

Л. Л. Кузьменкова

ИНФЕКЦИОННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ КАК ФАКТОР ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОСЛЕ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

**Научные руководители: ст. преп. О. А. Горбич,
канд. мед. наук, доц. Ю. Л. Горбич**

*Кафедра эпидемиологии, кафедра инфекционных болезней,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Резюме. В статье представлена эпидемиологическая характеристика посттрансплантационного периода у пациентов после пересадки печени за 8 лет (апрель 2008 года – февраль 2015 года). Установлен этиологический спектр инфекционных осложнений (ИО), а также вероятность развития летального исхода, обусловленная конкретным возбудителем. Дана оценка значимости ИО для выживаемости пациента.

Ключевые слова: трансплантация, инфекционные осложнения, посттрансплантационный период.

Resume. In the article epidemiology description of posttransplantation period is presented for patients after transplantation of liver for 8 (April, 2008, is February, 2015). The etiologic spectrum of infectious complications, and also probability of development of fatal outcome, conditioned by a concrete causative agent, is set. The estimation of meaningfulness of infectious complications is given for survivability of patient.

Keywords: transplantation, infectious complications, posttransplantation period.

Актуальность. Отсутствие клинических и экономических альтернатив в лечении терминальных заболеваний различных органов привело к развитию и совершенствованию нового направления в медицине – трансплантологии. Этот качественно новый вид медицинской помощи не сравним с предыдущим опытом по объему, длительности и сложности, но, как правило, является единственным шансом больного на жизнь. Ортотопическая трансплантация печени – сложное и продолжительное хирургическое вмешательство, что в совокупности с тяжелым исходным состоянием потенциальных реципиентов и необходимостью последующей длительной иммуносупрессивной терапии создают предпосылки для возникновения осложнений в посттрансплантационном периоде [1]. На сегодняшний день, несмотря на значительное снижение летальности после ОТП, благодаря развитию современной хирургии, иммунологии и анестезиологии, ранние послеоперационные осложнения возникают с частотой до 70 % и оказывают негативное влияние на выживаемость и качество жизни пациентов после трансплантации печени [2,3]. Одним из соматических осложнений, усугубляющим течение посттрансплантационного периода и оказывающим существенное влияние на результаты лечения, является инфекционное осложнение (ИО) [4]. В мировой практике по трансплантации печени на долю ИО приходится 60–80% случаев. Основной причиной смерти пациентов после трансплантации печени является полиорганная недостаточность, развивающаяся на фоне инфекционных осложнений

[5].

Цель: выявить и оценить значимость инфекционных осложнений в посттрансплантационном периоде у пациентов после ортотопической трансплантации печени на базе многопрофильной больничной организации г. Минска.

Задачи:

1. Определить этиологический спектр возбудителей, обуславливающих развитие инфекционного осложнения.
2. Установить ведущие предикторы развития инфекционного осложнения.
3. Выявить влияние инфекционного осложнения на риск развития ранней дисфункции трансплантата (РДТ) и почечной недостаточности, а также на выживаемость после ОТП.

Материалы и методы. В исследование было включено 268 пациентов после трансплантации печени за период с апреля 2008 года по февраль 2015 года на базе многопрофильной больничной организации здравоохранения. Женщин было 126 (47%), мужчин – 142 (53%) в возрасте от 16 до 68 лет (средний возраст 45 лет). Проведено одноцентровое ретроспективное случай-контроль исследование. Для обработки данных и анализа результатов исследования использованы программы IBM SPSS Statistics 19.0 (StatSoft®, США). Для оценки нормальности распределения признака использовался метод Шапиро-Уилка (W). Статистически достоверными признавались результаты, при значении $p < 0,05$ и мощности критерия, превышающей 80%.

Результаты и их обсуждение. За анализируемый период ИО развились после 58 ОТП (21,6% случаев). Развитие ИО обусловили 4 этиологических агента: *Klebsiella pneumoniae* (25% случаев), *Acinetobacter baumannii* (23% случаев), *Enterococcus faecium* (19% случаев), *Pseudomonas aeruginosa* (17% случаев). Спектр выделенных возбудителей представлен следующим образом – в крови из ЦВК доминирующими агентами выступали *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii*, из мочи чаще высевался *Enterococcus faecium*, из смывов с ЭТТ – *K. pneumoniae*, из раневого содержимого – *Acinetobacter baumannii*, из дренажа – *Acinetobacter baumannii*, при исследовании мазка из трахеостомы – *K. pneumoniae*, *E. faecium*, из мокроты – *Acinetobacter baumannii*.

Предикторами, оказавшими значимое влияние на развитие ИО, являлись проводимые релапаротомии, которые увеличивали риск развития ИО в 12 раз (OR=12,5; 95% CI 6,1–25,6; $p < 0,0001$), объем интраоперационной кровопотери, составивший в группе с ИО 2603,6 мл; 95% CI 1900,3–3306,9, а в группе без ИО – 1427 мл; 95% CI 1278,6–1575,4, почечная недостаточность – в 10 раз (OR=10,6; 95% CI 5,2–21,5; $p < 0,001$), ранняя дисфункция трансплантата – в 2 раза (OR=2,6; 95% CI 1,4–4,8; $p = 0,004$). ИО способствовали наступлению летального исхода в 7,98 раз ($p < 0,001$; 95% CI 3,8–16,8) и увеличению срока нахождения в больничной

организации до 33 (3-105) дня по сравнению с группой пациентов без ИО 21 (1-184) дня. Медиана к/дня в отделении реанимации и интенсивной терапии в группе пациентов с ИО составил 28 суток, в контрольной – 17 суток ($p < 0,0001$).

Выводы:

1. Ведущими возбудителями, обуславливающими инфекционное осложнение и наступление летального исхода, явились – *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa*;

2. Предикторами развития инфекционных осложнений выступали проводимые релапаротомии, объем интраоперационной кровопотери и срок пребывания в ОРИТ;

3. Пациенты с инфекционными осложнениями имеют более длительный период пребывания в больничной организации;

4. Инфекционные осложнения оказали значительное влияние на развитие почечной недостаточности, ранней дисфункции трансплантата;

5. Развитие инфекционного осложнения значимо влияло на выживаемость пациентов после ОТП ($p < 0,001$; OR=7,98; 95% CI 3,8 – 16,8).

L. L. Kuzmenkova

INFECTIOUS COMPLICATIONS IN PATIENTS AFTER ORTHOTOPIC LIVER TRANSPLANTATION

Tutors: Senior lecturer O. A. Gorbich,

Associate professor Y. L. Gorbich

Department of epidemiology, department of infectious diseases

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Готье С. В. Трансплантация печени: современное состояние проблемы // Альманах ин-та хирургии им. А. В. Вишневского. 2008. Т. 3. №3. С. 9 – 17.

2. Таразов Б. Г., Гранов Д. А. Ортопическая трансплантация печени: роль интервенционной радиологии / Вестник трансплантологии и искусственных органов №3 – 2009. С. 42 – 50.

3. Шумаков В. И. Трансплантология: Руководство. – Тула: Медицина, 1995. С. 275-280.

4. Annual report: UNOS. – 1996. Annual Report of the US Scientific registry of Trasplant Recipients and the Organ Procurement and Transplantation Network.

5. Busuttil R. W., Colonna J. O., Hiatt J. R. et al. The first 100 liver transplants at UCLA // Ann. Surg. – 1987. – Vol. 206. – P. 387 – 402.