

# Молниеносная спонтанная гангрена мошонки: наш опыт лечения

*А.А. Строй, О.Б. Баньра, Ю.О. Мицик, О.М. Лесняк,  
Р.З. Шеремета, И.С. Шатинська-Мицик, А.В. Шуляк*

*Львовский национальный медицинский университет им. Данила Галицкого*

**Л**ангрена Фурнье (ГФ) – молниеносная спонтанная гангрена мошонки (острый фасциит) представляет собой гангренозный процесс, чаще всего развивающийся после инфицирования травмированных тканей мошонки и промежности. Как правило, возбудителем ГФ является комбинация нескольких микроорганизмов: стафилококковые, стрептококковые бактерии, энтеробактерии, анаэробные бактерии и грибы. Заболевание быстро прогрессирует, вызывая некроз тканей кожи, подкожной клетчатки и мышечной стенки [1, 6].

Основными клиническими стадиями течения гангрены Фурнье являются:

- продрома, которая может длиться 2-7 дней;
- интенсивная боль в области гениталий, что иногда сопровождается отеком окружающих тканей;
- увеличение боли и чувствительности вместе с прогрессированием эритемы кожи;
- потемнение кожи над местом поражения, подкожная крепитация;
- гангрена части гениталий, гнойные выделения из раны [3].

Летальность при ГФ достигает 30-40% и она прямо пропорциональна площади пораженной инфекционным процессом области. Если кроме тканей мошонки в пато-

логический процесс вовлечено одно или два яичка, то летальность увеличивается до 60-90% [4, 5].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены клиническое течение, осложнения и отдаленные результаты лечения 13 больных с ГФ в период с 1982 по 2009 гг. Степень тяжести заболевания оценивали с помощью Индекса тяжести Фурнье (ИТФ), оценки данных физикального обследования, лабораторных показателей, данных УЗИ, рентгенографии, томографии.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все 13 больных поступили в урологическое отделение больницы по ургентным показаниям. Из них 7 были госпитализированы в первые часы заболевания, 4 – в течение 6-8 часов после возникновения симптомов, а 2 больных обратились в больницу через 24 часа после начала болезни. Средний ИТФ был 9,1 (от 0 до 15). Средний ИТФ больных, которые остались живы, был 8,6, а умерших – 12,4 баллов.

При обследовании установлено, что в 6 наблюдениях область поражения была только мошонка и в незначительной степени близлежащие ткани; в 4 – в гнойный процесс был втянут половой член; у 2 больных была поражена передняя брюшная стенка и в 1 наблюдении в процесс

## Fournier's Gangrene: Management Experience

*A.A. Story, O.B. Banyra, Y.O. Mycik,  
O.M. Lesnyak, R.Z. Sheremeta,  
I.S. Shatinskya-Mycik, A.V. Shulyak*

Fournier's Gangrene is a fulminating spontaneous necrosis of scrotum. Necrotic process can hit genitalia, peritoneum. Traumatic and infectious etiology. Manifestation is after 2 – 7 days: acute pain in scrotum, necrosis symptoms. Lethality rates up to 30 – 40%, directly proportional to affected area. In case of testis involvement lethality rates raise up to 60 – 90%.

Materials and methods. Fournier's Gangrene manifestation, management and long-term results in 13 cases for a period from 1982 to 2009 were analyzed. Decease severity was determined by Fournier Severity Index (FSI), physical examination, laboratory data, ultrasound investigation, x-ray, CT.

Results and discussion. All 13 patients were hospitalized due to urgent indications. Mean FSI was 9.1 (0-15). Survived patients mean FSI was 8.6, deceased patients – 12.4. Physical examination showed that in 6 cases only scrotum was involved, in 4 – penis, in 2 – abdomen wall, in 1 – pelvic tissues. All patients underwent surgery immediately after hospitalization. All necrotic tissues excision is demanded. All patients had a course of antibacterial and disintoxication therapy after surgery with renal function monitoring. 2 patients died on a first day after surgery because of infectious-toxic shock. 9 patients underwent plastic surgery after 1 – 2 months.

Conclusions. Fournier's Gangrene is a fulminating decease demanding urgent radical surgery in first hours of manifestation. Lethality rates are directly proportional to affected area.



Рисунок 1. Гангрена Фурнье: потемнение и некроз кожи над местом поражения, гнойные выделения из раны

были втянуты ткани внутренней поверхности бедра (рисунки 1, 2).

Заболевание у всех пациентов имело молниеносное течение. Площадь поражения расширялась крайне быстро, переходя на окружающие ткани. При поступлении у одного из больных площадь поражения мошонки была 5 см в диаметре, а уже через 30 минут, к началу оперативного вмешательства, была поражена вся мошонка, что проявлялось характерным потемнением кожи над инфицированной областью кожи.

При рентгенологическом исследовании у больных с распростране-



Рисунок 2. Гангрена Фурнье: потемнение кожи над местом поражения, отек мошонки

нием гнойного процесса на переднюю брюшную стенку, визуализировался свободный газ в тканях брюшной стенки. При ультразвуковом обследовании у 9 больных в тканях мошонки также присутствовал свободный газ. При компьютерной томографии, которая была проведена 3 больным, в тканях мошонки обнаружено значительное количество свободного газа, который распространялся на ткани малого таза (рисунки 3, 4).

Все больные были прооперированы в первый же час после поступления в клинику.

Объем оперативного вмешательства устанавливался в соответствии со следующими критериями:

- иссечение всех некротизированных тканей включительно с фасциями (рисунок 5);
- при крепитации тканей (свидетельство их поражения) последнее следует иссекать;
- если мягкие ткани тупо отделяются от фасций (свидетельство фасциита) они подлежат удалению.
- границы здоровых тканей характеризуются более активным кровотоком.

После иссечения всех некротизированных тканей, яички оказывались обнаженными и их необходимо удерживать в постоянном влажном состоянии. В послеоперационные раны вводились дренажные трубки (рисунок 6).

После окончания оперативного вмешательства, больные получали мощную антибактериальную и дезинтоксикационную терапию с использованием препаратов широкого спектра действия. Учитывая разнообразие микрофлоры, использовали антибиотики с широким спектром действия. Параллельно больным проводили контроль функции почек.

В первые сутки после оперативного вмешательства умерло 2 больных, которые обратились позже 24 часов после начала болезни и у которых наблюдалось распространение воспаления на переднюю брюшную стенку

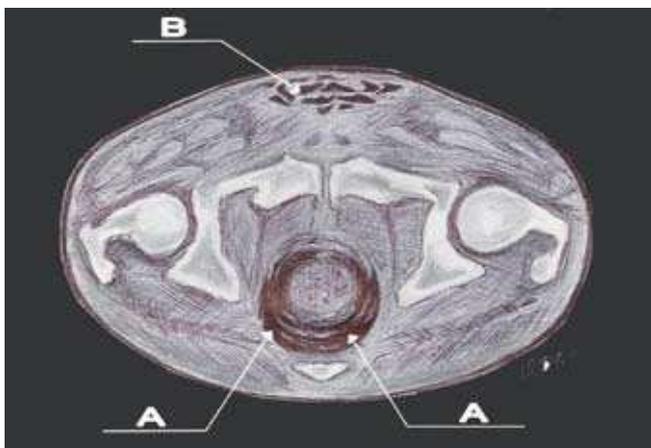


Рисунок 3. На схеме компьютерной томограммы – свободный газ в прямой кишке и в тканях передней брюшной стенки

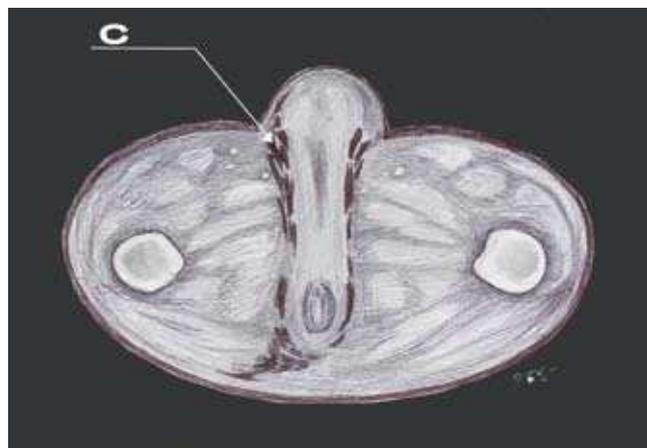


Рисунок 4. На схеме компьютерной томограммы – скопление жидкости в глубоких слоях фасции

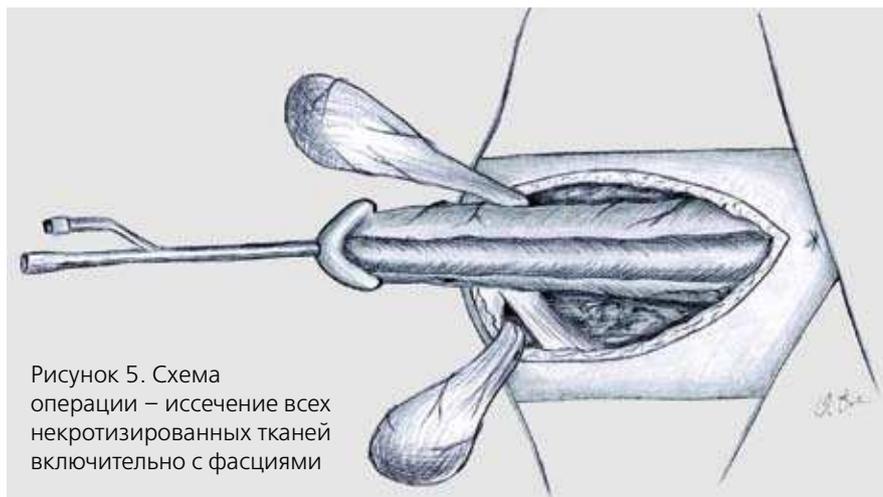


Рисунок 5. Схема операции – иссечение всех некротизированных тканей включительно с фасциями



Рисунок 6. Схема операции – иссечение всех некротизированных тканей, оба яичка обнажены и постоянно увлажнялись антисептическими растворами

и внутреннюю поверхность бедра. У больных развился инфекционно-токсический шок, который стал причиной гибели пациентов.

Состояние третьего умершего больного с распространением гнойного процесса на ткани передней брюшной стенки, поступившего в течение 6-8 часов после появления первых симптомов заболевания, на вторые сутки после операции резко ухудшилось. Несмотря на постоянную антибактериальную терапию, развился некроз с распадом головки полового члена с распространением некроза на ткани промежности, передней брюшной стенки и поверхности обоих бедер. Больному было проведено повторное оперативное вмешательство, но он погиб в ближайшем послеоперационном периоде от генерализированных гнойно-воспалительных

осложнений и сепсиса.

У остальных 10 больных послеоперационный период протекал без существенных осложнений.

Через 1-2 месяца, 9 больным были проведены операции по формированию мошонки по Б.А. Вичину в два этапа. Один больной отказался от операции по формированию мошонки и был выписан для продолжения лечения по месту проживания. При осмотре этого пациента через 3 месяца после выписки, оказалось, что яички самостоятельно покрылись грануляциями, образовав тем самым кожный мешок, который укрыл обнаженные яички.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гангрена Фурнье является крайне опасным гнойным заболеванием, как правило, имеет молниеносное тече-

ние и требует неотложного оперативного лечения в комбинации с мощной антибактериальной терапией препаратами широкого спектра действия. Летальный исход болезни зависит от площади поражения, времени обращения в стационар после начала болезни, оперативности и радикальности хирургического вмешательства. По показаниям проводятся пластические операции по восстановлению мошонки, иногда возможно самостоятельное заживление раны. ■

**Ключевые слова:** гангрена Фурнье, гангрена мошонки, диагностика, лечение, результаты лечения.

**Keywords:** *fournier gangrene, scrotal gangrene, diagnosis, treatment, treatment results.*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Yaghan R.J., Al-Jaberi T.M., Bani-Hani I. Fournier's gangrene: changing face of the disease. //Dis. Colon Rectum. 2000. Vol. 43, № 9. P. 1300-1308.
2. Harden S.P., Creasy T.S. Case of the month. All that glistens isn't gold (so do be sure the surgeon's told!) // Br. J. Radiol. 2003. Vol. 76, № 911. P. 841-842.
3. Morrison D., Blaivas M., Lyon M. Emergency diagnosis of Fournier's gangrene with bedside ultrasound // Am. J. Emerg. Med. 2005. Vol. 23, № 4. P. 544-547.
4. Ekelius L., Bjorkman H., Kalin M., Fohlman J. Fournier's gangrene after genital piercing. //Scand. J. Infect. Dis. 2004. Vol. 36. № 8. P. 610-612.
5. Quatan N., Kirby R.S. Improving outcomes in Fournier's gangrene // BJU Int. 2004. Vol. 93. № 6. P. 691-692.
6. David J.E., Yale S.H., Goldman I.L. Urology: scrotal pain // Clin. Med. Res. 2003. Vol. 1. № 2. P. 159-160.
7. Clayton M.D., Fowler J.E. Jr., Sharifi R., Pearl R.K. Causes, presentation and survival of fifty-seven patients with necrotizing fasciitis of the male genitalia // Surg. Gynecol. Obstet. 1990. Vol. 170. № 1. P. 49-55.
8. Bronder C.S., Cowey A., Hill J. Delayed stoma formation in Fournier's gangrene // Colorectal. Dis. 2004. Vol. 6. № 6. P. 518-520.
9. Bayar S., Unal A.E., Demirkan A. et al. Fournier's gangrene complicating blunt thoracic trauma //Surgery. 2004. Vol. 135. № 6. P. 693-694.
10. Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases // Br. J. Surg. 2000. Vol. 87. № 6. P. 718-728.
11. Jean-Charles N., Sadler M.A. Necrotizing perineal fasciitis in two paraplegic nursing-home residents: CT imaging findings // Abdom. Imaging. 2001. Vol. 26. № 4. P. 443-446.
12. Nambiar P.K., Lander S., Midha M., Ha C. Fournier gangrene in spinal cord injury: a case report //J. Spinal. Cord. Med. 2005. Vol. 28. № 2. P. 121-124.
13. Bakshi C., Banavali S., Lokeshwar N. et al. Clustering of Fournier (male genital) gangrene cases in a pediatric cancer ward // Med. Pediatr. Oncol. 2003. Vol. 41. № 5. P. 472-474.
14. Faber J.H., Girbes A.R., Daenen S. Fournier's gangrene as first presentation of promyelocytic leukemia //Leuk. Res. 1998. Vol. 22. № 5. P. 473-476.
15. Martinelli G., Alessandrino E.P., Bernasconi P. et al. Fournier's gangrene: a clinical presentation of necrotizing fasciitis after bone marrow transplantation // Bone Marrow Transplant. 1998. Vol. 22. № 10. P.1023-1026.