## ƏDƏBİYYAT

1. Bhama A.R. Evaluation and Management of Enterocutaneous Fistula // Dis Colon Rectum. 2019 Aug; 62(8) p.906-910. doi: 10.1097/DCR.0000000000001424.
2. Gefen R., Garoufalia Z., Zhou P., Watson K., Emile S.H., Wexner S.D. Treatment of enterocutaneous fistula: a systematic review and meta-analysis // Tech Coloproctol. 2022 Nov;26(11):863-874. doi: 10.1007/s 10151-022-02656-3.
3. Wang C., Tu S., Yang F., Qin Y., Qian J., Yao J. Complex intestinal fistula treated with colon-indwelling drainage stent under prostate resection endoscopy instrumentation guidance: A case report // Exp Ther Med. 2024 Aug 1;28(4):384. doi: 10.3892/etm.2024.12673.
4. Varela C., Kim N.K. Surgical Treatment of Low-Lying Rectal Cancer: Updates // Ann Coloproctol. 2021 Dec;37(6):395-424. doi: 10.3393/ac. 2021.00927.0132.
5. Rengel Z., Magee G. "What can go wrong during thoracic endovascular aortic repair for type B aortic dissection" // J Vasc Surg Cases Innov Tech. 2024 Oct 23;11(1):101657. doi: 10.1016/j.jvscit.2024.
6. Stevens C., Scott D., Ramesh P., Ragland A., Johnson C., Strobel J., et al. The evolution of percutaneous abdominal abscess drainage: A review // Medicine (Baltimore). 2025 Apr 11;104(15):e41799. doi: 10.1097/MD.00000000000041799.
7. van Randen A., Laméris W., van Es H.W., van Heesewijk H.P., van Ramshorst B., Ten Hove W., et al. A comparison of the accuracy of ultrasound and computed tomography in common diagnoses causing acute abdominal pain // Eur Radiol. 2011 Jul;21(7):1535-45. doi: 10.1007/s00330-011-2087-5.
8. Monaghan T.F., Rahman S.N., Agudelo C.W., Wein A.J., Lazar J.M., Everaert K., Dmochowski R.R. Foundational Statistical Principles in Medical Research: Sensitivity, Specificity, Positive Predictive Value, and Negative Predictive Value // Medicina (Kaunas). 2021 May 16;57(5):503. doi: 10.3390/medicina57050503.
9. Akhundova J.N., Gasimov N.V., Sultanova M.J., Yaqubova V.I. The value of radiomorphological indicators of metastatic axillary lymph nodes in predicting breast cancer subtypes // Azerbaijan Medical Journal, 2024, №3, p. 5-11; <https://doi.org/10.34921/amj.2024.3.001>

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ СВИЩАХ

**А.Н.Мустафаев, З.А.Гаджиев**

*Научный хирургический центр им. М.А.Топчибаева и Кафедра медицинской и биологической физики  
Азербайджанского Медицинского Университета, Баку, Азербайджан*

**Резюме.** В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью сравнения диагностической ценности методов КТ и УЗИ при выявлении послеоперационных свищей толстой кишки. В исследование включены 107 пациентов, направленных на лучевую диагностику по поводу послеоперационных кишечных свищей. Все пациенты были обследованы как с помощью УЗИ, так и КТ с контрастом и без него. Были определены чувствительность; специфичность; прогностическая ценность положительных результатов; прогностическая ценность отрицательных результатов; точность метода компьютерной томографии. При использовании обоих методов лучевой диагностики были определены истинно положительные результаты, истинно отрицательные результаты, ложноположительные, ложноотрицательные, положительная прогностическая ценность, отрицательная прогностическая ценность. Исследование показало, что более низкие диагностические показатели для диагностики свищей толстокишечного происхождения в послеоперационном периоде наблюдались среди результатов бесконтрастного УЗИ. Хотя показатели контрастного УЗИ были несколько выше,

статистически значимой разницы по сравнению с неконтрастным УЗИ не наблюдалось, и 100% эффективность ни для одного параметра при контрастном УЗИ не была зафиксирована.

Ложноположительных или отрицательных результатов для всех типов свищей при контрастной КТ не было. Специфичность и чувствительность составили 100% для всех трёх типов свищей.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF RADIATION DIAGNOSTIC METHODS FOR POSTOPERATIVE COLONIC FISTULAS

**A.N.Mustafayev, Z.A.Hajiyev**

*Scientific Surgical Center named after M.A.Topchubashov, Department of Medical and biological physics of Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan*

**Summary.** The results of a study aimed at comparing the diagnostic effectiveness of CT and USM examination methods in the effective detection of postoperative colorectal fistulas are discussed in the article.

The study included 107 patients referred for radiation diagnostics for postoperative intestinal fistulas. All patients were examined using both ultrasound and CT with and without contrast. The sensitivity; specificity; positive predictive value; negative predictive value; accuracy of the CT radiation diagnostic method were determined. When using both methods of radiation diagnostics, true positive results, true negative results, false positive, false negative, positive predictive value, negative predictive value were determined. The study showed that lower diagnostic indicators for the diagnosis of fistulas of colonic origin in the postoperative period were observed among the results of non-contrast ultrasound. Although the contrast US values were slightly higher, no statistically significant difference was observed compared to non-contrast US, and 100% efficiency was not recorded for any parameter with contrast US.

### ***Müəllif haqqında:***

**Mustafayev Asif Namizəd oğlu** – t.ü.f.d. M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin Şüa-diaqnostika şöbəsinin müdiri

**Hacıyev Zaur Əziz oğlu** – t.ü.f.d., Azərbaycan Tibb Universitetinin Tibbi və bioloji fizika kafedrasının assistenti

Təqdim edilmişdir: 17.01.2025

Qəbul edilmişdir: 18.06.2025