

УДК 616.346-002-07  
DOI: 10.36979/1694-500X-2023-23-1-9-12

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШКАЛЫ АЛЬВАРАДО В ДИАГНОСТИКЕ И ТАКТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*С.А. Ахматов, К.Т. Туратбекова*

*Аннотация.* Острый аппендицит – самое распространённое хирургическое заболевание органов брюшной полости, требующее оперативного лечения. При этом очень часто возникают затруднения в диагностике, обусловленные многообразием расположения червеобразного отростка, возрастом, характером сопутствующих заболеваний и изменением клинических проявлений при осложненном остром аппендиците. Для диагностики острого аппендицита предложена шкала Альварато, однако ее эффективность остаётся мало изученной и противоречивой. Использование шкалы Альварато с дополненными результатами ультразвукового исследования, на наш взгляд, является хорошим тестом в диагностике острого аппендицита, заставляет врача детально обследовать больных, обратившихся с подозрением на острый аппендицит, и избрать наиболее рациональную тактику лечения.

*Ключевые слова:* острый аппендицит; шкала Альварато; диагностика; тактика; лечение.

---

## АЛЬВАРАДО ШКАЛАСЫН КУРЧ АППЕНДИЦИТ ДАРТЫН АНЫКТООДО ЖАНА ТАКТИКАДА КОЛДОНУУНУН НАТЫЙЖАЛАРЫ

*С.А. Ахматов, К.Т. Туратбекова*

*Аннотация.* Курч аппендицит – хирургиялык дарылоону талап кылган ички органдардын эн кенири тараган хирургиялык оорусу. Ошол эле учурда аппендициттин жайгашуусунун ар түрдүүлүгүнө, жаш курагына, коштолгон оорулардын мүнөзүнө жана татаал курч аппендицитте клиникалык көрүнүштөрдүн өзгөрүшүнө байланыштуу диагностикада кыйынчылыктар көп кездешет. Курч аппендицитти аныктоо үчүн Альварато шкаласы сунушталат, бирок анын натыйжалуулугу начар изилденген жана талаштуу бойдон калууда. Альварато шкаласын колдонуу, ультра добуштук изилдөөнүн кошумча натыйжалары менен, биздин оюбузча, курч аппендицит диагнозунда жакшы тест болуп саналат, врачты курч аппендицитке шектелген бейтаптарды деталдуу текшерүүгө жана эн рационалдуу дарылоо тактикасын тандоого мажбурлайт.

*Түйүндүү сөздөр:* курч аппендицит; Альварато шкаласы; диагноз; тактика; дарылоо.

---

## THE RESULTS OF USING THE ALVARADO SCORE IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF ACUTE APPENDICITIS

*S.A. Akhmatov, K.T. Turatbekova*

*Abstract.* Acute appendicitis is the most common surgical disease of the organs of abdomen that requires surgical treatment. Herewith, it is often hard to provide accurate diagnosis due to the diversity in location of the appendix, age, the nature of concomitant diseases and changes in clinical signs in complicated acute appendicitis. The Alvarado score was proposed for the providing diagnosis in acute appendicitis, but its effectiveness remains understudied and controversial. Using the Alvarado score together with results of ultrasound examination, in our opinion, is a good test in the diagnosis of acute appendicitis, it forces the doctor to examine patients who came with suspected acute appendicitis closely and choose the most rational case management.

*Keywords:* acute appendicitis; Alvarado score; diagnostics; management; treatment.

**Введение.** Острый аппендицит относится к числу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, при котором нередко возникают затруднения в решении вопроса о необходимости оперативного вмешательства [1, 2]. Эти сложности обусловлены многообразием клинических проявлений острого аппендицита, которые зависят от пола, возраста, беременности у женщин, давности заболевания, наличия сопутствующих патологий и особенностей расположения червеобразного отростка [3, 4]. Несмотря на накопленный опыт, в диагностике с применением лабораторных, ультразвуковых методов, лапароскопии в диагнозе процент необоснованных операций достигает 15–20 %, как и наименьшая частота запоздалых операций [5, 6].

Учитывая многообразие проявлений острого аппендицита, многие исследователи разрабатывают свои подходы, чтобы снизить частоту необоснованных операций и в то же время не допустить запоздалого оперативного вмешательства и предотвратить развитие осложнений, которые влияют не только на течение послеоперационного периода, но и на исход заболевания [7, 8]. Одним из таких подходов является шкала Альварадо [9], при которой выбор срока операции основан на количестве баллов в оценке клинических проявлениях острого аппендицита.

Автор оценивал свои подходы на основании суммы баллов, которые в общей массе составляли 10 и считал необходимым выполнение операции в неотложном порядке при сумме баллов от 7 до 10, а при сумме баллов от 5 до 7 считать аппендицит маловероятным и продолжить наблюдение не менее суток. Если количество баллов меньше пяти, то рекомендовано от операции воздержаться. Ряд исследователей [10, 11] использовали эту шкалу в оценке подхода к лечению больных с острым аппендицитом и отметили целесообразность ее применения для дифференциальной диагностики острого аппендицита от других заболеваний брюшной полости. В настоящее время идет накопление клинического материала для определения эффективности шкалы Альварадо в тактике хирурга, что и явилось основанием для выполнения нашего исследования.

**Цель работы** – представить результаты использования шкалы Альварадо в диагностике и тактике при остром аппендиците.

**Материал и методы.** Для оценки шкалы Альварадо мы выполнили анализ у 202 больных с острым аппендицитом и выделили группы больных, согласно разработанной шкале, которая включает в себя следующие признаки с оценкой баллов (таблица 1).

В процессе работы мы убедились, что этих признаков, разработанных Альварадо, недостаточно, и в шкалу включили результаты ультразвукового исследования при обнаружении отростка: ширина отростка более 7 мм и толщина его стенок более 2,5 мм, ригидность отростка и наличие воспалительных изменений в окружающих тканях (выпот в илеоцекальной ямке или малом тазу).

Оценка баллов была следующей: если количество баллов было от 10 до 14, то диагноз острого аппендицита считали неоспоримым, необходимо выполнение неотложной операции. При сумме баллов от 5 до 10 считали необходимым продолжить наблюдение в течение суток и при этом повторяли исследование для окончательного решения. В этот период выполняли не только объективное обследование, но также повторяли общий анализ крови и вычисляли лейкоцитарный индекс интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу [9]. Если количество баллов менее 5, то острый аппендицит считали маловероятным и воздерживались от операции. Полученные результаты обработаны путем вычисления относительных величин (%).

**Результаты.** Из 202 больных у 140 (69,3 %) пациентов количество баллов составляло от 10 до 14 и вопрос об операции решался в неотложном порядке. Из 140 больных в момент операции катаральная форма выявлена у троих (2,1 %), флегмонозная – у 118 (84,3 %) и гангренозная – у 19 (13,6 %). У 52 (25,7 %) пациентов из 202 количество баллов было от 5 до 10 и, согласно критериям шкалы Альварадо, за ними были выполнены наблюдения на протяжении суток с оценкой клинических признаков, уровня лейкоцитов и лейкоцитарного индекса интоксикации.

Таблица 1 – Шкала Alvarado

<i>Признаки</i>		Баллы
Болезненность в правой подвздошной области		+2
Повышение температуры > 37,3 °С		+1
Симптом Щеткина – Бломберга		+1
<i>Симптомы</i>		
Миграция боли в правую подвздошную область (симптом Кохера)		+1
Потеря аппетита		+1
Тошнота/рвота		+1
<i>Лабораторные данные</i>		
Лейкоцитоз > 10–12 × %/л		+2
Сдвиг лейкоцитарной формулы (палочкоядерные > 7 %)		+1
Нами добавлены результаты ультразвукового исследования при обнаружении аппендикулярного отростка:		
ширина отростка более 7 мм и толщина его стенок более 2,5 мм		+2
ригидность отростка и наличие воспалительных изменений в окружающих тканях (наличие выпота в илеоцекальной ямке или малом тазу)		+2
Всего		14

Наблюдение за этой группой больных с применением детального их обследования показало, что у 46 человек увеличилось количество баллов, что явилось основанием для подтверждения диагноза острого аппендицита. Они были оперированы, а у 6 пациентов признаки аппендицита и показатели лабораторных и ультразвукового исследований не нарастали, и количество баллов не превышало 5, им операция не выполнялась. Из 46 больных, оперированных после наблюдения и дополнительного лабораторного исследования в момент операции, катаральная форма имела место у 8, а у остальных отмечена флегмонозная форма, гангренозная форма не установлена ни у одного больного.

Из 202 больных с острым аппендицитом у 14 (6,9 %) количество баллов не превышало 5, и им операция не выполнялась. 6 пациентов, у которых признаки острого аппендицита не нарастали и количество баллов не превышало 5, не были оперированы, так как острый аппендицит у них был исключен. Следовательно, согласно шкале Альваро, дополненной ультразвуковым исследованием, учитывая количество баллов, операция была показана в неотложном порядке у 69,3 %, в наблюдении нуждались 25,7 %, и операция не была показана 20 больным (9,9 %).

В процессе работы у больных, у которых операция не выполнялась из-за малого количества баллов, и у больных, у которых процесс не

нарастал (они были отпущены), мы проследили за дальнейшей их судьбой на протяжении 2-х недель (приход больных в клинику, осведомление о состоянии по телефону) и оказалось, что состояние их удовлетворительное, боли не возобновились.

**Обсуждение.** Острый аппендицит очень сложное заболевание, диагностика которого затруднена из-за многих причин, что усложняет и выбор срока операции. Только своевременная диагностика и выполнение оперативного вмешательства позволяют избежать напрасной аппендэктомии [12]. Использование шкалы Альваро, на наш взгляд, в какой-то мере помогает решить проблему диагностики и тактики острого аппендицита. Конечно, в настоящее время используются и высокоинформативные методы диагностики, такие как лапароскопия, компьютерная томография. Однако лапароскопия – это инвазивный метод и его можно рекомендовать только в затруднительных случаях диагностики, а компьютерная томография – дорогостоящий метод, она выполняется тоже редко [3, 4]. На наш взгляд, детальное ознакомление с анамнезом заболевания, оценка результатов объективного исследования в комплексе с лабораторными исследованиями помогают определить не только характер заболевания, но и тактику хирурга и, что очень важно, использование шкалы Альваро является основанием для детального

обследования больных и решения вопроса о тактике. Особого внимания заслуживают больные, которые отпущены без операции, за ними должно быть продолжено наблюдение.

**Выводы:**

1. Шкала Альварато, дополненная нами ультразвуковым исследованием, не сложна и может быть использована при первом и последующем обращении больного к врачу с подозрением на острый аппендицит.
2. Показатели баллов шкалы Альварато можно использовать для тактики хирурга при остром аппендиците.

Поступила: 07.12.22 ; рецензирована: 19.12.22;  
принята: 23.12.22.

**Литература**

1. *Девятков В.Я.* Острый аппендицит: причины и исходы релапаротомий / В.Я. Девятков, И.П. Ким, Д.Ш. Хаджиев // Вестник экстренной медицины. 2009. № 3. С. 9–13.
2. *Касимов Р.Р.* Интегральная диагностика острого аппендицита / Р.Р. Касимов, А.А. Мухин // Современные технологии в медицине. 2012. № 4. С. 112–114.
3. *Муканова У.А.* Острый аппендицит и профилактика послеоперационных осложнений / У.А. Муканова, М.М. Есиркепов, С.А. Байбосынов // Вестник КазНМУ. 2016. № 1. С. 55–57.
4. *Феопентова Т.С.* Поздняя диагностика острого аппендицита: причины, результаты лечения / Т.С. Феопентова, И.В. Мажега // Смоленский медицинский альманах. 2020. № 1. С. 292–296.
5. *Снегирев И.И.* Ошибки в диагностике острого аппендицита и острых абдоминальных заболеваний гениталий у женщин / И.И. Снегирев, А.П. Фролов, И.А. Зелов // Сибирский медицинский журнал. 2007. № 2. С. 27–29.
6. *Пискунов В.Н.* Ультразвуковая диагностика острого аппендицита / В.Н. Пискунов, В.Д. Завадовская, Н.Г. Завьялова // Бюллетень сибирской медицины. 2009. № 4. С. 140–149.
7. *Касимов Р.Р.* Современное состояние диагностики острого аппендицита / Р.Р. Касимов, А.С. Мухин // Современные технологии в медицине. 2013. Т. 5. № 4. С. 112–117.
8. *Чарышкин А.Л.* Проблемы диагностики и лечения острого аппендицита / А.Л. Чарышкин, С.А. Яковлев // Ульяновский медико-биологический журнал. 2015. № 1. С. 92–100.
9. *Kal'f-Kalifu Ya.Ya.* O leukotsitarnom indekse intoksikatsii i ego prakticheskom znachenii [On the leukocyte index of intoxication and its practical significance] // Vrachebnoe delo [Medical Business Journal]. 1941. No. 1. P. 31–36 [In Russ., Abstr. in Engl].
10. *Бутурский А.Г.* Актуальные проблемы острого аппендицита (по материалам клиники) / А.Г. Бутурский, М.Д. Хакимов, С.С. Хилько // Творческий медико-биологический вестник. 2018. Т. 21. № 1. С. 28–35.
11. *Вакульчик В.Г.* Анализ шкал Alvarado и Pas в дифференциальной диагностике острого живота у детей / В.Г. Вакульчик // Russian journal of pediatric surgery. 2019. № 23 (6). С. 309–313.
12. *Туташов А.С.* Клинико-морфологические особенности у беременных / А.С. Туташов // Медицинские кадры XXI века, Бишкек, 2015. № 2. С. 60–62.