DOI: 10.32751/2310-4910-2021-28-2-6

УДК 616.711-002.1

І. С. БОГДАН¹, З. О. ПЛАХТИРЬ², А. І. БОГДАН¹

¹ – Військово-медичний клінічний центр Західного регіону, м. Львів, Україна

² – 66 Військовий мобільний госпіталь, м. Покровськ, Україна

Принципи ранньої діагностики неспецифічних гнійних уражень хребта, сучасні підходи до консервативного і хірургічного лікування

Неспецифічний спондилодисцит належить до складних нейроортопедичних захворювань з високим відсотком інвалідності. Від перших скарг до встановлення діагнозу остеомієліту хребта проходить часом від 1 до 3 міс, що робить актуальними пошуки шляхів ранньої діагностики. Оскільки процес часто маскується під дегенеративні захворювання, це призводить до запізнілої постановки діагнозу інфекційного захворювання хребта, призначення неправильного лікування. На даний час не існує чітких рекомендацій щодо лікування спондилодисциту, тому рішення про вибір методу консервативного ведення або оперативного втручання все це ґрунтується на досвіді хірурга та загальному стані пацієнта.

Мета роботи: вивчити результати і особливості ранньої діагностики та лікування неспецифічних гнійних захворювань хребта.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективне дослідження стандартизованих клінічних даних пацієнтів (n=54), які проходили лікування у відділенні нейрохірургії Військово-медичного клінічного центру Західного регіону в 2010–2020 рр. За пацієнтами спостерігали упродовж 12–36 міс.

Висновки

1. Для ранньої діагностики гнійного остеомієліту хребта магнітно-резонансна томографія є основним специфічним та чутливим методом дослідження.

2. Показами до хірургічного лікування спондилодисциту є відсутність ефекту від консервативного лікування, прогресування деструктивних змін і компресія нервових структур.

Ключові слова: вертебральний остеомієліт, спондилодисцит, спінальна інфекція, променева діагностика, хірургічне лікування.

Гнійний спондилодисцит, або остеомієліт хребта, – інфекційний процес, який розпочинається з ураження замикальних пластин, супроводжується деструкцією тіл хребців, вторинним втягненням міжхребцевого диска та поширенням на паравертебральні м'які тканини й епідуральний простір. Частота спондилодисциту становить 2–7% усіх інфекційних уражень опорно-рухового апарату [15].

Рентгенографія хребта, яка раніше була ключовим методом в діагностиці спінальної інфекції, на початковій стадії процесу, як правило, не виявляє змін через низьку чутливість і специфічність [14].

Більш чутливим (68%), специфічним (37%) та точним (80%) методом діагностики спондилодисциту є комп'ютерна томографія (КТ), однак цей метод фіксує кісткову деструкцію тіл хребців на пізніх стадіях [9].

На сьогодні достовірне скорочення часу встановлення діагнозу піогенного остеомієліту хребта досягається високою клінічною настороженістю і раннім використанням магнітно-резонансної томографії (МРТ) [16]. Крім того, його перевага над іншими методами діагностики полягає в здатності до візуалізації епідурального простору і спинного мозку. Чутливість цього методу становить 97%, специфічність 93%, діагностична точність 94% [1, 14].

Стандартом лікування спондилодисциту на даний час є консервативна терапія із застосуванням мультидисциплінарного підходу, залученням рентгенологів, мікробіологів, інфекціоністів, анестезіологів, реабілітологів та сімейних лікарів [6, 11].

Рекомендації щодо вибору оптимального хірургічного втручання суперечливі [2, 6, 17]. Основною метою хірургічного втручання є швидка декомпресія, агресивна санація та біопсія уражених тканин з подальшою стабілізацією хребцево-рухових сегментів [6]. Через відсутність загальноприйнятих вказівок з оптимальної тактики хірурги часто приймають рішення щодо показів до хірургічного лікування, оперативної техніки, відповідного доступу до вогнища ураження та методу фіксації сегмента залежно від особливостей перебігу захворювання та індивідуальних уподобань лікаря [11].

Матеріали та методи

Проведено ретроспективний аналіз стандартизованих клінічних даних медичних карт пацієнтів (n=54), які перебували на стаціонарному та амбулаторному лікуванні у відділенні нейрохірургії Військово-медичного клінічного центру Західного регіону в 2010–2020 рр. з діагнозом «Неспецифічний спондилодисцит». Пацієнтам проводили рентгенологічне дослідження, КТ, МРТ хребта, а також загальноклінічне та біохімічне дослідження крові, бактеріологічне дослідження, загальноклінічне, вертебрологічне, неврологічне обстеження.

Діагноз встановлювали на підставі критеріїв МРТ за С. Н. Flamme et al. [4], підвищення запальних маркерів у крові, верифікації патологічного збудника, виділеного під час періопераційного бактеріологічного дослідження запального вогнища. Ураження хребта туберкульозом, бруцельозом виключали на підставі квантиферонового тесту, імуноферментних досліджень. Поширеність запального процесу в хребті за даними

МРТ була класифікована на чотири стадії [8] (перша стадія - МРТ-ознаки спондиліту чи дисцити, друга – ознаки спондилодисциту, третя – ознаки спондилодисциту з наявністю паравертебральних, епідуральних абсцесів чи флегмон; нульову стадію встановлювали за відсутності МРТ-ознак захворювання, досягнутих в результаті лікування)укваіс. Контрольне МРТ обстеження хребта проводили на перший, третій, шостий та дванадцятий місяць від початку встановлення діагнозу.

Усі пацієнти отримували антибактеріальну терапію залежно від виділеного збудника. При негативному бактеріологічному дослідженні застосовували емпіричну антибактеріальну терапію тривалістю від 4 до 24 тиж антибактеріальними препаратами широкого спектру дії (фторхінолонами III-IV покоління, цефалоспоринами III покоління, рифампіциновою групою, аміноглікозидами). Додатково проводили симптоматичну терапію, іммобілізацію ураженого відділу хребта жорстким корсетом або комірком Шанца.

Оперативні втручання, спрямовані на декомпресію нервових структур, стабілізацію хребта, радикальну хірургічну обробку та біопсію виконували згідно з показаннями [3, 12].

Проведені оперативні втручання класифікували таким чином:

- 1) перкутанні оперативні втручання з метою біопсії та дренирування гнійного вогнища;
- 2) ендоскопічні хірургічні втручання, спрямовані на санацію та дренирування гнійного вогнища;
- 3) мікрохірургічна обробка, санація і дренирування спондилодисциту, епідуральних і паравертебральних абсцесів;
- 4) декомпресійні операції, усунення компресії спинного мозку і нервових корінців;
- 5) стабілізуювальні оперативні втручання на хребцево-рухових сегментах;
- 6) відновні комбіновані декомпресійно-стабілізуювальні оперативні втручання на хребті.

Результати та їх обговорення

Середній термін перебування пацієнтів у стаціонарі становив ($35 \pm 3,84$) доби, амбулаторне лікування тривало ($48 \pm 12,5$) доби. У 41 (75,9%) пацієнта процес уражав лише один диско-вертебральний комплекс, у 8 (14,8%) обстежених поширювався на 2 і більше суміжних рівні, у 5 (9,3%) осіб процес уражав 2 і більше несуміжних дисковертебральних комплекси.

Рентгенографія хребта проведена 23 обстеженим пацієнтам (42,6%) амбулаторно на ранньому етапі спондиліту у зв'язку з тривалим больовим синдромом. У жодному випадку не було виявлено ознак, характерних для остеомієліту, що, ймовірно, суттєво відтермінувало встановлення діагнозу.

КТ виконана у 31 (57,4%) пацієнта дослідної групи. З них у 29,0% хворих спондилодисцит діагностований на пізній стадії на основі паравертебрального та епідурального поширення гнійно-деструктивних змін. У 19,4% обстежених за наявності першої стадії, встановленої за допомогою МРТ, жодних КТ ознак остеомієліту виявлено не було.

МРТ дослідження виконали всім пацієнтам з підозрою на остеомієліт хребта. При первинному обстеженні третя стадія спондилодисциту згідно з МРТ зафіксована у 27 хворих (50,0%), другу стадію спостерігали у 23 (42,6%) пацієнтів, а першу – у 4 (7,4%) обстежених.

Серед усіх пацієнтів хірургічне втручання (всього 53 оперативних втручань) проведено 39 хворим (72,2% обстежених): в один етап – 27 пацієнтам (69,2%), повторні втручання з приводу прогресування гнійно-деструктивних змін в хребті – 5 пацієнтам (12,8%), етапні оперативні втручання, спрямовані на санацію інфекційного вогнища на першому етапі та стабілізацію хребта на другому етапі, були проведені 7 хворим (17,9%). Перелік застосованих хірургічних методів наведено у таблиці.

Таблиця

**Первинні оперативні втручання, застосовані
у хворих з спондилодисцитом**

Стадія	Показник	Перку- танні операції	Ендо- скопічні операції	Мікрохі- рургічні втру- чання	Деком- пресійні операції	Стабілі- завальні операції	Відновні ком- біновані втру- чання
I	Абс. число	5	0	0	0	0	0
	Кількість ускладнень	0					
	Середній ліжко- день, доба	10					
II	Абс. число	2	1	5	0	2	2
	Кількість ускладнень	0	0	0		1	1
	Середній ліжко- день, доба	19	15	15		46	50
III	Абс. число	3	1	12	3	0	3
	Кількість ускладнень	0	0	3	2		1
	Середній ліжко- день, доба	29	25	44	44		55

Базовим лікуванням гнійних уражень хребта є антибактеріальна терапія, спрямована на ерадикацію збудника. За даними літератури, впродовж останніх 15 років смертність пацієнтів з остеомієлітом хребта, які лікувалися консервативно, знизилася з 56 до 25% [10, 11]. У зв'язку з цим важливим є визначення необхідності, місця та об'єму хірургічного лікування з метою покращення результатів.

При ізольованому ураженні диска або хребця, що відповідає першій МРТ-стадії спондилодисциту, ми надавали перевагу препаратам широкого спектру дії з тропністю до кісткової тканини [5]. Критерієм успішної антибактеріальної терапії вважали зниження рівня С-реактивного білка (С-РБ) на 50% за тиждень [18].

Відсутність клінічного поліпшення протягом двотижневого періоду, тривале збереження лихоманки, болю та високого рівня С-РБ (понад 30 мг/л) у 5 пацієнтів розцінювали як неефективність антибактеріальної терапії (виконана рентгенконтрольована перкутанна біопсія з введенням мікрокатетера в порожнину диску та подальшим проведенням бактеріологічного дослідження отриманого матеріалу) [7].

При прогресуванні спондилодисциту з виникненням деструкції замикальних пластин на другій МРТ-стадії у п'яти випадках обрана мікрохірургічна обробка, санація та дренування вогнища гнійного запалення, а трьом пацієнтам були проведені мініінвазивні перкутанні та ендоскопічні операції.

Багато досліджень за останній час вказують на безпечність та ефективність стабілізувальних операцій на хребті при спондилодисциті. Автори демонструють низький рівень виникнення ускладнень та хронічної персистенції інфекції після таких операцій [7]. Нами застосована інструментальна фіксація хребта у 4 випадках при спондилодисциті другої МРТ-стадії (33,0%) з ознаками нестабільності за допомогою транспедикулярної штангово-гвинтової системи. У 2 пацієнтів на фоні масивної антибактеріальної терапії післяопераційний період ускладнився прогресуванням інфекційного процесу, що в подальшому потребувало видалення метало-конструкцій.

При гнійному остеомієліті хребта третьої МРТ-стадії з інтраканальним та паравертебральним поширенням в переважній більшості (54,5%) проводили мікрохірургічну санацію спондилодисциту, епідуральних та паравертебральних абсцесів. У трьох випадках (13,6%) ці оперативні втручання доповнювали декомпресією нервових структур. Мініінвазивні (перкутанні та ендоскопічні) втручання проведені чотирьом особам з незначним поширенням гнійно-деструктивних змін, що становило 18,2%. Комбіновані декомпресійно-стабілізувальні оперативні втручання виконані трьом хворим (13,6%) після тривалої антибактеріальної терапії. У

пацієнтів, яким діагностували спондилодисцит на пізній третій МРТ-стадії, виявлена найвища частота ускладнень перебігу захворювання – 27,3% випадків (6 хворих), які потребували повторних хірургічних обробок та етапних хірургічних втручань.

Встановлення металоконструкцій в джерело інфекції несе ризик колонізації імплантата та подальшої персистенції інфекції, тому такий підхід залишається спірним в хірургії хребта. Однак чимало клінічних досліджень свідчить про більш високу частоту повторних операцій після ізольованої декомпресії порівняно з декомпресією з внутрішньою стабілізацією хребта. Фіксація хребта металоконструкцією може бути успішною після ретельної хірургічної обробки вогнища та супутнього застосування антибіотиків [13].

Хірургічне лікування абсолютно показане при стисненні спинного мозку або нервових корінців з прогресуванням неврологічного дефіциту. Відносні хірургічні показання включають неефективність консервативного лікування, нестабільність, деформацію хребта через значну деструкцію кістки [2]. Враховуючи той факт, що більшість пацієнтів можна успішно лікувати консервативними засобами, хірургічне втручання переважно спрямоване на бактеріологічну або гістологічну верифікацію спондилодисциту, що досягається, в першу чергу, мініінвазивними перкутаними методиками [1].

Висновки

1. Для ранньої діагностики гнійного остеомиєліту хребта МРТ обстеження є основним специфічним та чутливим методом.
2. Показами до хірургічного лікування спондилодисциту є відсутність ефекту від консервативного лікування, прогресування деструктивних змін і компресія нервових структур.

Перспективи наступних наукових досліджень. Плануються подальші дослідження, присвячені питанням підвищення ефективності ранньої діагностики та лікування неспецифічних гнійних захворювань хребта.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури

1. Bohdan I., Plakhtyr Z., Bohdan A. Early imaging and course-of-disease control markers of pyogenic vertebral osteomyelitis. *Proceeding of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences*. 2021. Vol. 64(1). P. 124–137.
2. Cardoso A., Barbosa L., Coelho A. M. Spondylodiscitis: A Retrospective Analysis of Clinical, Etiological, and Radiological Diagnosis. *International journal of spine surgery*. 2020. Vol. 14(2). P. 226–231.

3. Duarte R. M., Vaccaro A. R. Spinal infection: state of the art and management algorithm. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*. 2013. Vol. 22 (12). P. 2787–2799.
4. Flamme C. H., Lazoviae, D., Gossé, F. MRT bei Spondylitis und Spondylo-diszitis. *Der Orthopade*. 2001. Vol. 30 (8). P. 514–518.
5. Gouliouris T., Aliyu S. H., Brown N. M. Spondylodiscitis: update on diagnosis and management. *The Journal of antimicrobial chemotherapy*. 2010. Vol. 65(3). P. 11–24.
6. Guerado E., Cerván A. M. Surgical treatment of spondylodiscitis. An update. *International orthopaedics*. 2012. Vol. 36 (2). P. 413–420.
7. Homagk L., Homagk N., Klauss J. R. Spondylodiscitis severity code: scoring system for the classification and treatment of non-specific spondylodiscitis. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*. 2016. Vol. 25(4). P. 1012–1020.
8. Homagk L., Marmelstein D., Homagk N. SponDT (Spondylodiscitis Diagnosis and Treatment): spondylodiscitis scoring system. *Journal of orthopaedic surgery and research*. 2019. Vol. 14(1). P. 100.
9. LeClair J D. Spondylodiscitis Imaging. 2020. <https://emedicine.medscape.com/article/340211-overview>
10. Lee K. Y. Comparison of pyogenic spondylitis and tuberculous spondylitis. *Asian spine journal*. 2014. Vol. 8 (2). P. 216–223.
11. Mavrogenis A. F., Igoumenou V., Tsiavos K. When and how to operate on spondylodiscitis: a report of 13 patients. *European journal of orthopaedic surgery & traumatology: orthopedie traumatology*. 2016. Vol. 26(1). P. 31–40.
12. Mavrogenis A. F., Megaloikonomos P. D., Igoumenou V. G. Spondylodiscitis revisited. *EFORT open reviews*. 2017. Vol. 2(11). P. 447–461.
13. Pourtaheri S., Issa K., Stewart T. Comparison of Instrumented and Noninstrumented Surgical Treatment of Severe Vertebral Osteomyelitis. *Orthopedics*. 2016. Vol. 39(3). P. 504–508.
14. Sans N., Faruch M., Lapègue F. Infections of the spinal column-spondy-lodiscitis. *Diagnostic and interventional imaging*. 2012. Vol. 93(6). P. 520–529.
15. Sobottke R., Röllinghoff M., Zarghooni K. Spondylodiscitis in the elderly patient: clinical mid-term results and quality of life. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*. 2010. Vol. 130(9). P. 1083–1091.
16. Yeom J. A., Lee I. S., Suh H. B., Song Y. S. Magnetic Resonance Imaging Findings of Early Spondylodiscitis: Interpretive Challenges and Atypical Findings. *Korean journal of radiology*. 2016. Vol. 17(5). P. 565–580.

17. Zarghooni K., Rollinghoff M., Sobottke R., Eysel P.. Treatment of spondylodiscitis. *International orthopaedics*. 2012. Vol. 36(2). P. 405–411.
18. Zimmerli W. Clinical practice. Vertebral osteomyelitis. *The New England journal of medicine*. 2010. Vol. 362(11). P. 1022–1029.

References

1. Bohdan, I., Plakhtyr, Z. & Bohdan, A. (2021). Early imaging and course-of-disease control markers of pyogenic vertebral osteomyelitis. *Proceeding of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences*, 64(1). <https://doi.org/10.25040/ntsh2021.01.12>
2. Cardoso, A., Barbosa, L., Coelho, A. M., Correia, J. G., Maurício, H. L. & Lima, Á. (2020). Spondylodiscitis: A Retrospective Analysis of Clinical, Etiological, and Radiological Diagnosis. *International journal of spine surgery*, 14(2), 226–231. <https://doi.org/10.14444/7019>
3. Duarte, R. M. & Vaccaro, A. R. (2013). Spinal infection: state of the art and management algorithm. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 22(12), 2787–2799. <https://doi.org/10.1007/s00586-013-2850-1>
4. Flamme, C. H., Lazoviae, D., Gossé, F. & Rühmann, O. (2001). MRT bei Spondylitis und Spondylodiscitis [MRI in spondylitis and spondylodiscitis]. *Der Orthopade*, 30(8), 514–518. <https://doi.org/10.1007/s001320170060>
5. Gouliouris, T., Aliyu, S. H. & Brown, N. M. (2010). Spondylodiscitis: update on diagnosis and management. *The Journal of antimicrobial chemotherapy*, 65 Suppl 3, iii11–iii24. <https://doi.org/10.1093/jac/dkq303>.
6. Guerado, E. & Cerván, A. M. (2012). Surgical treatment of spondylodiscitis. An update. *International orthopaedics*, 36(2), 413–420. <https://doi.org/10.1007/s00264-011-1441-1>
7. Homagk, L., Homagk, N., Klauss, J. R., Roehl, K., Hofmann, G. O. & Marmelstein, D. (2016). Spondylodiscitis severity code: scoring system for the classification and treatment of non-specific spondylodiscitis. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 25(4), 1012–1020. <https://doi.org/10.1007/s00586-015-3936-8>
8. Homagk, L., Marmelstein, D., Homagk, N. & Hofmann, G. O. (2019). SponDT (Spondylodiscitis Diagnosis and Treatment): spondylodiscitis scoring system. *Journal of orthopaedic surgery and research*, 14(1), 100. <https://doi.org/10.1186/s13018-019-1134-9>
9. LeClair, J. D. (2020) Spondylodiscitis Imaging. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/340211-overview>.
10. Lee, K. Y. (2014). Comparison of pyogenic spondylitis and tuberculous spondylitis. *Asian spine journal*, 8(2), 216–223. <https://doi.org/10.4184/asj.2014.8.2.216>

11. Mavrogenis, A. F., Igoumenou, V., Tsiavos, K., Megaloikononimos, P., Panagopoulos, G. N., Vottis, C., ... Soultanis, K. C. (2016). When and how to operate on spondylodiscitis: a report of 13 patients. *European journal of orthopaedic surgery & traumatology: orthopedie traumatologie*, 26(1), 31–40. <https://doi.org/10.1007/s00590-015-1674-6>
 12. Mavrogenis, A. F., Megaloikononimos, P. D., Igoumenou, V. G., Panagopoulos, G. N., Giannitsioti, E., Papadopoulos, A. & Papagelopoulos, P. J. (2017). Spondylodiscitis revisited. *EFORT open reviews*, 2(11), 447–461. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.2.160062>
 13. Pourtaheri, S., Issa, K., Stewart, T., Shafa, E., Ajiboye, R., Buerba, R. A., ... Ema-mi, A. (2016). Comparison of Instrumented and Noninstrumented Surgical Treatment of Severe Vertebral Osteomyelitis. *Orthopedics*, 39(3), e504–e508. <https://doi.org/10.3928/01477447-20160427-07>
 14. Sans, N., Faruch, M., Lapègue, F., Ponsot, A., Chiavassa, H. & Railhac, J. J. (2012). Infections of the spinal column-spondylodiscitis. *Diagnostic and interventional imaging*, 93(6), 520–529. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2012.04.003>
 15. Sobottke, R., Röllinghoff, M., Zarghooni, K., Zarghooni, K., Schlüter-Brust, K., Delank, K. S. ... Eysel, P. (2010). Spondylodiscitis in the elderly patient: clinical mid-term results and quality of life. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 130(9), 1083–1091. <https://doi.org/10.1007/s00402-009-0972-z>
 16. Yeom, J. A., Lee, I. S., Suh, H. B., Song, Y. S. & Song, J. W. (2016). Magnetic Resonance Imaging Findings of Early Spondylodiscitis: Interpretive Challenges and Atypical Findings. *Korean journal of radiology*, 17(5), 565–580. <https://doi.org/10.3348/kjr.2016.17.5.565>
 17. Zarghooni, K., Rollinghoff, M., Sobottke, R. & Eysel, P. (2012). Treatment of spondylodiscitis. *International orthopaedics*, 36(2), 405–411. <https://doi.org/10.1007/s00264-011-1425-1>
 18. Zimmerli W. (2010). Clinical practice. Vertebral osteomyelitis. *The New England journal of medicine*, 362(11), 1022–1029. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp0910753>
-

I. BOHDAN¹, Z. PLAKHTYR², A. BOHDAN¹

¹ – Military Medical Clinical Center of the Western Region, Lviv, Ukraine

² – 66 Military Mobile Hospital, Pokrovsk, Ukraine

Principles of early diagnosis of non-specific spondylodiscitis, up-to-date approaches of conservative and surgical treatment

Summary

Nonspecific spondylodiscitis refers to the severe neuroorthopedic diseases with a high disability risk. It takes about 1 to 3 months from the first complaints appearance to the diagnosis of vertebral osteomyelitis, thus innovation of early diagnostic approaches

is crucial. The pathological infectious process is often mistaken as degenerative vertebral diseases, leading to late diagnosis and appointment of ineffective treatment. Due to the lack of specific guidelines the decision of optimal conservative management and surgical technique is still based on the surgeon's experience and the general health condition of the individual patient.

Aim. To analyze results and features of early diagnostic methods and treatment of nonspecific vertebral osteomyelitis.

Materials and methods. A retrospective study of standardized clinical data of patients ($n=54$) who underwent treatment in the Neurosurgery Department of Military Medical Clinical Center of the Western Region during the period of 2010-2020. Patients were observed for 12–36 months.

Conclusions.

1. Magnetic resonance imaging of the spine is the most specific and sensitive method of early vertebral osteomyelitis detection.

2. Ineffectiveness of conservative therapy, progression of destructive vertebral changes and nervous structures compression are indications for surgical treatment of spondylodiscitis.

Key words: vertebral osteomyelitis, spondylodiscitis, spinal infection, radiological diagnostics, surgical treatment.

И. С. БОГДАН¹, З. О. ПЛАХТЫРЬ², А. И. БОГДАН¹

¹ – Военно-медицинский клинический центр Западного региона, г. Львов, Украина

² – 66 Военно-мобильный госпиталь, г. Покровск, Украина

Принципы ранней диагностики неспецифических гнойных поражений позвоночника, современные подходы к консервативному и хирургическому лечению

Резюме

Неспецифический спондилодисцит относится к сложным нейроортопедическим заболеваниям с высоким процентом инвалидности. От первых жалоб до установления диагноза остеомиелита позвоночника проходит от 1 до 3 мес, что делает актуальными поиски путей ранней его диагностики. Поскольку процесс часто маскируется под дегенеративные заболевания, это приводит к запоздалой постановке диагноза инфекционного заболевания позвоночника, назначению неправильного лечения. В настоящее время не существует четких рекомендаций по лечению спондилодисцита, поэтому решение о выборе метода консервативного ведения или оперативного вмешательства все еще основывается на опыте хирурга и общем состоянии пациента.

Цель работы: изучить результаты и особенности ранней диагностики и лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование стандартизированных клинических данных пациентов ($n=54$), проходивших лечение в

отделении нейрохирургии Военно-медицинского клинического центра Западного региона в период 2010–2020 гг. Пациенты находились под наблюдением в течение 12–36 мес.

Выводы

1. Для ранней диагностики гнойного остеомиелита позвоночника магнитно-резонансная томография является основным специфическим и чувствительным методом обследования.

2. Показаниями к хирургическому лечению спондилодисцита является отсутствие эффекта от консервативного лечения, прогрессирование деструктивных изменений и компрессия нервных структур.

Ключевые слова: *вертебральный остеомиелит, спондилодисцит, спинальная инфекция, лучевая диагностика, хирургическое лечение.*

Стаття надійшла до редакції 01.09.2021