

Хірургічне лікування паравазальної флегмони ший

В. В. Ващук¹, Т. П. Кирик¹, М. І. Кушнірчук², Р. П. Байдала², М. Й. Крат²

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,

²Львівська клінічна лікарня на залізничному транспорті філії "Центр охорони здоров'я" АТ "Укрзалізниця"

Surgical treatment of paravasal phlegmon of the neck

V. V. Vashchuk¹, T. P. Kyryk¹, M. I. Kushnirchuk², R. P. Baidala², M. Y. Krat²

¹ Danylo Galytskyi Lviv National Medical University,

² Lviv Clinical Hospital on a Rail-Road Transport Affiliate "The Health Care Centre" AT "Ukrzaliznytsya"

Бактеріальні інфекції м'яких тканин ший з ураженням її глибоких просторів часто пов'язані з діагностичною дилемою для хірургів загальної практики [1]. Використання оптимальних програм антибіотикотерапії дещо знизило частоту цієї тяжкої патології [2], проте проблему інфекцій глибоких шийних просторів не можна вважати вирішеною для хірургів через їх тяжкий перебіг, високу ймовірність розповсюдження на середостіння, показники смертності, спричиненої сепсисом та розвитком поліорганної недостатності, що коливаються в межах 10 – 40% [3].

Зазначена патологія розвивається у разі пізньої діагностики місцевого інфекційного процесу, що потенційно може спричинити бактеріальне ураження глибоких просторів ший. Найпоширеніші первинні джерела флегмони ший – одонтогенні інфекції (35 – 42%), рідше зустрічаються фаринготонзиллярні інфекції, сторонні тіла, ятрогенні фактори (попередні операції та стоматологічні процедури), проникна або тупа травма області голови та ший, ін'єкції в яремну вену наркотиків, злоякісні новоутворення, лімфаденіт та інфіковані кістки [4]. Розповсюдження флегмони вздовж фасціальних структур охоплює тканинні простори від основи черепа до середостіння, викликаючи тяжкі та потенційно небезпечні для життя ускладнення, у тому числі низхідний некротичний медіастиніт [5], септичний шок, ерозія сонної артерії, гнійний тромбофлебіт внутрішньої яремної вени з можливим розвитком емболії легеневої артерії, тромбозу кавернозних синусів, що особливо актуально для пацієнтів з імуносупресією та супутніми захворюваннями [6]. Оскільки глибокі флегмони ший все ще залишаються потенційно небезпечними захворюваннями, швидка діагностика та адекватний вибір лікувального протоколу вкрай важливі.

В алгоритмах надання медичної допомоги при інфекціях глибоких просторів ший важлива роль відводиться швидкій та точній топічній діагностиці з використанням візуалізаційних апаратних методик. Діагностична стратегія також передбачає проведення диференціації з іншими можливими причинами набряку ший (наприклад, метастатичні лімфатичні вузли) [7]. Лікувальна програма включає контроль за прохідністю дихальних шляхів, що часто буває порушеною, багатокомпонентну антибіотикотерапію, виявлення та усунення можливої причи-

ни інфекції (захворювань пародонту, карієсу зубів, фаринготонзиліту), лікування наявних ускладнень [8]. Проте саме адекватний хірургічний підхід відіграє вирішальну роль у лікуванні пацієнтів з глибокими флегмонами ший [9]. Абсолютними показаннями до виконання оперативного втручання вважають недостатню ефективність ініціальної антибіотикотерапії, розмір вогнища понад 3 см, розповсюдження гнійного процесу на глибокі простори ший, розвиток ускладнень [10]. Метою хірургічного підходу є усунення тригерної причини (за умови виявлення початкового вогнища), ревізія та дренування гнійного вогнища після цервікотомії, забезпечення прохідності дихальних шляхів.

Багаторічні спостереження дають підстави саме топографо-анатомічний сегмент ший трактувати як "важку" зону для хірургічних маніпуляцій. Часто лікар-практик загальнохірургічного напрямку, коли йдеться про втручання на ший, асоціює його з ризиком ятрогенного пошкодження магістральних судин, розвитком субопераційної повітряної емболії та виникненням інших небезпечних для життя ускладнень. Разом з тим у більшості класичних монографій та посібників для хірургів операції з приводу одного з найтяжчих гнійно-септичних захворювань ший, а саме паравазальних флегмон її кивальної ділянки, викладені надто схематично. Зазвичай стандартний протокол такого втручання передбачає операційний доступ по передньому краю груднинно-ключично-соскоподібного м'яза з подальшим його відведенням назовні, розкриття судинної щілини тупо зондом Кохера або носиком кровоспинного затискача, елімінацію гною та дренування порожнини трубчастими і марлевими дренажами. Очевидний недолік цього загальноновизнаного способу полягає в застосуванні хірургічного розтину, зорієнтованого не на центр гнійного вогнища ший, а на її основний судинно-нервовий пучок. За таких умов використання цієї операції при гнійних процесах з огляду на техніку роз'єднання запалених паравазальних тканин ("тупе розривання судинної піхви") потенційно загрожує пошкодженням магістральних судин [11]. Водночас дренування біля судинних просторів жорсткими дренажами (трубчастими, марлевими тощо) суперечить канонам судинної хірургії, більше того, воно призводить до формування гру-



Вигляд післяопераційної рани на 3-тю добу.

бих косметичних і функціональних дефектів, зумовлених відведенням і наступним склерозуванням груднинно–ключично–соскоподібного м'яза ший. Також згаданий спосіб не передбачає застосування жодних інтраопераційних антиемболічних заходів.

З метою уникнення зазначених недоліків оперативно-го втручання при паравазальних флегмонах кивальної ділянки ший автори запропонували і впровадили в практику спосіб хірургічного лікування, який передбачає застосування східчастого черезм'язового розтину тканин з інтраопераційною компресією судинного пучка і превентивним електрокоагуляційним гемостазом, проведення ревізії судин, лімфаденектомію та дренування судинної щілини м'якими гумовими чи сорбційними дренажами.

Спосіб реалізації операційної техніки. Хірургічний доступ (по передньому краю груднинно–ключично–соскоподібного м'яза або через м'яз) та кількість його “сходинок” вибирають за результатами ультрасонографії місця захворювання (*locus morbi*). Згідно з вибраною лінією доступу розрізають шкіру. Підшкірну клітковину та кожний наступний анатомічний шар тканин розсікають після виконання превентивного коагуляційного гемостазу – діатермокоагуляції тканин у ділянках їх імовірної васкуляризації. Тупим шляхом повздовжньо відділяють груднинно–ключично–соскоподібний м'яз (за показаннями – лише зовнішню частину) від переднього листка судинної піхви до лінії з'єднання переднього та заднього листків фасціального футляра його краю. Пальцем або інструментом (гачком Фарабефа) притискають судини ший до різкого ослаблення пульсації сонної артерії та контуровання через передній листок судинної піхви переповненої кров'ю внутрішньої яремної вени для здійснення дозованої антиемболічної компресії судинно–нервового пучка ший, під час якої піхву останнього розсікають у безсудинній зоні (2 мм медіальніше ліній з'єднання обох листків м'язового фасціального футляра). Евакуюють гній, проводять ревізію магістральних структур (у разі виявлення арозивно–травматичної патології виконують її хірургічну корекцію), виконують лімфаденектомію патологічно

змінених ретро– і латероюгулярних лімфатичних вузлів як морфологічного субстрату гнійного процесу та конвенційну санацію гнійної порожнини. Втручання завершують дренуванням судинної щілини м'якими гумовими дренажами. Інтраопераційно оцінюють можливість накладання провізорних швів.

Запропонований спосіб хірургічного лікування був застосований у 39 хворих із паравазальними флегмонами кивальної ділянки ший, які перебували на стаціонарному лікуванні в клініці загальної хірургії (КНП «1–ше територіальне медичне об'єднання м. Львова»). За результатами лікування усіх 39 хворих стверджено, що використання розробленого способу втручання дозволяє чітко зорієнтувати розтин на гнійне вогнище, виконати хірургічні маніпуляції на “сухому операційному полі”, забезпечити високий ступінь інтраопераційного антиемболічного захисту та безпечності виконання хірургічних маніпуляцій, низький ризик ятрогенного субопераційного пошкодження судинно–нервового пучка, радикальне усунення гнійного вогнища і його морфологічних субстратів, уникнути формування косметичного і функціонального дефектів, зумовлених переміщенням і склерозуванням груднинно–ключично–соскоподібного м'яза ший (див. *рисунок*).

Використання розробленого способу оперативного втручання уможливорює суттєве підвищення якості медичного обслуговування пацієнтів із гнійними ураженнями глибоких просторів ший, зокрема, зменшення ймовірності розвитку життєво небезпечних ускладнень та відчутного погіршення якості життя в післяопераційному періоді.

Фінансування. Зовнішні джерела фінансування і підтримки не залучалися. Гонорари або інші компенсації не виплачувалися.

Внесок авторів. Всі автори зробили однаковий внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів. Авторів, які взяли участь у цьому дослідженні, заявили, що у них немає конфлікту інтересів щодо цього рукопису.

Згода на публікацію. Всі автори прочитали і схвалили остаточний варіант рукопису та дали згоду на його публікацію.

Етичні аспекти. Всі процедури, які виконували в дослідженні із залученням пацієнтів, відповідали етичним стандартам щодо клінічної практики і Гельсінській декларації 1964 р. з поправками.

References

1. Almutairi D, Alqahtani R, Alshareef N, Alghamdi YS, Al-Hakami HA, Al-garni M. Correction: Deep Neck Space Infections: A Retrospective Study of 183 Cases at a Tertiary Hospital. *Cureus*. 2020 Mar 30;12(3):c29. doi: 10.7759/cureus.c29. Erratum for: *Cureus*. 2020 Feb 1;12(2):e6841. PMID: 32257696; PMCID: PMC7109007.
2. Kimura A, Miyamoto S, Yamashita T. Clinical predictors of descending necrotizing mediastinitis after deep neck infections. *Laryngoscope*. 2020 Nov;130(11):E567–E572. doi: 10.1002/lary.28406. Epub 2019 Nov 20. PMID: 31747058.

3. Yun JS, Lee CH, Na KJ, Song SY, Oh SG, Jeong IS. Surgical Experience with Descending Necrotizing Mediastinitis: A Retrospective Analysis at a Single Center. *J Chest Surg.* 2023 Jan 5;56(1):35–41. doi: 10.5090/jcs.22.110. Epub 2022 Dec 28. PMID: 36575811; PMCID: PMC9845862.
4. Hansen BW, Ryndin S, Mullen KM. Infections of Deep Neck Spaces. *Semin Ultrasound CT MR.* 2020 Feb;41(1):74–84. doi: 10.1053/j.sult.2019.10.001. Epub 2019 Oct 13. PMID: 31964496.
5. Jicman Stan D, Sârbu N, Rebegea LF, Crăescu M, Niculeț E, Țuța MD, et al. Principles of Treatment and Clinical–Evolutionary Peculiarities of Deep Cervical Spaces Suppurations–Clinical Study. *Life (Basel).* 2023 Feb 15;13(2):535. doi: 10.3390/life13020535. PMID: 36836892; PMCID: PMC9965330.
6. Priyamvada S, Motwani G. A Study on Deep Neck Space Infections. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019 Oct;71(Suppl 1):912–7. doi: 10.1007/s12070–019–01583–4. Epub 2019 Jan 21. PMID: 31742093; PMCID: PMC6848588.
7. Cheepcharoenrat C. The Result of Treatment of Deep Neck Infection in Patients Referred According to Public Health System. *Ear Nose Throat J.* 2020 Dec;99(10):627–32. doi: 10.1177/0145561319881856. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31637950.
8. O’Daniel TG. Understanding Deep Neck Anatomy and Its Clinical Relevance. *Clin Plast Surg.* 2018 Oct;45(4):447–54. doi: 10.1016/j.cps.2018.06.011. Epub 2018 Jul 31. PMID: 30268237.
9. Ma C, Zhou L, Zhao JZ, Lin RT, Zhang T, Yu LJ, et al. Multidisciplinary treatment of deep neck infection associated with descending necrotizing mediastinitis: a single-centre experience. *J Int Med Res.* 2019 Dec;47(12):6027–40. doi: 10.1177/0300060519879308. Epub 2019 Oct 23. PMID: 31640429; PMCID: PMC7045650.
10. Cambria F, Fusconi M, Candelori F, Galli M, Stanganelli FRF, Venu-ta F, et al. Surgical multidisciplinary approach in the management of odontogenic or non-odontogenic neck infections. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2021 Apr;41(Suppl. 1):S138–S144. doi: 10.14639/0392–100X–suppl.1–41–2021–14. PMID: 34060529; PMCID: PMC8172099.
11. Treviño–Gonzalez JL, Maldonado–Chapa F, González–Larios A, Morales–Del Angel JA, Soto–Galindo GA, Zafiro García–Villanueva JM. Deep Neck Infections: Demographic and Clinical Factors Associated with Poor Outcomes. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2022;84(2):130–8. doi: 10.1159/000517026. Epub 2021 Jul 8. PMID: 34237752.

Надійшла 21.12.2022