

Статья не выражает мнение редакции. Приглашаем читателей высказывать свои соображения по данной проблеме.

Ajaz A. Malik, Shams U.L. Bari

## КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*Journal of Gastrointestinal Surgery. May. 2009. Vol. 13, Is. 5. P. 966–970. DOI 10.1007/s11605-009-0835-5*

Электронный вариант статьи размещен на сайте: <http://www.endosur.ru/>

Department of Surgery, Sheri Kashmir Institute of Medical Sciences Soura, Srinagar, Kashmir 190006, India

Department of General Surgery, Sheri Kashmir Institute of Medical Sciences, Medical College Bemina, Srinagar, Kashmir 190006, India

## CONSERVATIVE MANAGEMENT OF ACUTE APPENDICITIS

An erratum to this article can be found online at <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-011-1676-6>.

### Резюме

Острый аппендицит – самое распространенное заболевание в неотложной хирургии. Первичное лечение традиционно состоит в аппендэктомии. Антибиотики вводят до операции и продолжают после нее, по мере необходимости.

Исследование выполнено в медицинском институте, Сринагар, Кашмир (Индия), для определения роли антибиотиков как единственного метода лечения острого аппендицита (ОА) в сочетании с анальгетиками, по необходимости. Всего обследовано 80 пациентов с абдоминальной болью продолжительностью менее 72 ч. Из них 40 больных лечили внутривенным введением антибиотиков в течение 2-х дней с последующим пероральным их продолжением на протяжении 7 дней. Остальные 40 больных, группа контроля, перенесли аппендэктомию.

После консервативной терапии больных выписывали через 3 дня, исключая 2-х, которым была выполнена операция через 12 и 24 ч после поступления, соответственно, из-за признаков перитонита на фоне перфоративного аппендицита. Диагностическая точность в прооперированной группе составила 90%. У 2-х больных во время операции обнаружен перфоративный аппендицит. Консервативное лечение ОА антибиотиками весьма эффективно, в большинстве случаев можно обойтись без операции. Больные, леченные исключительно антибиотиками, меньше страдают от боли, требуют меньше обезболивающих, но имеют высокую частоту рецидивов – 10%.

**Ключевые слова:** перитонит, аппендицит, эндоскопия

### Abstract

The acute appendicitis is the most common abdominal emergency, and the primary treatment has been appendectomy. Antibiotics are started preoperatively and continued postoperatively as needed.

This prospective study was carried out at Sheri-Kashmir Institute of Medical Sciences, Soura, Srinagar, Kashmir, India to determine the role of antibiotics as the only treatment in acute appendicitis and the analgesic consumption needed. Total of 80 patients were included in the study with a duration of abdominal pain less than 72 h. Out of 80 patients, 40 patients received antibiotics intravenously for 2 days followed by oral treatment for 7 days, while another 40 patients considered as controls were randomized to surgery.

Patients managed conservatively were discharged within 3 days except for two – patients who required surgery after 12 and 24 h, respectively, because of peritonitis due to perforated appendicitis. Four patients were readmitted within 1 year as a result of recurrent appendicitis and had to undergo surgery when appendicitis was confirmed. The diagnostic accuracy within the operated group was 90%. Two patients had perforated appendicitis at operation.

Our conclusion is that antibiotic treatment in the patients with acute appendicitis is quite effective, and these patients may not need surgery. The patients managed conservatively with antibiotics alone experience less pain and require less analgesia but have high recurrent rate.

**Key words:** peritonitis, appendicitis, endoscopy

## Введение

McBurney первым сообщил о 8 пациентах с острым аппендицитом (ОА), леченных ранней аппендэктомией в 1889 г. [1]. Coldrey в 1959 г. консервативно наблюдал 471 больных с низкой летальностью и малым числом осложнений [2], но эта проблема вызывает интерес и сегодня. В анонимном исследовании из 500 больных с подозрением на острый аппендицит 425 лечили консервативно с использованием традиционной китайской медицины и антибиотиков [3]. Однако у 7 из 100 обследованных позже развился рецидив ОА. Во всех случаях оценивали клинику заболевания и его историю. Лечение оценивали без стандартизации и последующего осмотра. Предоперационное назначение антибиотиков использовали как средство задержки операции в ночные часы. В то же время частота перфораций, осложнений и продолжительности госпитализации у больных, оперированных до 6 ч, сходна с больными, оперированными в промежутке от 6 до 18 ч после поступления [4].

Консервативное лечение ОА успешно защищали многие авторы [5–11], хотя некоторые из них рекомендовали отсроченную аппендэктомию [5–9] при подозрении на опухоль слепой кишки или рецидив аппендицита. Консервативное лечение рекомендовали на американских подводных лодках [12] и советских кораблях в море – 247 больных [13]. По данной проблеме было выполнено несколько проспективных рандомизированных исследований.

## Материал и методы исследования

80 человек были обследованы между августом 2003 г. и июлем 2005 г. с последующим наблюдением в течение года. Наблюдали 56 мужчин и 24 женщины в возрасте 17–64 лет. Подробная информация о симптомах ОА представлена в таблицах 1, 2. Состояние больных оценивали по системе подсчета баллов Alvarado, которая включала различные данные, симптомы, лабораторные результаты, связанные с ОА [15].

УЗИ, лабораторные тесты (в частности определение белых кровяных телец, уровень протеина) были использованы для идентификации АО [16, 17]. К тому же учитывали данные анамнеза и клинические данные, в том числе по системе подсчета очков Alvarado, позитивные данные УЗИ, лейкоцитоз и концентрацию С-реактивного белка (табл. 3).

**Таблица 1.** Симптомы и их значимость при остром аппендиците

| Симптомы                                   | Баллы |
|--|-------|
| Миграция боли в правую подвздошную область | 2     |
| Тошнота, рвота                             | 1     |
| Напряжение в правой подвздошной области    | 2     |
| Блюмбаерга                                 | 1     |
| Ровзинга                                   | 1     |
| Температура                                | 1     |
| Лейкоцитоз                                 | 2     |

**Таблица 2.** Сумма баллов и вероятность острого аппендицита

| Сумма баллов | Вероятность                        |
|--------------|------------------------------------|
| 1–4          | ОА маловероятен                    |
| 5–6          | ОА возможен, необходимо наблюдение |
| 6–7          | ОА, показана немедленная операция  |

УЗИ было позитивно у 64 (80%) случаев. КТ не проводили из-за ее высокой стоимости.

## Консервативная терапия

Вводили ципрофлоксацин по 500 мг каждые 12 ч и метронидазол по 500 мг каждые 8 ч в течение 2-х дней. Препараты назначали только внутривенно. Боль регистрировали каждые 6 ч, термометрию выполняли дважды в день. Больных выписывали не позже 3-го дня. Перорально далее назначали ципрофлоксацин по 500 мг 2 раза в день и тинидазол по 600 мг 2 раза в день, всего в течение 7 дней.

## Хирургия

Прооперированным больным назначали антибиотики только в случае перфорации отростка или обсеменения брюшной полости на 48 ч. Выписывали из стационара сразу после нормализации состояния. Удаленный отросток направляли на гистологию.

## Дальнейшее наблюдение

Больных осматривали на 7-й, 12-й и 30-й день после госпитализации.

**Таблица 3.** Характеристика больных с острым аппендицитом

| Показатели                               | Антибиотики  | Хирургия     |
|--|--------------|--------------|
| Число больных                            | 40           | 40           |
| Средний возраст                          | 28,7 (17–56) | 32,6 (18–64) |
| Пол (М/Ж)                                | 13:7         | 14:6         |
| Продолжительность боли, ч                | 23,0         | 21,3         |
| Лейкоцитоз, $\times 10^9/\text{л}$       | 14,2 (4,9)   | 14,7 (4,4)   |
| С-реактивный белок при поступлении, мг/л | 43 (29)      | 42 (34)      |
| Температура при поступлении, °С          | 37,4         | 37,6         |
| Число больных, леченных антибиотиками    | 40           | 8            |
| Диклофан, дозы, мг                       | 75 (50)      | 200 (100)    |
| Пребывание в госпитале, дни              | 0,3          | 2,1          |
| Раневая инфекция                         | –            | 3            |
| Рецидив аппендицита                      | 4            | –            |
| Продолжительность наблюдения, мес        | 18,3         | 18,4         |

### Методы исследования

Боль регистрировали при помощи визуально-аналоговой шкалы каждые 6 ч нахождения в стационаре – от 0 баллов до 100, боль снимали диклофенаком (в/м), а после выписки – парацетамолом.

УЗИ выполняли на 12-й и 30-й дни наблюдения. При этом у 38 больных, леченных антибиотиками консервативно, отросток был визуализирован у 15 на 12-й день. Через месяц у 15 больных аппендикс визуализирован у 9. Из этих 9 у 4-х наступил рецидив аппендицита через год. Все консервативно пролеченные пациенты с рецидивом ОА прооперированы.

### Результаты исследования

#### Консервативно пролеченная группа

Потребовалось значительно меньше анальгетиков у больных, леченных консервативно ( $p < 0,001$ ). Боль у них через 12 ч после начала терапии была значительно меньше ( $p < 0,001$ ). Лейкоцитоз спадал быстрее, а температура была ниже на 1-й и 2-й дни после госпитализации. Однако концентрация С-реактивного белка была сходной в обеих группах.

#### Группа хирургии

У 36 больных диагноз был подтвержден гистологически (табл. 4). У 4-х аппендикс не был изменен: у 2-х наблюдали разрыв кисты яичника, у 1 мужчины – дивертикулит Меккеля и у 1 женщины – пельвиоперитонит.

**Таблица 4.** Гистологическая картина у прооперированных больных

| Диагноз                       | Число больных |
|-------------------------------|---------------|
| <i>Аппендицит</i>             |               |
| Катаральный                   | 7             |
| Флегмонозный                  | 12            |
| Гангренозный                  | 15            |
| Перфоративный                 | 2             |
| <i>Неизмененный аппендикс</i> |               |
| Разрыв кисты                  | 2             |
| Дивертикулит                  | 1             |
| Пельвиоперитонит              | 1             |

### Последствия

Боль была значительно меньше на 7-й и 12-й день у больных, леченных антибиотиками. Лейкоцитоз также продолжал снижаться к 7-му дню, однако статистических различий не было. 3 больных после удаления гангренозного аппендикса через неделю были госпитализированы еще раз из-за раневой инфекции, им назначена антибиотикотерапия в течение 5 дней.

4 больных, леченных антибиотиками, госпитализированы еще раз из-за рецидива ОА, они прооперированы. Вмешательства выполнены в среднем через 8 (4–12) месяцев после консервативного лечения.

### Обсуждение результатов исследования

Основа патогенеза ОА состоит в обструкции его просвета с развитием инфекции. В 60% случаев закупорка просвета происходит в результате гиперплазии подслизистого слоя. Такую форму чаще наблюдают у детей, что приводит к развитию катарального ОА. При флегмонозном ОА воспаление распространяется на ткани, окружающие отросток. Сначала наблюдаются воспаление и гиперемия отростка. Далее воспаление и отек увеличиваются, что приводит к гангрене.

Традиционно диагноз ОА ставят на основании анамнеза, физикального обследования и лейкоцитоза. В атипичных случаях у больных с длительными симптомами, необычным анамнезом или спорными физикальными данными диагностике помогает УЗИ или КТ. Достоверность КТ при ОА составляет 95–100%, что позволяет рекомендовать его как ру-

тинное обследование при ОА. Исследование, выполненное Horton и соавт. сообщает о 100%-ной специфичности и 97%-ной чувствительности КТ и 90%-ной специфичности и 76%-ной чувствительности УЗИ при ОА [20]. В нашем исследовании УЗИ было позитивно в 80% случаев. КТ не применяли из-за ее высокой стоимости.

Больные с подозрением на ОА требуют высокой диагностической точности, так как негативная аппендэктомия несет значительную вероятность осложнений от раневого сепсиса, ОКН, пневмонии, бесплодия из-за повреждений фимбрий. Диагностическая скрининг-система уменьшает число негативных аппендэктомий [15, 23]. К тому же велик риск развития спаечного процесса в брюшной полости при удалении неизмененного отростка по сравнению с ОА. Лейкоцитоз, С-реактивный белок и УЗИ могут существенно помочь в точной диагностике [17, 28, 29].

Клинического обследования через 30 дней после антибиотикотерапии вполне достаточно. Наш опыт и опыт коллег [14] показывает, что 10-дневной антибиотикотерапии достаточно. Консервативное лечение, начатое в течение 6 ч от появления болей в животе, не менее эффективно [13]. Число рецидивов, по нашим данным, коррелирует с другими сообщениями [2, 3]. Консервативное лечение ОА в развивающихся странах с низким уровнем медицины, а также в ситуациях, когда операция невозможна, должно проводиться в периферических центрах. Необходимы дальнейшие исследования возможности консервативного лечения ОА антибиотиками.

### Список литературы

1. *McBurney C.* Experiences with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix // *NY Med. J.* 1889. Vol. 50. P. 1676–1684.
2. *Coldrey E.* Five years of conservative treatment of acute appendicitis // *J. Int. Coll. Surg.* 1959. Vol. 32. P. 255–261.
3. Combined traditional Chinese and western medicine in acute appendicitis // *Chin. Med. J.* 1977. Vol. 3. P. 266–269.
4. *Surana R., Quinn F., Puri P.* Is it necessary to perform appendectomy in the middle of the night in children // *BMJ.* 1993. Vol. 306. P. 1168.
5. *Ambjommson E.* Management of appendiceal abscess // *Curr. Surg.* 1984. Vol. 41. P. 4–9.
6. *Bagi P., Oueholm S.* Non-operative management of the ultrasonically evaluated appendiceal mass // *Surgery.* 1987. Vol. 101. P. 602–605.
7. *Engkvist O.* Appendectomy a froud: a superfluous routine operation? // *Acta Chir. Scand.* 1971. Vol. 137. P. 797–800.
8. *McPherson A. G., Kinmoth J. B.* Acute appendicitis and the appendix mass // *Br. J. Surg.* 1945. Vol. 32. P. 365–370.
9. *Thomas D. R.* Conservative management of the appendix mass // *Surgery.* 1973. Vol. 73. P. 677–680.
10. EACS. Acute appendicitis – Operative versus conservative management: EACS guidelines for endoscopic surgery. – Heidelberg: Springer, 2006. P. 387–389.

11. *Mosegaard A., Nielsen O.S.* Interval appendectomy: A retrospective study // *Acta Chir. Scand.* 1979. Vol. 145. P. 109–111.
12. *Adams M.L.* The medical management of acute appendicitis in a non-surgical environment: a retrospective case review // *Mil. Med.* 1990. Vol. 155. P. 345–347.
13. *Gurin N.N., Slobodchuk I.U. S., Gavrilov I.U. F.* The efficacy of the conservative treatment of patients with acute appendicitis on board ships at sea // *Vestn. Khir.* 1992. Vol. 148. P. 144–150.
14. *Eriksson S., Granstrom L.* Randomized controlled trial of appendectomy versus antibiotic therapy for acute appendicitis // *Br.J. Surg.* 1995. Vol. 82. P. 166–169.
15. *Malik A.A., Wani N.A.* Continuing diagnostic challenge of acute appendicitis-evaluation through modified Alvarado score // *Aust. NZJ. Surg.* 1998. Vol. 68. P. 504–505.
16. *Eriksson S., Granstrom L., Bark S.* Laboratory tests in patients with suspected acute appendicitis // *Acta Chir. Scand.* 1989. Vol. 155. P. 11–20.
17. *Granstrom L., Erikson S., Tisell A.* Ultrasonography as a tool in the diagnosis of acute appendicitis: A prospective study // *Surg. Res. Commun.* 1992. Vol. 11. P. 309–314.
18. *Puyllaert J.B. C. M.* Acute appendicitis US evaluation using graded compression // *Radiology.* 1986. Vol. 158. P. 355–360.
19. *Huskisson E. C.* Measurement of pain // *Lancet.* 1974. №2 (7889). P. 1127–1131.
20. *Horton M.D., Counter S.F., Florence M.G., Hart M.J.* A prospective trail of computed tomography and ultra sonagraphy for diagnosing appendicitis in the atypical patients // *Am. J. Surg.* 2001. Vol. 182, №3. P. 305–306.
21. *Oeutsch A.A., Shani N., Reiss R.* Are some appendicectomies unnecessary? An analysis of 319 white appendices // *J.R. Coll. Surg. Edinb.* 1983. Vol. 28. P. 35–40.
22. *Pieper R., Kager L., Nasman P.* Acute appendicitis: a clinical study of 1018 cases of emergency appendectomy // *Acta Chir. Scand.* 1982. Vol. 148. P. 51–62.
23. *Kalan M., Talbot D., Cunliffe W.J., Rich A.J.* Evaluation of the modified Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis. A prospective study // *Ann.R. Coll. Surg. Engl.* 1994. Vol. 76. P. 418–419.
24. *Arnbjornsson E.* Small intestinal obstruction after appendectomy: an avoidable complication? // *Curr. Surg.* 1984. Vol. 41. P. 354–357.
25. *Raf L.E.* Causes of abdominal adhesions in cases of intestinal obstruction // *Acta Chir. Scand.* 1969. Vol. 135. P. 73–76.
26. *Grosfeld J.L., Weinberger M., Clatworthy H.W. Jr.* Vascularized appendical transplants in biliary and urinary tract replacement // *J. Pediatr. Surg.* 1971. №6. P. 630–638.
27. *Wein Jberg R.W.* Appendix ureteroplasty // *Br.J. Urol.* 1976. Vol. 48. P. 234.
28. *Eriksson S., Granstrom L., Tisell A.* Ultrasonography in suspected acute appendicitis. Is it difficult to learn // *Br.J. Surg.* 1993. Vol. 80 (Suppl.). P. 4.
29. *Singh J.K. et al.* Imaging of acute abdomen and pelvis: Acute appendicitis and beyond // *Radiographies.* 2007. Vol. 27. P. 1419–1431.
30. *Athey P.A., Hacken J.B., Estrada R.* Sonographic appearance of mucocele of the appendix // *J. Clin. Ultrasound.* 1984. Vol. 12. P. 333–337.
31. *Simpson J., Scholefield J.* Acute appendicitis // *The Foundation Years.* 2006. Vol. 2, №2. P. 72–75.
32. *Roggo A., Wood W.C., Ottinger L.W.* Carcinoid tumours of the appendix // *Ann. Surg.* 1993. Vol. 217. P. 385–390.

## Авторы

|  |  |
|--|--|
| <b>Контактное лицо:</b><br><b>AJAZ A. Malik</b>                  | Department of Surgery, Sheri Kashmir Institute of Medical Sciences Soura, Srinagar, Kashmir 190006, India. E-mail: shamsulbari@rediff.com. Telephone: +91-194-2429203 Fax: +91-109-2493316                           |
| <b>SHAMS U.L. Bari</b>   | Department of General Surgery, Sheri Kashmir Institute of Medical Sciences, Medical College Bemina, Srinagar, Kashmir 190006, India. E-mail: shamsulbari@rediff.com. Telephone: +91-194-2429203 Fax: +91-109-2493316 |
| <b>Переводчик</b><br><b>ФЕДОРОВ</b><br><b>Игорь Владимирович</b> | Доктор медицинских наук, профессор Казанской государственной медицинской академии. Адрес: г. Казань, ул. Исаева, 5. E-mail: fiv-endosur@yandex.ru. Тел.: +7 (843) 260-40-05.   |