

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ИНФИЛЬТРАТА ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ

INCIDENCE OF APPENDICULAR INFILTRATE IN ACUTE APPENDICITIS

**V. Maslyakov
M. Polidanov
E. Sulaev
S. Kapralov
A. Prokhnitsky
D. Safronov**

Summary. The medical and social significance of the problem of acute appendicitis is due to its high prevalence. Appendicular infiltrate formation complicates the course of acute appendicitis in 3–5 % of cases.

Purpose of the study. To determine the frequency of appendicular infiltrate in acute appendicitis. *Material and methods of the study.* The base for the study was the City Clinical Hospital No. 1 in Engels. A continuous retrospective study of 1300 patients admitted to the emergency surgery department with the diagnosis of «acute appendicitis» from 2010 to 2023 was carried out. The average age of the patients was 35 ± 6 years. Diagnosis of the disease was based on the data of anamnesis, clinical examination, laboratory data and ultrasound examination (USG) of the abdominal cavity organs. The χ^2 criterion of agreement was chosen for the statistical study. Statistical significance was defined as $p < 0.05$. Spearman's nonparametric test (r) was used to establish correlations. *Results of the study.* The analysis revealed that out of 1300 patients admitted to the emergency surgery department with the diagnosis of «acute appendicitis», appendicular infiltrate was detected in 564 (43.3 %) people. The maximum number of cases with appendicular infiltrate, both in the group of men and in the group of women fell within 12 hours from the onset of the disease. As the study shows, loose infiltrate prevailed in our observations — 380 (29.7 %) observations. *Conclusions.* Thus, in the course of the study it was found out that complication of acute appendicitis with the formation of AI occurs in 43.3 % of observations. At the same time, friable infiltrate prevails most often, with complications developing in 16.1 % of observations. Formation of appendicular abscess with dense infiltrate occurs in 4.6 % of cases.

Keywords: abdominal surgery, acute appendicitis, appendectomy, appendicular infiltrate, incidence, medical and social problem.

Масляков Владимир Владимирович

д.м.н., профессор,
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России;
Медицинский университет «Реавиз», г. Саратов
maslyakov@inbox.ru

Полиданов Максим Андреевич

специалист научно-исследовательского отдела,
ассистент, Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург
maksim.polidanoff@yandex.ru

Сулаев Егор Владимирович

Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург

Капралов Сергей Владимирович

д.м.н., доцент,
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России
sergejkapralov@yandex.ru

Прохницкий Алексей Валерьевич

к.м.н., ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России

Сафронов Дмитрий Валентинович

к.м.н., ассистент, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Аннотация. Медико-социальная значимость проблемы острого аппендицита обусловлена его высокой распространенностью. Формирование аппендикулярного инфильтрата осложняет течение острого аппендицита в 3–5 % случаев. *Цель исследования.* Определение частоты встречаемости аппендикулярного инфильтрата при остром аппендиците. *Материал и методы исследования.* Базой для проведения исследования явилась городская клиническая больница №1 г. Энгельса. Проведено сплошное ретроспективное исследование 1300 пациентов, поступивших в отделение экстренной хирургии с диагнозом «острый аппендицит» с 2010 г. по 2023 г. Средний возраст пациентов составил 35 ± 6 лет. Диагностика заболевания основывалась на данных анамнеза, клинического осмотра, лабораторных данных и данных ультразвукового обследования органов брюшной полости. Для проведения статистического исследования был выбран критерий согласия χ^2 . Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Для установления корреляционных связей был использован непараметрический критерий Спирмена (r). *Результаты исследования.* В результате проведенного анализа установлено, что из 1300 пациентов, поступивших в отделение экстренной хирургии с диагнозом «острый аппендицит», аппендикулярный инфильтрат был выявлен у 564 (43,3 %) человек. Максимальное количество случаев с аппендикулярным инфильтратом, как в группе мужчин, так и в группе женщин пришлось на 12 часов от момента начала заболевания. Как показывает проведенное исследование, в наших наблюдениях преобладал рыхлый инфильтрат — 380 (29,7 %) наблюдений. *Выводы.* Таким образом, в ходе проведенного исследования, было выяснено, что осложнение острого аппендицита с формированием АИ происходит в 43,3 % наблюдениях.



Введение

Под аппендикулярным инфильтратом (АИ) понимают формирование вокруг воспаленного червеобразного отростка конгломерата из большого сальника, тонкой и слепой кишки, париетальной брюшины [1–3]. В целом, формирование АИ носит целесообразный для организма характер, так как только в случае полного отграничения отростка от свободной брюшной полости может наступить самопроизвольное выздоровление при деструктивном аппендиците [4–6]. Формирование АИ осложняет течение острого аппендицита в 3–5 % случаев [7–9].

Цель исследования

Определение частоты встречаемости аппендикулярного инфильтрата при остром аппендиците.

Материал и методы

Базой для проведения исследования явилась городская клиническая больница №1 г. Энгельса. Проведено сплошное ретроспективное исследование 1300 пациентов, поступивших в отделение экстренной хирургии с диагнозом «острый аппендицит» с 2010 г. по 2023 г. Средний возраст пациентов составил 35 ± 6 лет, женщин было 500 (38,6 %) человек, мужчин — 800 (61,5 %) человек. Критериями включения явились наличие признаков острого аппендицита, подтвержденного клиническими и лабораторными данными, давшие свое согласие на участие в исследовании, в возрасте от 18 до 45 лет. Критериями исключения: отказ от участия в исследовании, возраст старше 45 лет, наличие сопутствующей патологии или признаков перитонита.

Диагностика заболевания основывалась на данных анамнеза, клинического осмотра, лабораторных данных и данных ультразвукового обследования (УЗИ) органов брюшной полости.

АИ разделяли на:

- Рыхлый — разделение инфильтрата тупым путем без травматизации органов, входящих в его состав, возможно, аппендэктомия технически выполнима.
- Плотный — в этом случае воспалительный АИ невозможно разделить тупым путем. В случае

При этом, чаще всего преобладает рыхлый инфильтрат, при котором осложнения развиваются в 16,1 % наблюдениях. Формирование аппендикулярного абсцесса при плотном инфильтрате происходит в 4,6 % случаях.

Ключевые слова: абдоминальная хирургия, острый аппендицит, аппендэктомия, аппендикулярный инфильтрат, частота встречаемости, медико-социальная проблема.

«острого» разделения инфильтрата имеется риск перфорации входящей в инфильтрат тонкой или слепой кишки. В этом случае разделение инфильтрата категорически противопоказано.

Для проведения математической обработки полученных в результате исследования данных, они регистрировались в специально созданной базе данных в виде табличных данных формата Excel. Для проведения статистического исследования был выбран критерий согласия χ^2 . Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Для установления корреляционных связей был использован непараметрический критерий Спирмена (r). Трактовка полученных результатов с использованием данного критерия, осуществлялась с учетом силы связи: $r > 0,01-0,29$ — слабая положительная связь, $r > 0,30-0,69$ — умеренная положительная связь, $r > 0,70-1,00$ — сильная положительная связь. На проведение исследования было получено положительное заключение локального этического комитета частного учреждения образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз».

Результаты

В результате проведенного анализа установлено, что из 1300 пациентов, поступивших в отделение экстренной хирургии с диагнозом «острый аппендицит», АИ был выявлен у 564 (43,3 %) человек. При этом мужчин было 317 (24,3 %), женщин — 247 (19,0 %) ($r = 0,76$, $p < 0,05$). Распределение пациентов по времени от начала заболевания отражено на рис. 1.

На основании данных, представленных на рис. 1 видно, что максимальное количество случаев с АИ, как в группе мужчин, так и в группе женщин пришлось на 12 часов от момента начала заболевания, соответственно, 71 (5,4 %) — у мужчин и 61 (4,6 %) — у женщин ($r = 0,12$, $p > 0,05$). Затем идет 24 часа, 63 (4,8 %) и 53 (4,0 %), соответственно ($r = 0,10$, $p > 0,05$). На третьем месте — 72 часа, 54 (4,1 %) и 41 (3,1 %) соответственно ($r = 0,16$, $p > 0,05$).

В этом аспекте вызывает определенный интерес сформированность АИ, т.к. от этого зависит выбор тактики лечения. Как показывает проведенное исследование, в наших наблюдениях преобладал рыхлый инфильтрат — 380 (29,7 %) наблюдений, тогда как плотный был

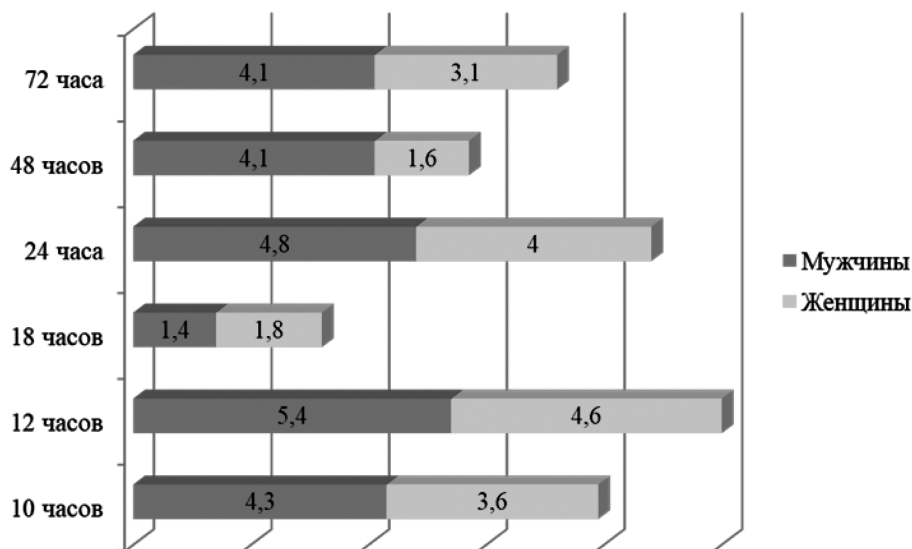


Рис. 1. Распределение пациентов по времени от начала заболевания (%)

выявлен в 184 (14,1 %) случаев. Распределение по половому признаку отражены на рисунке 2.

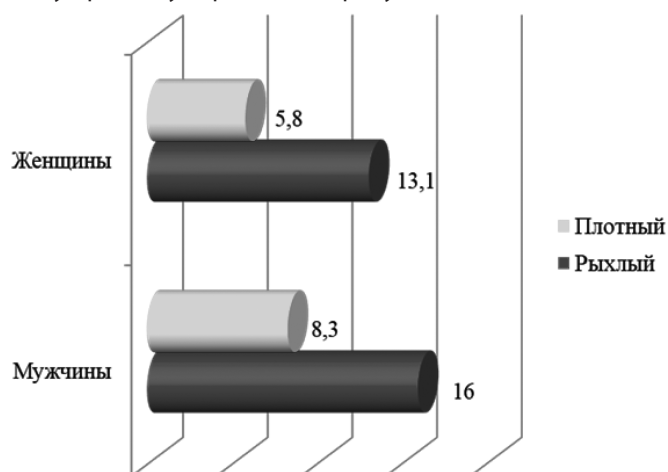


Рис. 2. Распределение АИ по половому признаку (%)

На основании данных, отраженных на рис. 2, видно, что в группе женщин рыхлый АИ был выявлен в 171 (13,1 %) случаях, в группе мужчин — в 209 (16,0 %) наблюдениях ($r = 0,54$, $p < 0,05$). Соответственно плотный АИ, в группе женщин — в 76 (5,8 %) наблюдениях, в группе мужчин — в 108 (8,3 %) ($r = 0,63$, $p < 0,05$). Рыхлый инфильтрат был выявлен при выполнении хирургического лечения, при этом операция заключалась в разъединении инфильтрата и аппендэктомии. Считаем необходимым отметить, что в подавляющем большинстве наблюдений аппендэктомия выполнялась с техническими сложностями, что удлиняло время ее выполнения, заканчивалась дренированием брюшной полости в правой подвздошной области.

Наличие плотного АИ являлось показанием для консервативной терапии.

Как показал дальнейший анализ, течение ближайшего послеоперационного периода у пациентов с рыхлым АИ в 210 (16,1 %) случаях отягощалась развитием осложнений. Основные осложнения были связаны с нагноением послеоперационной раны, не смотря на введение антибиотиков, начиная с первых послеоперационных суток.

При плотном АИ эффект от консервативной терапии был достигнут в 124 (9,5 %) случаях, соответственно, у мужчин — в 92 (7,0 %) наблюдениях, в группе женщин — в 32 (4,6 %) ($r = 0,61$, $p < 0,05$). В остальных, 60 (4,6 %) случаях, в 16 (1,2 %) у мужчин и в 44 (3,3 %) у женщин ($r = 0,67$, $p < 0,05$) произошло формирование абсцесса, что потребовало вскрытия и дренирования гнойника.

Обсуждение

Проведенные исследования показывают, что осложнения острого аппендицита — образование АИ встречается в 43,3 % наблюдениях, при этом статистически достоверной разницы по половому признаку получено не было. Нами установлено, что максимальное количество случаев с АИ, как в группе мужчин, так и в группе женщин пришлось на 12 часов от момента начала заболевания, соответственно, 5,4 % — у мужчин и 4,6 % — у женщин ($r = 0,12$, $p > 0,05$). Было также выяснено, что в наших наблюдениях преобладал рыхлый инфильтрат — 29,7 % наблюдений, тогда как плотный был выявлен в 14,1 % случаев. Рыхлый АИ был выявлен при хирургическом вмешательстве, при этом в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов с рыхлым АИ в 16,1 % случаях отягощалась развитием осложнений. Основные осложнения были связаны с нагноением послеоперационной раны, не смотря на введение антибиотиков, начиная с первых послеоперационных суток.

При плотном АИ эффект от консервативной терапии был достигнут в 9,5 % случаях. В остальных, 4,6 % случаях произошло формирование абсцесса, что потребовало вскрытия и дренирования гнойника.

Заключение

Таким образом, в ходе проведенного исследования, было выяснено, что осложнение острого аппендицита

с формированием АИ происходит в 43,3 % наблюдениях. При этом, чаще всего преобладает рыхлый инфильтрат — 29,7 % наблюдений, тогда как плотный был выявлен в 14,1 % случаев. В ближайшем послеоперационном периоде при рыхлом инфильтрате осложнения развиваются в 16,1 % наблюдениях. Формирование аппендикулярного абсцесса при плотном инфильтрате происходит в 4,6 % случаях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009; 2: 103–141.
2. Pearl J., Price R., Richardson W., Fanelli R. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES) Guidelines for diagnosis, treatment, and use of laparoscopy for surgical problems during pregnancy. *Surg Endosc.* 2011; 25: 3479–3492.
3. Eyvazzadeh A.D., Levine D. Imaging of pelvic pain in the first trimester of pregnancy. *Radiologic clinics of North America.* 2006; 44: 863–877.
4. Kennedy A. Assessment of acute abdominal pain in the pregnant patient. *Seminars in ultrasound, CT, and MR.* 2000; 21: 64–77.
5. Toppenberg K.S., Hill D.A., Miller D.P. Safety of radiographic imaging during pregnancy. *Am Fam Physician.* 1999; 59: 1813–1820.
6. Moore C., Promes S.B. Ultrasound in pregnancy. *Emergency medicine clinics of North America.* 2004. 22: 697–722.
7. Lim H.K., Bae S.H., Seo G.S. Diagnosis of acute appendicitis in pregnant women: value of sonography. *Ajr.* 1992; 159: 539–542.
8. Osei E.K., Faulkner K. Fetal doses from radiological examinations. *The British journal of radiology.* 1999; 72: 773–780.
9. Полиданов М.А., Волков К.А., Масляков В.В., Барулина М.А., Паршин А.В., Сухой Д.В., Высоцкий Л.И., Дягель А.П., Мезилов Г.Г., Марченко В.С., Кудашкин В.Н. Возможности использования алгоритмов градиентного бустинга для прогнозирования осложнений у пациентов с хирургическим перитонитом. *Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал).* 2024; 8 (3): 5–13.

© Масляков Владимир Владимирович (maslyakov@inbox.ru); Полиданов Максим Андреевич (maksim.polidanoff@yandex.ru); Сулаев Егор Владимирович; Капралов Сергей Владимирович (sergejkapralov@yandex.ru); Прохницкий Алексей Валерьевич; Сафронов Дмитрий Валентинович
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»