

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ЭПИДИДИМИТА, СОПРОВОЖДАЮЩЕГОСЯ ИНТРАСКРОТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Белый Л. Е., Коньшин И. И.**

*ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (432970, Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42), e-mail: lbely@yandex.ru*

---

**Цель исследования – разработка алгоритма диагностики и лечения больных с острым эпидидимитом, сопровождающимся реактивным гидроцеле, который позволил бы унифицировать тактические подходы к данному заболеванию и снизить количество ошибок при менеджменте данного контингента больных.**

**Выполнялось исследование интенсивности болевого синдрома, выраженности температурной реакции, динамики лейкоцитоза, ультразвуковое исследование органов мошонки, определение интраскротального давления. Было установлено, что при отсутствии гнойной деструкции придатка яичка при остром эпидидимите предпочтительно малоинвазивное лечение – пункция мошонки. Использование пункционной методики в совокупности с традиционной консервативной терапией позволяет снизить количество неоправданных хирургических пособий, уменьшить интенсивность болевого синдрома, ускорить купирование системной воспалительной реакции.**

---

**Ключевые слова:** острый эпидидимит, интраскротальная гипертензия, пункция, алгоритм.

## **NEW APPROACHES TO TREATMENT OF ACUTE EPIDIDYMITIS WITH INTRASCROTAL HYPERTENSION**

**Belyy L. E., Konshin I. I.**

*Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia (432970, Ulyanovsk, street Leo Tolstoy, 42), e-mail: lbely@yandex.ru*

---

**The aims of investigation – creation of clinic-diagnostic and treatment algorithm in patients with acute epididymitis, accompanied by intrascrotal hypertension. Research of intensity of a painful syndrome, expression of temperature reaction, dynamics of a leukocytosis, ultrasonic research of a scrotum, definition of intrascrotal pressure were carried out. It has been established that in the absence of a purulent destruction of an epididymis at an acute epididymitis preferable miniinvasive treatment – a puncture of a scrotum. Use puncture techniques in aggregate with traditional conservative therapy allows to lower quantity of unjustified surgical grants, to reduce intensity of a painful syndrome, to accelerate cupping of system inflammatory reaction**

---

**Key words:** acute epididymitis, intrascrotal hypertension, puncture, algorithm.

**Введение.** Острый эпидидимит, сопровождающийся реактивным гидроцеле, требует отдельного рассмотрения, поскольку в большинстве случаев можно говорить о развитии своего рода интраскротального компартмент-синдрома [6]. Выраженность интраскротальной гипертензии различна, поскольку повышение давления в замкнутой полости зависит от эластических свойств её стенок и объема её содержимого [2]. Так или иначе, гидростатическое давление в полости мошонки растёт, вызывая компрессию её органов. Высокое сосудистое сопротивление сосудов воспаленного придатка яичка поддерживается за счет прогрессирующей интраскротальной гипертензии, что усугубляет выраженность воспаления и ухудшает прогноз заболевания. Таким образом, наличие интраскротальной гипертензии в сочетании с повышением резистивности сосудистого русла

придатка при острых эпидидимитах диктует необходимость выполнения декомпрессии полости мошонки, тем самым определяя показания к хирургическому лечению. Надо сказать, что проблема диагностики и лечения острого эпидидимоорхита требует отдельного рассмотрения, поскольку часто выбор метода лечения носит эмпирический характер и зависит лишь от личностных предпочтений клинициста. Неоправданно длительная консервативная терапия, проводимая у больных с острым эпидидимитом, может привести к развитию гнойно-деструктивных осложнений, требующих выполнения оргоуносящих хирургических вмешательств, в то время как чрезмерная хирургическая активность влечет за собой дополнительный травматизм, увеличивает затраты на лечение, приводит в дальнейшем к снижению фертильности [1,4].

В связи с этим целью настоящего исследования явилась разработка алгоритма диагностики и лечения больных с острым эпидидимитом, сопровождающимся реактивным гидроцеле, который позволил бы унифицировать тактические подходы к данному заболеванию и снизить количество ошибок при менеджменте данного контингента больных.

**Материалы и методы исследования.** В исследование вошли 29 больных с острым эпидидимитом, сопровождающимся реактивным гидроцеле. Всем больным выполнялся обязательный минимальный объем лабораторных исследований, включающий подсчет количества лейкоцитов крови, общего анализа мочи общепринятыми методами [5]. Этиологическая диагностика состояла из исследования соскоба отделяемого из уретры на предмет обнаружения ДНК *S.trachomatis* и *N. gonorrhoeae* методом полимеразной цепной реакции. Всем больным выполнялось ультразвукографическое исследование мошонки на ультразвуковом сканере «Philips HD3». При исследовании в В-режиме особое внимание обращали на наличие реактивного гидроцеле – косвенного признака острого эпидидимита [7]. Измерение интраскротального давления выполняли во время пункции полости мошонки путем регистрации высоты столба экссудата в градуированной трубке с последующим пересчетом в Па.

Интенсивность болевого синдрома оценивали с помощью универсальной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), представляющей собой линейку длиной 100 мм, с отметками на ней от 0 баллов: «боли нет», до 10 баллов: «максимальная боль». Пациенты ставили на линейке отметку, которая соответствовала уровню боли, испытываемой ими в момент исследования. С обратной стороны линейки были нанесены миллиметровые деления для отметки полученных значений. Изменение интенсивности боли считалось объективным, если новое значение визуальной аналоговой шкалы отличалось от предыдущего более чем на 1,3 балла или 13 мм. Согласно общепринятому стандарту, снижение уровня боли на 1,5–2,0 балла считали минимальным, на 3,0 – умеренным, на 5,0 и более – существенным.

Полученные данные были обработаны с использованием методов вариационной статистики. Все данные представлены в виде  $M \pm m$ . Оценка достоверности различий осуществлялась по критерию Стьюдента.

**Результаты исследования и обсуждение.** В основу построения предлагаемого алгоритма мы положили наличие синдрома интраскротальной гипертензии [2]. Всем больным с признаками острого воспалительного процесса в органах мошонки производился сбор анамнеза с акцентом на выяснение давности заболевания, предшествующих явлений острого уретрита, внезапности (постепенности) возникновения болевого синдрома, выполнялся установленный объем лабораторных исследований. После физикального осмотра всем без исключения больным проводилось ультразвуковое исследование органов мошонки в В-режиме. Наличие сонографических признаков гнойно-деструктивного процесса являлось показанием для оперативного лечения – ревизии органов мошонки, в ходе которой индивидуально принимается интраоперационное решение об объеме хирургического пособия. При обнаружении реактивного гидроцеле и отсутствии гнойной деструкции выполняли пункцию реактивного гидроцеле с определением уровня гидростатического давления и регистрацией факта его снижения. Пункция реактивного гидроцеле является лечебной процедурой, поскольку наши предыдущие исследования [3] подтвердили факт влияния интраскротальной гипертензии на состояние кровотока в придатке яичка и выраженность воспалительного процесса. При отсутствии признаков гнойной деструкции и наличии реактивного гидроцеле пациенту назначали традиционную консервативную терапию. Для доказательства целесообразности использования данного алгоритма нами проведено сравнительное исследование клинических данных 2 групп больных. В первую группу было включено 16 больных с острым эпидидимитом без признаков гнойной деструкции придатка и яичка (интраскротальное давление  $992,92 \pm 117,99$  Па), которым проведено оперативное вмешательство в объеме скротумтомии на стороне поражения, эвакуации экссудата, ревизии органов мошонки, эпидидимотомии и дренирования полости мошонки. Вторая группа состояла из 13 больных с острым эпидидимитом без признаков гнойной деструкции (интраскротальное давление  $909,23 \pm 88,72$  Па, нет достоверного различия с первой группой), которым вместо скротумтомии выполнена пункция реактивного гидроцеле и эвакуация экссудата со снижением давления в полости мошонки до нулевых значений. Для сравнения эффективности стандартной декомпрессии органов мошонки путем скротумтомии и пункции реактивного гидроцеле мы провели изучение интенсивности болевого синдрома при остром эпидидимите после выполнения пункции или выполнения скротумтомии. Оценка интенсивности боли в баллах по ВАШ проводилась – в день поступления в стационар при первичном осмотре больного, в первые часы после пункции

или скротумтомии, а также на вторые, третьи и пятые сутки стационарного лечения. Затем полученные данные сравнивались.

В первой группе больных с острым эпидидимитом, которым выполнялось скротумтомия и ревизия органов мошонки, при поступлении интенсивность болевого синдрома составила  $6,4 \pm 0,7$ , достоверно не отличаясь от аналогичного показателя в первой группе. После выполнения хирургического пособия интенсивность болевого синдрома принципиально не уменьшилась и составила  $5,3 \pm 0,4$  балла. Достоверного снижения интенсивности болевого синдрома не произошло. Нужно отметить, что в первые сутки в этой группе после проведенного хирургического пособия части больных вводились наркотические анальгетики.

Во второй группе больных с острым эпидидимитом (пункция мошонки) при поступлении среднее значение интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале составило  $6,2 \pm 0,4$  балла. После пункции реактивного гидроцеле этот показатель составил  $3,1 \pm 0,7$  балла ( $p < 0,001$ ). Среднее снижение интенсивности болевого синдрома составило  $2,4 \pm 0,2$  балла. Если придерживаться общепринятых стандартов, то снижение болевого синдрома после выполнения пункционного лечения оказалось минимальным.

В первой группе на 3-и и 5-е сутки стационарного лечения интенсивность болевого синдрома составила  $3,7 \pm 0,6$  балла и  $3,4 \pm 0,2$  балла, соответственно. Во второй группе наблюдалась иная картина – на 3-и и 5-е сутки стационарного лечения интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале составила  $2,7 \pm 0,3$  балла и  $1,3 \pm 0,3$  балла, соответственно. Иными словами, на 5-е сутки лечения произошло существенное уменьшение болевого синдрома. Т.е на 5-е сутки были отмечены достоверные различия интенсивности боли в исследуемых группах. Очевидно, что причиной этому является значительная операционная травма в первой группе больных, усугубляющая интенсивность болевого синдрома. Таким образом, при отсутствии гнойно-деструктивных признаков болевой синдром купируется значительно быстрее при использовании пункционных методик. Исследование динамики количества лейкоцитов в периферической крови показало следующие результаты. В первой группе при поступлении в стационар лейкоцитоз составил  $12,1 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ , на 3-и и 5-е сутки количество лейкоцитов составило  $11,7 \pm 0,5 \times 10^9/\text{л}$ , и  $10,3 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ , соответственно. Во второй группе при поступлении лейкоцитоз составил  $12,7 \pm 0,4 \times 10^9/\text{л}$ , (нет достоверных различий с аналогичным показателем в 1-й группе), а на 3-и и 5-е сутки лечения  $9,4 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$ , ( $p < 0,001$  при сравнении с аналогичным показателем в 1-й группе) и  $9,2 \pm 0,5 \times 10^9/\text{л}$ , ( $p < 0,05$  при сравнении с аналогичным показателем в 1-й группе), что указывает на более быстрое купирование воспалительной реакции при применении малоинвазивного лечения. При анализе динамики температурной кривой установлено, что в

первой группе больных с острым эпидидимитом при поступлении среднее значение температуры тела составило  $38,6 \pm 0,5$  °С. После пункции реактивного гидроцеле этот показатель составил  $37,4 \pm 0,3$  °С ( $p < 0,05$ ). В группе больных с острым эпидидимитом, которым выполнялось скротумтомия и ревизия органов мошонки при поступлении, уровень гипертермии составил  $39,1 \pm 0,6$  °С, достоверно не отличаясь от аналогичного показателя в первой группе. После выполнения хирургического пособия гипертермия не уменьшилась и составила  $38,8 \pm 0,3$  °С. Достоверного снижения температурной реакции не произошло.

На третьи и пятые сутки стационарного лечения в первой группе средняя температура тела составила  $36,8 \pm 0,2$  °С и  $37,0 \pm 0,1$  °С, соответственно, а во второй группе –  $37,4 \pm 0,6$  °С и  $37,2 \pm 0,4$  °С. Т.е на 5-е сутки было отмечено сохранение субфебрилитета, указывающего на продолженность воспалительного процесса. Очевидно, что причиной этому также является значительная операционная травма во второй группе больных, усугубляющая выраженность эндогенной интоксикации.

**Заключение.** Таким образом, существуют доказательства эффективности лечения острого эпидидимита, сопровождающегося интраскротальной гипертензией, без применения классической скротумтомии. Пункции мошонки являются одним из направлений патогенетической терапии острого эпидидимита, заключающемся в снижении интраскротального давления. Подобная тактика оправдана при отсутствии очагов гнойной деструкции придатка яичка, а также сомнений в отношении возможности диагноза перекрута семенного канатика. Применение пункции полости мошонки при остром эпидидимите позволяет снизить количество неоправданных хирургических пособий, уменьшить интенсивность болевого синдрома, ускорить купирование системной воспалительной реакции.

#### **Список литературы**

1. Арбулиев М. Г. Диагностика и лечение острого эпидидимоорхита / М. Г. Арбулиев, К. М. Арбулиев, Д. П. Гаджиев // Урология. – 2008. – №3. – С. 49–52.
2. Белый Л. Е. Интраскротальный компартмент-синдром в патогенезе острого эпидидимита / Л. Е. Белый, И. И. Коньшин // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология и клиническая медицина. – 2011. – Т.9. вып.3. – С.153–155.
3. Белый Л. Е. Интраскротальная гипертензия как фактор отягощения острого эпидидимита /Л. Е. Белый, И. И. Коньшин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т.IV, №3. – С.582–583.
4. Забиров К. И. Острый и хронический эпидидимит: этиология, клиника, тактика ведения / К. И. Забиров, И. И. Деревянко, И. И. Трачук, С. Е. Разина // Consilium-medicum. – 2004. – Т.6, №7. – С. 28–34.

5. Меньшиков В. В. Лабораторные методы исследования в клинике. – М.: Медицина, 1987. – 368 с. (5).
6. Тимербулатов В. М. Интраабдоминальная гипертензия в практике хирурга / В. М. Тимербулатов, Р. Р. Фаязов, Ш. В. Тимербулатов // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2010. – Т.2. № 30. – С.56–58.
7. Siegel M. J. The acute scrotum // Radiol. Clin. North Am. – 1997. – Vol. 35. – P. 959–976.

Рецензенты:

Мидленко В. И., д.м.н., профессор, директор Института медицины экологии и физической культуры УлГУ, г. Ульяновск.

Чарышкин А. Л., д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии УлГУ, г. Ульяновск.