

---

---

## КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ДЕСТРУКТИВНОМ АППЕНДИЦИТЕ, ОСЛОЖНЕННОМ МЕСТНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

**А.И. Мусаев, К.Т. Туратбекова**

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,  
Кафедра хирургии общей практики с курсом комбустиологии  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Цель - изучить показатели системной воспалительной реакции у больных с деструктивными формами острого аппендицита, осложненных местным перитонитом. В статье дан анализ показателей у 88 больных острым аппендицитом, осложненным местным перитонитом. Используются клинические и лабораторные показатели. Дано обоснование применения антибиотико-лимфостимулирующей терапии для коррекции синдрома системной воспалительной реакции.

**Ключевые слова:** острый аппендицит, оперативное лечение, осложнение, синдром системной воспалительной реакции, коррекция синдрома.

## ЖЕРГИЛИКТҮҮ ПЕРИТОНИТ МЕНЕН ООРЛОШКОН ДЕСТРУКТИВДҮҮ АПЕНДИЦИТТЕ СИСТЕМАЛУУ СЕЗГЕНҮҮ РЕАКЦИЯСЫ СИНДРОМУН КОРРЕКЦИЯЛОО

**А.И. Мусаев, К.Т. Туратбекова**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,  
Жалпы практикадагы хирургия кафедрасы, комбустиология курсу  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Максаты - жергиликтүү перитонит менен оорлошкон курч аппендициттин деструктивдүү формасы менен жабыркаган оорулууларда системалуу сезгенүү реакциянын көрсөткүчтөрүн изилдөө.

Макалада жергиликтүү перитонит менен оорлошкон курч аппендицит менен жабыркаган 88 бейтаптын көрсөткүчтөрүнө талдоо жүргүзүлгөн.

Клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөр пайдаланылды. Системалуу сезгенүү реакциясынын синдромун коррекциялоо үчүн антибиотик-лимфостимулдоочу терапияны колдонууга негиздеме берилди.

**Негизги сөздөр:** курч аппендицит, операциялык дарылоо, отушуп кетуу, системалуу сезгенүү реакциясынын синдрому, синдромду коррекциялоо

---

---

# SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME CORRECTION AT DESTRUCTIVE APPENDICITIS COMPLICATED BY LOCALIZED PERITONITIS

**A.I. Musaev, K.T. Turatbekova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,  
Department of General Practice Surgery with Combustiology Course  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Resume.** Objective is to study indicators of systemic inflammatory reaction at the patients with destructive forms of acute appendicitis complicated by localized peritonitis. The Article provides analysis of indicators at 88 patients with acute appendicitis complicated by localized peritonitis. Clinical and laboratory values are used in the Article. Reasoning of antibiotic and lympho-stimulating therapy for correction of systemic inflammatory response syndrome is provided.

**Keywords:** acute appendicitis, operative treatment, complication, systemic inflammatory response syndrome, syndrome correction.

**Введение.** Одной из актуальных проблем экстренной абдоминальной хирургии является снижение частоты осложнений и летальности. Важность этой проблемы в том, что в последние годы, как утверждают многие исследователи [1,2,3], большинство больных поступают в поздние сроки заболевания, когда уже развился деструктивный процесс, а также немало важное значение имеет снижение иммунологической защиты населения, влияние экологических факторов и увеличение удельного веса в структуре населения лиц пожилого и старческого возраста [4,5,6], у которых имеют место тяжелые сопутствующие заболевания. Необходимо отметить, что во многих случаях, несмотря на удаление основного очага воспаления, развивается синдром системной воспалительной реакции (ССВР), который в ряде случаев носит защитный характер, но у многих, особенно при осложнении основного заболевания перитонитом, воспалительный

процесс и метаболические нарушения прогрессируют, что приводит к возникновению полиорганной недостаточности и сепсису, которые являются основной причиной смерти [7,8].

Клинико-лабораторные признаки синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) включают показатели температуры (гипер- или гипотермия), частоту дыхания (тахипное или гипокапния), частоту пульса (выше 90 в мин.) и увеличение количества лейкоцитов. Выявление хотя бы одно - двух показателей имеет практическое значение в исходе не только операции, но и исходе основного заболевания и требует детального анализа полученных результатов, выяснение причин возникших осложнений и выбора метода коррекции [9,10].

Однако, только клинических показателей недостаточно, необходимо использовать лабораторные исследования: бактериологические, иммунологические, маркеры степени тяжести эндотоксикоза

---

и др., которые должны быть учтены для выбора метода коррекции и оценки ее эффективности [11,12].

Учитывая то обстоятельство, что больные с острым аппендицитом занимают наибольший удельный вес среди экстренно оперированных больных и что после операции не снижается частота осложнений, мы в своей работе пытались изучить динамику показателей ССВР при деструктивных формах аппендицита, осложненных местным перитонитом.

**Цель исследования** – изучить показатели ССВР у больных острым деструктивным аппендицитом, осложненным местным перитонитом и оценить использование метода коррекции синдрома.

#### **Материал и методы исследования**

Под наблюдением находилось 88 больных острым аппендицитом, осложненным местным перитонитом, мужчин-51 и женщин-37, возраст больных колебался от 16 до 82 лет, но наибольший удельный вес занимали пациенты в возрасте от 30 до 50 лет (54 из 88), что составляло 61,4%. Из 88 наблюдаемых больных до 24 часов от начала заболевания поступило всего 4 (4,5%), от 24 до 72 еще 25 (28,4), а остальные позже 3 суток.

В результате обследования сопутствующие заболевания выявлены у 37 поступивших (42,0%): гипертоническая болезнь у 12, коронарная болезнь сердца у 8, хронические бронхо-легочные заболевания у 7, варикозное расширение вен нижних конечностей у 4, хронический пиелонефрит у 6. Сопутствующие заболевания чаще выявлялись у лиц старше 50 лет.

В обследовании больных выполнялись: общий анализ крови с вычислением лейкоцитарного индекса интоксика-

ции (ЛИИ) по Я.Я. Кальф-Калифу [13], общий анализ мочи, свертываемость крови, клинические показатели ССВР и лабораторные (лейкоциты, СРБ и уровень альбумина крови), УЗИ до операции для уточнения диагноза и УЗИ в послеоперационном периоде для выявления осложнений брюшной и грудной полости.

Полученные результаты обработаны вычислением относительных величин (%).

#### **Результаты и их обсуждение.**

При поступлении больных определяли клинические показатели ССВР и при этом было установлено, что у 28 (31,8%) выявлены 2 признака синдрома, у 39 (44,3%) – 3, а у остальных (21 чел.-23,9%) обнаружены все 4 клинических признака. У всех поступивших отмечены симптомы острого аппендицита, из них у 39 с явлениями раздражения брюшины (напряжение мышц в правой подвздошной области, резко положительный симптом Щеткина – Блюмберга, а у 49 при УЗИ обнаружено наличие жидкости в правой подвздошной области. Все поступившие оперированы в первые часы с момента поступления, лишь у 6 больных потребовалась кратковременная предоперационная подготовка, которая включала гипотензивные средства и инфузионную терапию (гипертоническая болезнь, выраженные явления интоксикации). Больные старше 40 лет с сопутствующими заболеваниями консультированы терапевтом или кардиологом.

В процессе работы, чтобы оценить наши подходы к коррекции ССВР, мы выделили две группы: первая-42 больных с острым аппендицитом, осложненным местным перитонитом, у которых

---

использовано традиционное лечение: после вскрытия брюшины осушали брюшную полость от образовавшегося экссудата, затем выполняли аппендэктомию после которой брюшную полость орошали раствором фурациллина, подвздошную область дренировали микроирригатором через который вводили 1,0 канамицина на растворе новокаина 0,5% -10,0 - 15 мл. После операции больные получали инфузионную терапию, обезболивающие по показаниям и антибиотик внутривенно два раза в сутки (80 мг гентамицин или 500 тыс. ед. ампициллин) в зависимости от течения послеоперационного периода. Эта группа служила для нас контролем.

Вторую группу составили 46 больных с острым аппендицитом, осложненным местным перитонитом. При вскрытии брюшины ее осушали от выпота, выполняли аппендэктомию, а затем брюшную полость орошали озонированным физиологическим раствором хлорида натрия с концентрацией озона 8-10 мкг/мл. После орошения в переходную складку брюшины вводили антибиотик (цефазолин) с лимфотропной смесью, которая содержала гепарин 70 ЕД на кг веса тела, новокаин 0,5%-10,0-15,0 мл тактивин 1 мл, и лидаза 8-10 ЕД. Брюшную полость дренировали микроирригатором, через который вводили озонированный раствор хлорида натрия 2 раза в сутки и после введения через два часа осуществляли активную аспирацию. После операции назначили один антибиотик внутривенно 2 раза в сутки (цефазолин или цефтриаксон 1,0), инфузионную терапию, которая включала и озонированный рас-

твор 400 мл с концентрацией озона 3-4 мкг/мл два раза в сутки.

В контрольной группе из 42 больных флегмонозный аппендицит имел место у 36, флегмонозный с перфорацией- у 3 и гангренозный – у 3. Форма аппендицита подтверждена гистологическим исследованием аппендикулярного отростка. Выпот в брюшной полости серозный был у 28, гнойный – у 12 и у 2- гнилостный.

В основной группе из 46 оперированных по поводу аппендицита флегмонозная форма выявлена- у 38, флегмонозная с перфорацией- у 3 и у 5- гангренозный аппендицит. Выпот в брюшной полости серозный был у 28, гнойный- у 14 и гнилостный- у 4.

При бактериологическом исследовании экссудата брюшной полости характер микрофлоры был идентичным в обеих группах. Чаще обнаруживали кишечную палочку (26), кишечную палочку в сочетании с *Staphylococcus aureus* (21), только *Staphylococcus aureus* (24), *V. Fragilis* (13) и стрептококки(4). Необходимо отметить, что микрофлора в большинстве случаев была не чувствительна к наиболее распространенным антибиотикам, у 72% флора была чувствительна к цефазолину, цефтриаксону, цефалоспорином III-IV поколения. В своей работе мы использовали цефазолин и цефтриаксон.

Региональную лимфостимуляцию в переходную связку брюшины выполняли для улучшения дренажной функции лимфатических сосудов.

Используя эти подходы в лечении острого аппендицита, осложненного местным перитонитом, мы проследили, как изменялись клинические показатели ССВР (табл. 1).

Таблица 1- Динамика показателей ССВР в двух наблюдаемых нами группах больных

Сроки обследования		Количество признаков							
		Контрольная группа n – 42				Основная группа n - 46			
		1 пр.	2 пр.	3 пр.	4 пр.	1 пр.	2 пр.	3 пр.	4 пр.
До операции	абс.	-	14	19	9	-	14	20	12
	%	-	33,4	45,2	21,4	-	30,4	43,5	26,1
Через сутки после операции	абс.	-	15	18	9	-	16	20	10
	%	-	35,7	42,8	21,5	-	34,8	43,5	21,7
Через 3 суток	абс.	-	18	17	7	2	21	17	6
	%	-	42,82	40,5	16,7	4,3	45,7	36,9	13,1
Через 6 суток	абс.	3	25	12	2	14	25	7	-
	%	7,1	59,5	28,7	4,7	30,4	54,3	15,3	-

При рассмотрении показателей ССВР в контрольной группе установлено, что при использовании традиционного лечения количество показателей через сутки почти не изменилось, на третьи сутки изменения незначительные и лишь на 6 сутки отмечено снижение числа больших с 3 и 4 признаками. В то время, как в основной группе, где использована региональная стимуляция в переходную складку брюшины и орошение брюшной

полости озонированным раствором, уже на 3 сутки уменьшилось число больших с 4 и 3 признаками и на 6 сутки продолжалось снижение признаков, что позволяет отметить более выраженные положительные сдвиги, подтверждающие эффективность коррекции.

Наряду с клиническими показателями мы определили динамику лабораторных методов: ЛИИ и количество лейкоцитов (табл. 2).

Таблица 2- Динамика ЛИИ и лейкоцитоза у больших контрольной и основной групп

Показатель	х)	До операции M <sub>1</sub> -m <sub>1</sub>	1сутки M <sub>2</sub> -m <sub>2</sub>	3 суток M <sub>3</sub> -m <sub>3</sub>	5-6 суток M <sub>4</sub> -m <sub>4</sub>
ЛИИ	1	3,1±0,003	3,2±0,002	2,8±0,005	1,8±0,006
	2	3,2±0,004	2,8±0,003	2,1±0,004	1,3±0,007
P		>0,05	<0,01	<0,05	<0,05
Количество лейкоцитов 10 <sup>9</sup> /л	1	15,4±1,1	14,8±0,97	12,2±0,37	10,2±0,41
	2	14,8±0,05	12,1±0,99	9,15±0,28	6,12±0,81
P		>0,05	<0,05	<0,01	<0,001

х) Группа обследованных: 1- контрольная, 2-основная.

При использовании традиционного лечения больных с острым аппендицитом, осложненным местным перитонитом ЛИИ снижается медленно и при этом лишь на 5-6 сутки отмечено достоверное его снижение в сравнении с исходными показателями, а в основной группе уже через сутки отмечена тенденции к снижению ЛИИ, а на 3 сутки достоверное снижение, на 5 сутки он составляет  $1,3 \pm 0,007$ . Подобная динамика наблюдалось и в количестве лейкоцитов.

#### **Выводы:**

1. При остром аппендиците, осложненном местным перитонитом у большинства больных выявляются 3-4 признака ССВР (у 60 из 88).

#### **Литература**

1. Тургунов, Е.М. Комбинированная электроимпульсная и антибиотикопрофилактика раневых осложнений в экстренной абдоминальной хирургии / Е.М. Тургунов, Ихсан-уллах, М.А. Асанов // *Вестник хирургии Казахстана*. – 2012. - №1, спец. Выпуск. – С. 15.

2. Узакбаев, К.А. Комплексное лечение хирургической инфекции при сепсисе у детей / К.А. Узакбаев // *Хирургия рубежа XX и XXI века*. – Бишкек, 2000. – С. 185- 188.

3. Шакеев, К.Т. Микробный спектр возбудителей интраабдоминальной хирургической инфекции / К.Т. Шакеев, И.С. Азизов, П.М. Дериглазова // *Вестник хирургии Казахстана*. – 2012. -№2, -С.44-45.

4. Шано, В.П. Варианты лечения критических состояний с учетом патогенеза SIRS-синдрома системного воспалительного ответа / В.П. Шано, Ф.И. Гюльмалидов, А.Н. Нестеренко // *Анестезиология и реаниматология*. – 1997. - №6. – С.48-53.

2. Традиционное лечение с применением антибиотиков, инфузионной терапии и обезболивающих средств способствует коррекции ССВР лишь на 5-6 сутки.

3. Использование метода с включением региональной лимфостимуляции и внутривенного введения озонированных растворов хлорида натрия с концентрацией озона 3-4 мкг/мл способствуют быстрой коррекции ССВР, которая подтверждена клиническими и лабораторными результатами исследования.

5. Asayama, K. *Evaluation of systemic inflammatory response syndrome criteria as a predictor of mortality in emergency patients transported by ambulance* / K. Asayama, N. Alkawa // *Keio J. Med.* – 1998 - №47, vol. 19. –P.27-36.

6. Comsted, P. *The Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) in acutely hospitalized medical patients: a cohort study* / P. Comstedt, M. Storgaard, A.T. Lassen // *Scand J. Trauma Resusc Emtrg Med.* – 2009. - Vol. 17. – P.67-69.

7. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. - М.: Медицина, 1997. – 236 с.

8. Багненко С.Ф. Фармакологическая коррекция синдрома системной воспалительного ответа / С.Ф. Багненко, Н.Б. Горбачев, Б.В. Батоцыренов // *Бюллетень Восточно-Сибирского научного отделения Российской Академии медицинских наук*. – 2008. – С. 37-38.

---

9. Гусев, Е.Ю. Системное воспаление как типовой патологический процесс / Е.Ю. Гусев, Л.Н. Юрченко // Вестник медицинской академической науки. – 2004. - №4. – С.17-20.

10. Горбачев, Н.Б. Коррекция нарушения метаболизма путем использования цитофлавина у больных с разлитым перитонитом в послеоперационном периоде / Н.Б. Горбачев, Ю.Б. Михалева, В.П. Амагыров // Сб. докл. и тезисов X съезда анестезиологов и реаниматологов России.-Санкт – Петербург, 2006. - С. 277-278.

11. Зотова, Н.В. Применение нового интегрального показателя системной воспалительной реакции уровня реактивности для оценки тяжести состояния при осложненном течении родов / Н.В. Зотова, А.Ю. Бронсилеков // Вестник РАМН. – 2008. - №6 (прил.). – С.160-161.

12. Миронюк, Н.В. Использование озонированного раствора и низкочастотного ультразвука в лечении острого перитонита / Н.В. Миронюк, М.М. Рысбеков, Н.Е. Даленов // Вестник хирургии Казахстана. – 2012. - №1, спец. выпуск. – С.53-54.

13. Кальф – Калиф, Я.Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении / Я.Я. Кальф – Калиф // Врачебное дело. – 1941.-№5. – С. 31-33.