

# Алгоритм диагностики и лечения травмы полового члена

**А.М. Корниенко, М.А. Щербак**

ГУ «Институт урологии НАМН Украины», г. Киев

Травмы наружных половых органов у мужчин наиболее часто встречаются в активном возрасте с преобладанием закрытых повреждений и требуют тщательного выполнения всего необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий, активной хирургической тактики, направленных на предупреждение отдаленных нарушений кавернозного кровотока, развития фибротических изменений в пещеристой ткани, белочной оболочке и стриктурной болезни пенильной уретры.

**Ключевые слова:** травмы полового члена, алгоритм диагностики, лечение.

## Algorithm for the diagnosis and treatment of penile injury

**A.M. Kornienko, M.A. Scherbak**

Injuries of the external genital organs in men are most often found in active age with a predominance of closed injuries and require careful implementation of the entire necessary amount of diagnostic and therapeutic measures, active surgical tactics aimed at preventing distant cavernous blood flow disturbances, the development of fibrotic changes in the cavernous tissue, protein membrane and stricture of the penile urethra.

**Key words:** hollow penis injuries, diagnostic algorithm, treatment.

## Алгоритм діагностики та лікування травми статевого члена

**О.М. Корнієнко, М.О. Щербак**

Травми зовнішніх статевих органів у чоловіків найбільш часто зустрічаються в активному віці з переважанням закритих пошкоджень і вимагають ретельного виконання всього необхідного обсягу діагностичних та лікувальних заходів, активної хірургічної тактики, спрямованих на попередження віддалених порушень кавернозного кровотоку, розвитку фібротичних змін у печеристій тканині, білочній оболонці і стриктурній хвороби пенільної уретри.

**Ключові слова:** травми статевого члена, алгоритм діагностики, лікування.

Травмы полового члена (ПЧ) составляют 33–66% от всех поврежденных органов мочеполовой системы [1]. Преобладающий возраст пациентов составляет 15–40 лет. Это связано с физиологическими особенностями, сексуальной активностью, занятиями спортом, участием в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), военных и бытовых конфликтах. Проникающие ранения наружных половых органов составляют 8–12% от всех урологических травм и 35% от всех ранений органов мочеполовой системы [2]. В подавляющем большинстве это следствие минно-взрывной травмы с небольшим процентом огнестрельных повреждений. Отмечены случаи членовредительства у пациентов с психическими расстройствами и транссексуалов. Ожоги половых органов, как правило, являются следствием пожаров или воздействием химических веществ, но при этом типе поражений возможно проведение консервативного лечения [3]. Пирсинг половых органов повышает риск непреднамеренной травмы у обоих полов [4].

Тупая травма при расслабленном состоянии ПЧ в большинстве случаев не приводит к повреждению белочной оболочки (БО) и сопровождается подкожной гематомой. Однако в качестве казуистического примера, приведем наше наблюдение пациента с болезнью Пейрони, которая развилась после удара прикорневой зоны ПЧ о руль автомобиля во время ДТП, при этом водитель не был пристегнут ремнем безопасности. Наблюдалось наличие массивной бляшки, занимающей практически весь просвет кавернозных тел (КТ) с выраженным укорочением и деформацией ПЧ и доказанными нарушениями кавернозной гемодинамики.

Повреждение эрегированного ПЧ (перелом) сопровождается разрывом БО, фасции Бака, внутрикавернозной гематомой, гематомой мягких тканей с возможным повреждением спонгиозного тела и мочеиспускательного канала в

10–22% случаев [5]. В 60% случаев это коитальная травма [6], с преобладанием позиции «женщина сверху». Другими причинами травмы можно назвать маструбацию, перевороты в постели, умышленные манипуляции на ПЧ (вытяжение, сгибания и т.д.).

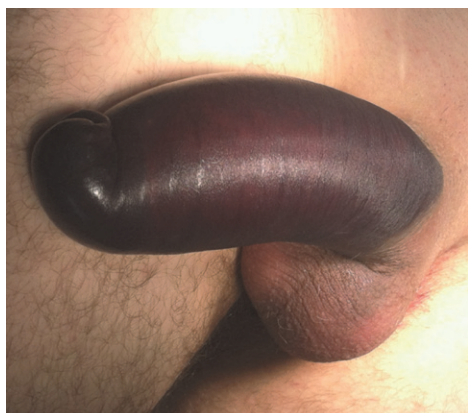
Толщина БО в покое составляет 2 мм, а при эрекции истончается до 0,25–0,5 мм, что приводит к более легкому травматическому повреждению. Характерна симптоматика перелома: хруст, боль, мгновенное исчезновение эрекции. Быстрое нарастание гематомы приводит к выраженному локальному отеку ствола ПЧ. При разрыве фасции Бака затеки могут распространяться на мошонку, лобок, промежность, переднюю брюшную стенку, внутреннюю поверхность бедер. Иногда возможно пропальпировать место разрыва.

Сбор анамнеза и физикальный осмотр являются, в целом, достаточными для постановки диагноза. Инструментальные методы (УЗИ, МРТ, кавернозография) объективизируют данные, уточняют локализацию и объем повреждения. При подозрении на повреждение мочеиспускательного канала проводят восходящую уретрографию или уретроцистоскопию.

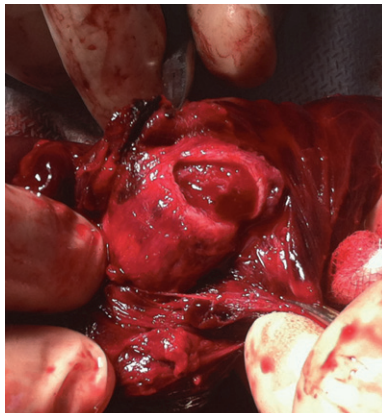
При подтверждении диагноза показано проведение неотложного хирургического вмешательства для ушивания разрыва. Обычно выполняется субкоронарный доступ, позволяющий обеспечить доступ к зоне травмы. Ушивание проводится рассасывающимся материалом. Важно не допустить образования внутрикавернозной гематомы, которая может спровоцировать ранние или отдаленные осложнения.

Консервативное лечение перелома ПЧ не рекомендуется, так как оно повышает риск осложнений:

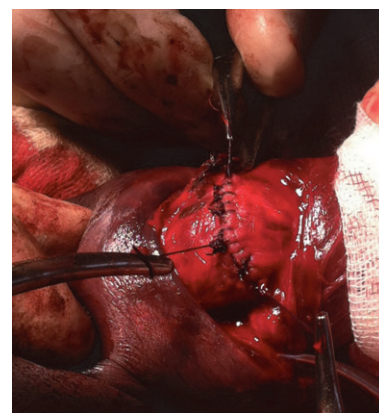
- абсцесс ПЧ,
- пропущенного повреждения мочеиспускательного канала,



**Фото 1. Гематома мягких тканей ПЧ при разрыве белочной оболочки**



**Фото 2. Участок разрыва белочной оболочки**



**Фото 3. Ушивание разрыва белочной оболочки.**



**Фото 4. Одномоментный разрыв белочной оболочки и мочеиспускательного канала**

- искривления ПЧ,
- эректильной дисфункции,
- сохраняющихся гематом, которые требуют отсроченного хирургического вмешательства.

К поздним осложнениям консервативной тактики относят кавернозный фиброз, искривление ПЧ, болезнь Пейрони в 35% случаев и ЭД в 62% случаев [7].

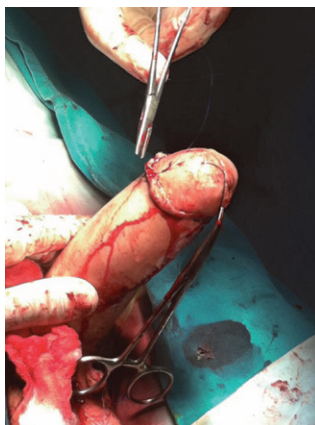
Проникающие повреждения ПЧ редко бывают изолированными, в большинстве случаев они сопровождаются множественными повреждениями. При небольшой поверхностной травме и интактной фасции Бака рекомендуется консервативное ведение. При тяжелых повреждениях показана ревизия и некрэктомия, максимальное сохранение жизнеспособных тканей, гемостаз, удаление инородных тел и адекватное отведение мочи. Хирургический доступ, в основном субкоронарный, ушивание дефекта БО проводится после тщательной санации. При обширном дефекте производится его закрытие с помощью заплата (графта). Используются либо аутографт (подкожная вена) или ксенографт (специально подготовленный материал) [8]. При подозрении на травму мочеиспускательного канала выполняется восходящая уретрография или интраоперационная уретроцистоскопия.

Кровоснабжение и эластичность окружающих тканей позволяет заместить достаточное количество утраченной кожи ПЧ. В зависимости от величины дефекта предлагается пластика местными тканями или методики «кожного лоскута».

Отдельно выделяют повреждения с ампутацией или отрывом ПЧ. Большинство таких травм наносится психически нестабильными пациентами самим себе, но также бывают случаи производ-



**Фото 5. Ушивание разрыва мочеиспускательного канала**



**Фото 6, 7. Этапы формирования неофаллоса**



ственных травм или насилия. Раннее лечение подразумевает интенсивную терапию для компенсации кровопотери и подготовке пациента к реимплантации. Ампутированный ПЧ сохраняется в стерильных холодových условиях. Сроки для возможной реимплантации не превышают 24 ч от момента травмы. Во время операции при использовании операционного микроскопа вначале сопоставляются и сшиваются мочеиспускательный канал и кавернозные тела. После этого выполняется анастомоз между дорсальными артериями, дорсальными венам и дорсальными нервами ПЧ. Размер кавернозных артерий слишком мал, чтобы наложить анастомоз. Фасцию Бака и кожу ушивают послойно, после чего устанавливают уретральный катетер и накладывают цистостому. Отдаленными рисками являются формирование стриктур мочеиспускательного канала, потеря чувствительности ПЧ [9].

При невозможности провести реимплантацию ПЧ проводится ушивание его культи. В последующем для восстановления длины и функционирования ПЧ применяют различные реконструктивные методики с использованием разных вариантов «кожного лоскута» и установку пенильных имплантов.

### ВЫВОДЫ

1. Различные виды повреждений полового члена (ПЧ) несут в себе угрозу для сохранения пациентами сексуальной функции, мочеиспускания и нивелируют эстетическую составляющую у сексуально активных мужчин.
2. Большинство повреждений ПЧ вызвано тупой закрытой травмой.
3. Ведение таких пациентов подразумевает полноценное соблюдение диагностических алгоритмов, активной врачебной тактики и тщательного выполнения хирургической техники.

### Сведения об авторах

**Корниенко Алексей Михайлович** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а; тел.: (067) 440-22-44

**Щербак Мария Александровна** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а; тел.: (097) 796-42-51

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dixon C.M. Diagnosis and acute management of posterior urethral disruptions. In Traumatic and reconstructive urology, McAninch, J.W. (1996) WB Saunders: Philadelphia.
2. Oosterink W., et al. [ Surgical treatment of urethral stenoses: technical aspects] Ann Urol. Paris, 2007,41:173.
3. Frauscher F., et al. US findings in the scrotum of extreme mauntaine bikers. Radiology 2001, 219:427.
4. de Peretti F., et al. [Fuel tanks of motorcycles. Rule in severe trauma of the pelvis] Press Med, 1993. 22: 61.
5. Anderson C.R. Animal bites. Guidelines to current management. Postgrad Med 1992. 92:134.
6. Dressen D.W., et al. Current recommendations for the prophylaxis and treatment of rabis. Drugs, 1998. 56:801.
7. Lee S.H., et al. Trauma to men genital organs: a 10 years review of 156 patients, including 118 treated by surgery BJU Int, 2008. 101: 211.
8. European Association of Urology. Guidelines, 2018 edition. Urological Trauma. – P. 39.
9. European Association of Urology. Guidelines, 2018 edition. Urological Trauma. – P. 40.

Статья поступила в редакцию 26.09.2019

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

(ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ НА КАЖДЫЙ ВОПРОС)

**1. При наличии закрытой травмы полового члена, сопровождающейся уретроррагией, необходимо проведение:**

- Экскреторной урографии
- Нисходящей цистографии
- Восходящей уретрографии
- Уретроцистоскопии
- Обзорной урографии.

**2. Наличие выраженной гематомы мягких тканей полового члена при его закрытой травме и затеков гематомы на лобок, мошонку, промежность, бедра свидетельствует о:**

- Повреждении дорсального сосудисто-нервного пучка
- Повреждении спонгиозного тела и мочеиспускательного канала
- Повреждении подвешивающей связки полового члена
- Разрыве белочной оболочки и фасции Бака
- Повреждении подкожных сосудов полового члена.

**3. Характерная симптоматика при «переломе» полового члена:**

- Ускоренное семяизвержение
- Стойкая некупирующаяся эрекция

- Посткоитальная боль в промежности
- Боль, хруст, утрата эрекции, нарастание гематомы
- Острая задержка мочи.

**4. Какой доступ предпочтительнее для ревизии и ушивания разрывов белочной оболочки:**

- Пено-скротальный
- Надлобковый
- Субкоронарный
- Поперечный мошоночный
- Срединный мошоночный.

**5. Отдаленными осложнениями перелома полового члена являются:**

- Кавернозный фиброз
- Болезнь Пейрони
- Фимоз
- ЭД
- Уретро-кавернозный свищ.