

УДК 616. 346.2 – 036.86:615.33

**Abstract**

V. V. Shimko,

I. A. Pustoviy,

M. M. Kuprienko,

Sumy State University, Sumy Regional Clinic Hospital, 48 Troitska str., Sumy, 40022

**LYMPHOTROPIC THERAPY EXPERIENCE IN DESTRUCTIVE FORMS OF ACUTE APPENDICITIS**

**Topicality.** Acute appendicitis occurs in 60–70 % of urgent surgery cases. Postoperative complications amount is 4–15 %, but mortality is at level of 0.1–10 %. Despite the advanced operations technology and a significant number of antibiotics that can be used during surgical treatment of destructive appendicitis forms, it doesn't work to improve treatment results during last decade.

**Materials and methods.** It was researched about 48 results of acute destructive appendicitis surgical treatment using lymphotropic antibacterial therapy and retrospectively analyzed the same number of patients in whom cases the antibiotic therapy was carried out according to the standard method.

**The results and discussion.** The developed method of lymphotropic antibacterial therapy allows to prevent septic complications of ileocecal area in cases of main group patients. Among operated patients using standard antibiotic of therapy the iliac area infiltration occurred in 3 (6.3 %) cases, postoperative wound infiltrate – 8 (10.7 %), which confirms the possibility of regional lymph system readjustment.

**Prospects for further research.** To continue accumulation of clinical material and to examine the effectiveness of lymphotropic antibacterial therapy during acute appendicitis complications, including the appendiceal infiltrate.

**Keywords:** appendicitis, complications, antibiotic therapy.

**Corresponding author:** [gensurgery@med.sumdu.edu.ua](mailto:gensurgery@med.sumdu.edu.ua)

**Резюме**

В. В. Шимко,

І. А. Пустовій,

М. М. Купрієнко,

Сумський державний університет, СОКЛ, вул. Троїцька, 48, м. Суми, 40022

**ДОСВІД ЛІМФОТРОПНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ДЕСТРУКТИВНИХ ФОРМАХ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ**

**Актуальність проблеми.** Гострий апендицит трапляється у 60–70 % ургентних оперативних втручань. Післяопераційні ускладнення досягають 4–15 %, а летальність перебуває на рівні 0,1–10 %. Незважаючи на удосконалені технології операцій та значну кількість антибіотиків, які можна застосовувати при оперативному лікуванні деструктивних форм апендициту, покращити результати останніми десятиріччями не вдається.

**Матеріали та методи.** Вивчено результати оперативного лікування 48 хворих на гострий деструктивний апендицит із застосуванням лімфотропної антибактеріальної терапії і ретроспективно проаналізовано таку саму кількість хворих, у яких антибактеріальна терапія проводилася за стандартним методом.

**Одержані результати і їх обговорення.** Розроблений метод лімфотропної антибактеріальної терапії дозволив попередити гнійні ускладнення ілеоцекальної зони у хворих основної групи,

що підтверджує можливість санації регіонарного лімфатичного апарату. Серед оперованих за стандартною антибактеріальною терапією інфільтрат здухвинної ділянки трапився у 3 (6,3 %) осіб, а інфільтрат післяопераційної рани – у 8 (10,7 %).

**Перспективи подальших досліджень.** Продовжити накопичення клінічного матеріалу і вивчити ефективність лімфотропної антибактеріальної терапії при ускладненнях гострого апендициту, зокрема при апендикулярному інфільтраті.

**Ключові слова:** апендицит, ускладнення, антибактеріальна терапія.

#### Резюме

**В. В. Шимко,**

**І. А. Пустовий,**

**М. М. Купрієнко,**

*Сумський державний університет, СОКБ, ул. Троицкая, 48, Сумы, 40022*

#### ОПЫТ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

**Актуальность проблемы.** Острый аппендицит наблюдается в 60–70 % urgentных оперативных вмешательств. Послеоперационные осложнения достигают 4–15 %, а летальность находится на уровне 0,1–10 %. Несмотря на усовершенствованные технологии операций та большое количество антибиотиков, которые можно применять при оперативном лечении деструктивных форм аппендицита, улучшить результаты в последние десятилетия не удается.

**Материалы и методы.** Изучены результаты оперативного лечения 48 больных острым деструктивным аппендицитом с применением лимфотропной антибактериальной терапии и ретроспективно проанализировано такое же количество больных, у которых антибактериальная терапия проводилась по стандартной методике.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Разработанный метод лимфотропной антибактериальной терапии позволил предотвратить гнойные осложнения илеоцекальной зоны у больных основной группы, что подтверждает возможности санации регионарного лимфатического аппарата. Среди оперированных с применением стандартной антибактериальной терапии инфильтрат подвздошной области наблюдался у 3 (6,3 %) больных, а инфильтрат послеоперационной раны – у 8 (10,7 %).

**Перспективы дальнейших исследований.** Продолжить накопление клинического материала и изучить эффективность лимфотропной антибактериальной терапии при осложнениях острого аппендицита, в частности, при апендикулярном инфильтрате.

**Ключевые слова:** аппендицит, осложнения, антибактериальная терапия.

**Автор, відповідальний за листування:** [gensurgery@med.sumdu.edu.ua](mailto:gensurgery@med.sumdu.edu.ua)

#### Вступ

Гострий апендицит – інфекційно-запальне захворювання червоподібного відростка, яке є домінуючим в ургентній хірургії органів черевної порожнини. На його частку припадає 60–70 % екстрених оперативних втручань [1, 2]. Упродовж останніх десятиліть завдяки зусиллям науковців та лікарів-практиків вдалося

досягти значних успіхів у лікуванні хворих на гострий апендицит, значно зменшити летальність та частоту ускладнень, оптимізувати тактико-лікувальні алгоритми [2, 6]. Проте далеко не всі питання, пов'язані з гострим апендицитом, залишаються вирішеними.

На сьогодні захворюваність на цей гострий абдомінальний процес становить 20,7 на 10



тис. населення [3, 5]. Найбільш часто хворіють люди працездатного віку. Частота післяопераційних ускладнень перебуває на рівні 14–15 %, а летальність – 0,1–0,5 % [6, 8]. При ускладнених формах гострого апендициту та за наявності супутніх захворювань летальність збільшується до 3–5 % [2, 3], а за даними деяких авторів – до 10 % [5, 7].

Провідною причиною летальних наслідків при гострому апендициті стають гнійно-септичні ускладнення, а причиною їх виникнення є інфекція, що розвивається внаслідок засмічення черевної порожнини та післяопераційної рани патогенними мікроорганізмами з вогнища запалення [1, 7]. Проблемою сьогодення при лікуванні гострого апендициту залишається профілактика розвитку гнійних ускладнень до операції та у післяопераційний період. Отже, боротьба з поширенням інфекції із запаленого червоподібного відростка є дуже значущою [3, 7].

Етіологія гострого апендициту має безпосередній зв'язок з мікрофлорою кишківника, яка в разі порушення імунної реактивності організму стає причиною запалення червоподібного відростка [4, 9, 10].

Першим бар'єром на шляху поширення інфекції є лімфатична система. З огляду на те, що й сам червоподібний відросток належить до лімфоїдної тканини, важливість цієї системи у патогенезі гострого апендициту є очевидною. З огляду на це терапію, спрямовану на санацію регіонарного лімфатичного колектора, можна розглядати як одну з провідних патогенетичних ланок при лікуванні хворих на гострий апендицит, особливо його ускладнених форм.

Відомо, що методи санації лімфатичної системи поділяють на прямі та непрямі. Прямі методи передбачають втручання на лімфатичній протоці чи гілках, які її утворюють, та катетеризацію останніх, що є досить трудомістким і може бути виконане лише хірургом-фахівцем; це не сприяє широкому застосуванню. Непрямі методи полягають у регіонарному збудженні лімфоутворення з подальшим введенням у цю зону відповідних медикаментів, зокрема антибіотиків, з метою санації «залежних» органів.

**Актуальність проблеми.** Відносно великий відсоток ускладнень та показники летальності, які при деструктивних формах гострого апендициту не знижуються, що змушує шукати нові шляхи покращання результатів лікування цієї

групи хворих та втілювати новітні методики, спрямовані на оптимізацію профілактики і лікування ускладнень у післяопераційний період, обґрунтовують актуальність цієї проблеми.

**Мета дослідження.** Існуючі методики антибіотикотерапії не є досконалими. У клініці розроблений і апробований спосіб регіональної лімфотропної терапії при гострому апендициті, який ґрунтується на накопиченні антибіотика в ілеоцекальній ділянці [8]. Мета дослідження – вивчити ефективність запропонованої методики з попередження ускладнень та лікування гострого апендициту.

**Матеріали та методи.** Проаналізовані результати лікування хворих на деструктивні форми гострого апендициту. При статистичному обробленні даних застосовано t-тест Стьюдента. Хворі були поділені на дві групи. До основної групи віднесли оперованих, яким проводили регіональну лімфотропну терапію за методикою клініки. До цієї групи входило 48 осіб віком від 18 до 73 років. Серед них чоловіків було 29, жінок – 19. Група порівняння взята «сліпим методом» за попередній рік і проаналізована ретроспективно. Кількість осіб у ній була такою самою – 48. Лікування хворих групи порівняння проводили за стандартною методикою. Вік хворих перебував у межах 23–69 років, чоловіків у групі було 28, жінок – 20. Таким чином, для проведення порівняльного аналізу групи були репрезентативними.

Результати оцінювали за динамікою загального стану хворих, температурної реакції, виділень з дренажів, лейкоцитозу, ШОЕ, індексу ядерного зсуву, кількості великих гранулярних лімфоцитів.

**Результати та їх обговорення.** До операції у периферичній крові хворих обох дослідних груп мали місце збільшення кількості лейкоцитів, що перебувало у межах  $9,8\text{--}12,2 \times 10^9/\text{л}$  ( $p > 0,05$ ), збільшення ШОЕ до 17–25 мм за год, збільшення індексу ядерного зсуву до 0,3–0,5, зниження кількості великих гранулярних лімфоцитів до 1–2 %. Після операції у групі порівняння зменшення лейкоцитозу спостерігали на 3–4-ту добу до  $8,8\text{--}9,2 \times 10^9/\text{л}$ . У основній групі при застосуванні лімфотропної терапії рівень лейкоцитів починав зменшуватися вже на 18–20-ту годину після операції до  $8,6\text{--}10,6 \times 10^9/\text{л}$ , а на 3–4-ту добу – до  $5,8\text{--}6,46 \times 10^9/\text{л}$  ( $p < 0,05$ ). Аналогічно змінювався і загальний стан хворих. Підвищена температура тіла у хворих основної групи утримувалася впродовж



2–3 діб, а у хворих групи порівняння – 4–5 діб, що свідчить про недостатнє надходження антибіотиків до зони запаленого відростка. Під час проведення лімфотропної терапії практично з першої доби після оперативного втручання мало місце зменшення ШОЕ до 12–15 мм за год та індексу ядерного зсуву до 0,1–0,2. При лікуванні за стандартними методикам покращання цих показників спостерігали лише з 3-ї доби після операції. Кількість великих гранулярних лімфоцитів збільшувалася до 4–5 % у хворих основної групи на 3–4-ту добу, а у хворих групи порівняння – на час виписування зі стаціонару збільшення цієї групи лімфоцитів не спостерігалось. Виділення з дренажів у хво-

рих основної групи зменшувалося прогресивно, що дозволяло їх видаляти на 2–3-тю добу після операції. У хворих контрольної групи видалення дренажів проводили на 5–6-ту добу з моменту операції.

Утворення інфільтратів у здухвинній ділянці та у зоні післяопераційного шва у хворих основної групи не було. В оперованих групи порівняння інфільтрат здухвинної ділянки трапився у 3 (6,3 %) осіб, а інфільтрат післяопераційної рани у 8 (16,7 %) , що змушувало затримувати хворих у стаціонарі ще на 3–5 діб та застосовувати додаткові антибіотики і фізіотерапевтичні процедури.

### Висновки

Ураховуючи етіологію та патогенез гострого апендициту, що пов'язані з лімфатичною системою, та лімфоїдну природу червоподібного відростка, санація регіонарної лімфатичної системи шляхом лімфотропної антибіоти-

котерапії приводить до підсилення резистентності організму та оптимізує регресію місцевого запалення і попереджує розвиток ускладнень в ілеоцекальній ділянці, що особливо важливо при деструктивних формах апендициту.

### Перспективи подальших досліджень

З огляду на одержані результати при лікуванні хворих на деструктивні форми гострого апендициту доцільно вивчити ефективність

лімфотропної терапії при ускладненнях гострого апендициту, а саме при апендикулярному інфільтраті.

### References (список літератури)

1. Bezrodnyj BGh, Surmasheva OV, Iovica AV. [Choice of empirical antibiotic therapy in the surgical treatment of destructive forms of acute appendicitis]. *Khirurgija Ukrainy*. 2011;(1):17–22.
2. Duzhyj ID, Ponomarenko IV, Sydoruk MA. [First experience of lymphotropic antibacterial therapy at acute appendicitis]. *Visnyk Sums'kogo derzhavnogo universytetu*. 2008; 2(2):46–48.
3. Yvanjko OV, Kalyna RA. [Problems and directions of modern treatment of acute appendicitis]. *Khirurgija Ukrainy*. 2014;3(51):100–104.
4. Kapustjanskyj DV, Kuznjecov AJa. [Reaction-response to inflammation in patients with acute appendicitis]. *Aktualni problemy suchasnoji medycyny : Visnyk Ukrainjskoji medychnoji stomatologichnoji akademiji*. 2008;8,(1/2):84–86.
5. Kvit AD, Bochar VT. [Clinical and microbiological aspects of complicated acute appendicitis treatment]. *Khirurgija Ukrainy*. 2015;(2):37–41.
6. Matvijchuk BO, Mykhajlovych VV, Matvijchuk OB. [Problem of acute appendicitis in Ukraine]. *Ljvivskyj medychnyj chasopys*. 2002;8(4):103–109.
7. Matvijchuk BO, Kvit AD, Terlecjkyj OM. [Bacterial factors and ways to optimize treatment program of patients with acute appendicitis]. *Ukr. zhurn. khirurgiji*. 2013;1(20):58–60.
8. Duzhyj ID, Ponomarenko IV, inventors. *Sposib profilaktyky ghninykh uskladnenj pry likuvanni khvorykh na ghostyj apendycyt* [Method for preventing purulent complication in treatment of acute appendicitis]. Ukrainian patent, no.44648, 2009.
9. Pronin VA, Boyko VV. *Patologiya cherveobraznogo otrostka i appendektomiya* [Pathology of the appendix and appendectomy]. Kharkiv: SIMS Publ., 2012. 304p.



10. Voiculescu D, Palade R. Immunologic and bacteriologic study of severe acute appendicitis. Diagnostics and therapeutic considerations. *Chirurgia (Bucur)*. 2007;102(3):271–276.

11. Lamps LW. Appendicitis and infections of the appendix. *Semin. Diagn. Pathol.* 2004;45(11):2181–2185.

*(received 07.05.2016, published online 28.06.2016)*

*(одержано 07.05.2016, опубліковано 28.06.2016)*

