

2. Eltzhig H.K. Vascular ischaemia and reperfusion injury / H.K. Eltzhig, C.D. Collard // Br Med Bull. – 2004. – Vol. 70. – P. 71-86.
3. Gibbons G.W. Lower extremity bypass in patients with diabetic foot ulcers / G.W. Gibbons // Surg. Clin. North. Am. – 2003. – Vol. 83. – P. 659.
4. Infrapopliteal bypass reduces amputation incidence in elderly patients: a population-based study /

E. Eskelinen, M. Luther, A. Eskelinen, M. Lepantalo // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2003. – Vol. 26. – P. 65.

5. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II) / L. Norgren, W.R. Hiatt. Dormandy JATASC II Working Group [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2007. – P. 45.

REFERENCES

1. Korobov AM, Korobov VA, Lesnaya T. [Photobiotic devices of Korobov the "Barva" series]. Harkov, YPP «Kontrast». 2008;176. Russian.
2. Eltzhig HK, Collard CD. Vascular ischaemia and reperfusion injury. Br Med Bull. 2004;70:71-86.
3. Gibbons GW. Lower extremity bypass in patients with diabetic foot ulcers. Surg Clin North Am. 2003;83:659.

4. Eskelinen E, Luther M, Eskelinen A, Lepantalo M. Infrapopliteal bypass reduces amputation incidence in elderly patients: a population-based study. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2003;26:65.

5. Norgren L, Hiatt WR. Dormandy JATASC II Working Group, et al: Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). J Vasc Surg. 2007;45.



УДК 616.35-002-089: 616.672-002-089]-073.432.19

[https://doi.org/10.26641/2307-0404.2018.4\(part1\).145670](https://doi.org/10.26641/2307-0404.2018.4(part1).145670)

**О.Є. Каніковський,
А.В. Осадчий,
В.В. Мосьондз,
О.А. Коцюра**

МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОШИРЕННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ АНОРЕКТАЛЬНОЇ ТА УРОГЕНІТАЛЬНОЇ ДЛЯНОК ПРИ ГОСТРОМУ ПАРАПРОКТИТІ, УСКЛАДНЕНОМУ СЕПСИСОМ

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
вул. Пирогова, 56, Вінниця, 21018, Україна
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya
Pirogov str., 56, Vinnytsya, 21018, Ukraine
e-mail: admission@vnmu.edu.ua*

Ключові слова: *гострий парапроктит, сепсис, гостра гнійна інфекція*

Ключевые слова: *острый парапроктит, сепсис, острая гнойная инфекция*

Key words: *acute paraproctitis, sepsis, acute purulent infection*

Реферат. *Возможности ультразвукографического определения распространения гнойно-некротического поражения аноректальной и урогенитальной областей при остром парапроктите, осложненном сепсисом. Каниковский О.Е., Осадчий А.В., Мосендз В.В., Коцюра А.А. Актуальной проблемой современности остается острая гнойная инфекция, значительную часть которой составляют больные с острой гнойной патологией параректальной области. Целью работы является определение ультразвукографических критериев гнойно-некротического поражения при остром парапроктите. Эндоректальная сонография позволяет с большой вероятностью определять характер патологических изменений в клетчаточных пространствах и провести дифференциальную диагностику острого парапроктита с заболеваниями соседних органов. Использование в клинической практике ультразвукографического системного контроля при гнойно-*

некротическом поражении аноректальной и урогенитальной зоны позволило значительно улучшить результаты лечения. Интраоперационное использование ультразвукографического исследования позволило менее травматично и адекватно дренировать тазовые пространства при гнойно-некротическом поражении.

Abstract. Possibilities of ultrasonographic determination of the distribution of purulent-necrotic lesions of the anorectal and urogenital areas in acute paraproctitis complicated by sepsis. Kanikovskiy O.Ye., Osadchyi A.V., Mosondz V.V., Kotsiura O.A. An urgent problem of the present day is an acute purulent infection, a significant part of which are patients with acute purulent pathology of the pararectal area. The aim of the work is to determine the ultrasonographic criteria of purulent-necrotic lesion in acute paraproctitis. Endorectal sonography makes it possible to determine the nature of pathological changes in cell spaces with a high probability and to conduct differential diagnostics of acute paraproctitis with diseases of neighboring organs. The use of ultrasonographic system control in clinical practice in the purulent-necrotic lesion of the anorectal and urogenital zone significantly improved the results of treatment. Intraoperative use of ultrasonographic examination allowed less traumatic and adequate drainage of the pelvic space in purulent-necrotic lesions.

Актуальною проблемою сучасності залишається гостра гнійна інфекція. За останні роки частина хворих з гнійно-запальними захворюваннями м'яких тканин у хірургічному стаціонарі становить 30-35% без тенденції до зниження [1]. Значну частину з них становлять хворі з гострою гнійною патологією параректальної ділянки.

За даними відомих клінік і закордонних досліджень, гострий парапроктит становить близько 0,5-4% серед хворих із загальнохірургічною патологією, а в структурі проктологічних захворювань – 20-40% [3]. Проблема лікування гострого парапроктиту залишається актуальною і на цей час, оскільки захворювання охоплює в основному осіб працездатного віку [2].

Питання діагностики гострого парапроктиту, поширеності гнійного процесу залишаються дискутабельними. За останні роки все більше для визначення топографічних характеристик параректальних абсцесів використовується ультразвукографічне (УС) дослідження, яке має високу інформативність, малотравматичність і безпечність виконання та дозволяє виявити гнійні осередки лінійних та об'ємних розмірів, додаткові ходи та запливи, визначити характер вмісту, глибину ураження, залучення в запальний процес стінки прямої кишки. Інформативність УС-дослідження у визначенні гострого парапроктиту становить 80-89% [5].

Незважаючи на бурхливий розвиток і вдосконалення технічної бази, проблема своєчасної діагностики гнійної хірургічної інфекції залишається не до кінця вирішеною. Діагностика на підставі тільки оцінки анамнестичних даних, первинного огляду та клінічної картини є недостатньо точною, що не прийнятне на сучасному етапі розвитку хірургії.

Наявність як стаціонарного, так і портативного апарата ультразвукографії визначає доступність виконання досліджень у будь-який час та в будь-якому місці.

Несвоєчасна діагностика патології, недооцінка тяжкості стану пацієнта і як результат відсутність комплексного, адекватного лікування значною мірою призводить до тяжкого перебігу захворювання та летальності хворого від септичного шоку.

Метою дослідження було визначити ультразвукографічні критерії гнійно-некротичного ураження при гострому парапроктиті.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проведено аналіз результатів лікування 142 хворих на тяжкі форми гострого парапроктиту, з них у 21(14,7%) ускладненого розвитком некротичного фасциїту промежини, передньої черевної стінки, стегон. Хворі знаходились на лікуванні в хірургічній клініці медичного факультету №2 ВНМУ в період з 2010 по 2018 рік, з них: чоловіків – 101 (71%), жінок – 41 (29%). Вік хворих становив від 18 до 82 років (середній вік 50 років). Усім хворим проводилось ультразвукографічне обстеження напередодні оперативного втручання та в 63 (44,3%) у післяопераційному періоді. У 21 (14,7%) пацієнта гнійно-некротичні зміни промежини, зовнішніх статевих органів, передньої черевної стінки та стегон.

Ультрасонографічне обстеження промежини і органів та тканин малого тазу проводили за допомогою апарата Simens – acuson – “Sequoia 512” та портативного ультразвукографічного апарата (черезшкірний конвексний датчик 2,0-4,5 МГц, лінійні датчики 5,0-8,0 МГц, а також ректальний датчик 6,0-10,0 МГц). Конвексний і лінійний датчики використовували для огляду органів малого тазу зі сторони живота та промежини, ректальний датчик – для ендоректального ультразвукографічного обстеження параректальних клітковинних просторів та прямої кишки.

Під час дослідження промежини лінійний датчик встановлювали на перианальну ділянку і поліпозиційно досліджували стінки анального каналу, підшкірно-жирову клітковину і м'язи

промежини. При дослідженні трансректально хворого вкладали на лівий бік, в анальний канал вводили ректальний датчик на відстань до 8 см з попередньо надітим на нього резиновим балончиком з дистильованою водою об'ємом 30-50 мл та видаленим повітрям, що забезпечує кращу візуалізацію та прохідність УС-променя. Датчиком виконували кругові рухи за годинниковою стрілкою і проводили лінійне УС-сканування шляхом отримання поздовжніх перетинів анального каналу.

Ендоректальна сонографія дозволяє з більшою надійністю визначити характер патологічних змін у клітковинних просторах і провести

диференціальну діагностику гострого парапроктиту із захворюваннями сусідніх органів. Чутливість та специфічність методу становила 89% і 80% відповідно, а загальна точність 86% [7].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Нами проведено ультразвукографічне обстеження 142 хворих на гострий парапроктит у передопераційному періоді, де визначили локалізацію гнійного вогнища, що відповідало глибині ураження і поширеності процесу параректальної, уrogenітальної ділянки, промежини, стегон, передньої черевної стінки (табл.).

Розподіл хворих за локалізацією гнійного вогнища

Локалізація парапроктиту	Кількість хворих	%
Ішіоректальний	84	59
Ретроректальний	28	19,7
Пельвіоректальний	9	6,3
Некротичний фасциїт промежини на фоні гострого парапроктиту (флегмона Фурньє)	21	14,7
Всього	142	100

Хотілось би відмітити, що визначити поширеність та глибину ураження параректальної клітковини можливо при комплексному ультразвукографічному обстеженні як поверхневими лінійними датчиками, так і трансректальними, а в жінок і трансвагінальними. Основними критеріями визначили наявність інфільтративних змін навколо порожнини, підсилений кровообіг на дуплексному скануванні, рідинний вміст з множинними перетинками. У 17 (11,9%) хворих визначили наявність повітря в параректальних порожнинах та промежині, що вказувало на ураження анаеробною мікрофлорою. У складних та сумнівних 27 (19%) випадках додатково використовували УС-дослідження інтраопераційно для повноти виконання та розширення оперативного втручання і цим самим досягнення радикалізму. Дренування пельвіоректального простору виконували під контролем ультразвукографічного променя, оскільки простір розміщений підочеревинно з поряд розміщеними магістральними судинами та органами малого тазу. Дренажну поліхлорвінілову трубку проводили через ішіо- та пельвіоректальні простори і виводили в паховій ділянці для налагодження проточно-промивної системи з антисептиками та

активної аспірації. Обов'язковим вважаємо виконання адекватної некректомії всіх уражених просторів малого тазу, фасціотомії з метою профілактики компартмент-синдрому м'язових структур та профілактики поширення гнійно-некротичного ураження. Особливим моментом є достатня візуалізація дна рани, тому розрізи мають бути достатніми для контролю. Ультрасонографічні дослідження в післяопераційному періоді проводили в 63 (44,3%) випадках, де відмічали зменшення інфільтративних змін навколо уражених порожнин, а в 19 (13,3%) випадках під час етапних некректомій при флегмоні Фурньє.

Ультрасонографія параректальної ділянки, промежини, калитки та м'яких тканин передньої черевної стінки, стегон належить до методів первинної візуалізації. При тяжких гнійно-некротичних формах парапроктиту мікрофлора багата аеробно-анаеробними асоціаціями. Для виявлення підшкірної емфіземи ультрасонографія в експерименті на аутопсійному матеріалі, виконана Butcher С.Н. et al., показала високу інформативність при використанні лінійних датчиків з високою роздільною здатністю 6-13 МГц з

максимальним діапазоном сканування по глибині до 4 см [6].

Недоліками методу є необхідність прямого контакту ультразвукографічного датчика з рановою поверхнею тиском на уражені ділянки м'яких тканин, обмежений діапазон сканування, особливо в пацієнтів з ожирінням. У таких випадках використовували комп'ютерну томографію.

ВИСНОВКИ

1. Використання в клінічній практиці ультразвукографічного системного контролю при гнійно-некротичному ураженні аноректальної та

урогенітальної зони дозволило значно покращити результати лікування.

2. Черезшкірно-пункційні методи діагностики під контролем ультразвукографії дозволили оптимізувати вибір тактики лікування та проведення хірургічних втручань у хворих на гострий парапроктит.

3. Інтраопераційне використання ультразвукографічного дослідження дозволило менш травматично та адекватно дрениувати тазові простори при гнійно-некротичному ураженні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Баранник С.І. Аналіз і перспективи надання медичної допомоги хворим із гострою гнійною хірургічною патологією в амбулаторно-поліклінічних умовах / С.І. Баранник, Г.І. Тітов, Д.В. Зозуля, В.М. Шевцов // Півден.-укр. мед. наук. жур. – 2016. – Т. 15, № 15. – вересень. – С. 10-12.

2. Егоркин М.А. Влияние вакуум-терапии на результаты лечения анаэробного парапроктита и гангрены Фурнье / М.А. Егоркин, С.Ю. Жидких // Вакуумная терапия ран у детей и взрослых : материалы междунаро. научно-практ. конф., Москва, 16-17 апреля 2013 г. – Москва, 2013. – С. 28-29.

3. Егоркин М.А. Современные подходы к лечению острого анаэробного парапроктита / М.А. Егоркин // Рос. жур. гастроэнтер., гепат. и колопрокт. – 2011. – № 3. – С. 74-79.

4. Прохоров А.В. Гангрена Фурнье: критерии диагностики, факторы прогноза, осложнения и летальность / А.В. Прохоров // Вест. эксперим. и клин. хирургии. – 2017. – Т. X, № 2. – С.154-164.

5. Santoro G.A. The advantages of volume rendering in three-dimensional endosonography of the anorectum / G.A. Santoro, B. Fortling // Dis. Colon Rectum. – 2007. – Vol. 50. – P. 359-368.

6. Butcher C.H. Detection of subcutaneous and intramuscular air with sonography A sensitive and specific modality / C.H. Butcher, R.W. Dooley, A.B. Levitov // J. Ultrasound. Med. – 2011. – Vol. 30, N 6. – P. 791-795.

7. Stewart L.K. Transperineal and transvaginal sonography of perianal inflammatory disease / L.K. Stewart, J. McGee, S.R. Wilson // Am. J. Roentgenol. 2001. – Vol. 177. – P. 627-632.

REFERENCES

1. Barannyk SI, Titov HI, Zozulia DV, Shevtsov VM. [Analysis and prospects of providing medical care to patients with acute purulent surgical pathology in ambulatory-polyclinic conditions]. Pivdenoukrainskyi medychnyi naukovyi zhurnal. 2016;15(15):10-12. Ukrainian.

2. Egorkin MA, Zhidkikh SYu. [Influence of vacuum therapy on the results of treatment of anaerobic paraproctitis and fungus gangrene]. Vacuum wound therapy in children and adults. Conference, 16-17 April 2013, Moskva. 2013;28-29. Russian.

3. Egorkin MA. [Modern approaches to treatment of acute anaerobic paraproctitis]. Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii i koloproktologii 2011;3:74-79. Russian.

4. Prokhorov AV. [Gangrene Fournier: diagnostic criteria, prognostic factors, complications and mortality]. Vestnik eksperimentalnoy i klinicheskoy khirurgii. 2017;X(2):154-64. Russian.

5. Santoro GA, Fortling B. The advantages of volume rendering in three-dimensional endosonography of the anorectum. Dis Colon Rectum. 2007;50:359-68.

6. Butcher CH, Dooley RW, Levitov AB. Detection of subcutaneous and intramuscular air with sonography. A sensitive and specific modality. J. Ultrasound. Med. 2011;30(6):791-5.

7. Stewart LK, McGee J, Wilson SR. Transperineal and transvaginal sonography of perianal inflammatory disease. Am. J. Roentgenol. 2001;177:627-32.

