

# СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

А.В. Селезнев, И.Л. Давыдкин,  
М.В. Жуйкова, Н.С. Козлова

Кафедра госпитальной терапии с курсом трансфузиологии  
Самарский государственный медицинский университет  
ул. Чапаевская, 89, Самара, Россия, 443099

Статья посвящена состоянию системы гемостаза у пациентов после трансплантации почки, ранее получавших заместительную почечную терапию с помощью программного гемодиализа. Большое число осложнений после операции обусловлено нарушениями в системе гемостаза и проявляется тромбозами, кровотечениями и ДВС-синдромом.

**Ключевые слова:** хроническая почечная недостаточность, трансплантация почки, гемостаз, гемодиализ, тромбоз, кровотечение.

Трансплантация почки является одним из вариантов лечения ХПН. Качество жизни и степень реабилитации, достигаемые у пациентов после операции, выше, чем у больных, находящихся на диализе [1, 2].

По мере усугубления ХПН нарастают изменения в системе гемостаза. Они наиболее выражены у пациентов, находящихся на программном гемодиализе, и проявляются гиперкоагуляцией крови на фоне тромбоцитопатии и тромбоцитопении [3].

**Целью работы** является оценка изменений в системе гемостаза при геморрагических и/или тромботических осложнениях у больных после трансплантации почки.

Для решения поставленной цели были обследованы 86 человек с терминальной ХПН. Из них 50 была выполнена трансплантация почки. Критериями исключения из исследования являлись: заместительная почечная терапия с помощью постоянного амбулаторного перитонеального диализа до операции, трансплантатэктомия в течение двух недель после операции. Группу контроля составили 34 пациента с ХПН, получавших заместительную почечную терапию с помощью программного гемодиализа. Пациенты после трансплантации, удовлетворяющие требованиям исследования, были разделены на 2 группы. Первую группу составили пациенты, у которых ранний послеоперационный период протекал без осложнений. Во вторую группу были включены пациенты, у которых он осложнялся тромбозами и/или кровотечениями. Характеристика групп представлена в табл. 1.

Таблица 1

Характеристики групп

Характеристика	Группа контроля	Первая группа	Вторая группа
<i>N</i>	34	22	17
Возраст, лет	47,65 ± 1,75	38,77 ± 10,27	37,59 ± 10,79
Распределение по полу	27 мужчин и 7 женщин	12 мужчин и 10 женщин	11 мужчин и 6 женщин

Исследования гемостаза были проведены за несколько часов до операции и в 1—3-й, 6—8-й, 13—15-й дни после операции. Анализировались показатели тромбоцитов, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), международного нормализованного отношения (МНО), фибриногена, тромбинового времени (ТВ), уровня растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) в крови.

По клиническим данным у 7 больных ранний послеоперационный период осложнялся тромбозами артериовенозных шунтов и сосудов трансплантата, а у 10 больных имели место эпизоды кровотечения различной локализации. Нескольким из них был выставлен диагноз ДВС-синдрома.

Возможность прогнозирования развития осложнений со стороны гемостаза в послеоперационном периоде может быть основана на его изучении до вмешательства. Результаты лабораторных исследований гемостаза до операции приведены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели системы гемостаза до трансплантации почки

Показатель	Группа контроля	Первая группа	Вторая группа
Тромбоциты, $10^9$ /л	$222,7 \pm 12,25$	$235,18 \pm 13,08^*$	$212,85 \pm 23,1^*$
АЧТВ, с	$36,05 \pm 0,84$	$38,62 \pm 0,29^*$	$40,39 \pm 1,96^*$
Фибриноген, г/л	$4,19 \pm 0,21$	$3,31 \pm 0,19$	$3,28 \pm 0,21$
МНО	$1,12 \pm 0,06$	$1,08 \pm 0,02^*$	$1,07 \pm 0,03^*$
ТВ, с		$24,41 \pm 4,32$	$17,77 \pm 1,15$

Примечание: \* — отличия достоверны ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой.

Результаты проведенных исследований показали, что у пациентов еще до операции имеются выраженные изменения в системе гемостаза. Это может быть предпосылкой развития кровотечений и геморрагий после операции. Особенно заметны эти нарушения у пациентов второй группы. У них до операции отмечались гипокоагуляционные сдвиги в системе гемостаза, о чем свидетельствует увеличение АЧТВ. После операции данные нарушения сохранялись в течение недели. В послеоперационном периоде в обеих группах наблюдалась персистирующая тромбинемия, маркером которой является повышенное содержание в плазме больных продуктов трансформации фибриногена в фибрин. К ним относятся РФМК, концентрация которых была примерно в 4 раза выше нормы на протяжении всего времени наблюдения, достигая максимального значения во второй группе на 13—15-й день после трансплантации ( $12,9 \pm 2,96$  мг%). Показатели МНО и антитромбина III оставались в пределах нормы.

Таким образом, лабораторное исследование показателей плазменного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в динамике у больных с ХПН после трансплантации почки необходимо для прогнозирования развития осложнений тромботического и геморрагического характера. Это позволит своевременно принять адекватные меры по их профилактике и лечению.

### ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Fiebigler W., Mitterbauer C., Oberbauer R.* Health-related quality of life outcomes after kidney transplantation // *Health Qual Life Outcomes*. — 2004. — V. 2.
- [2] *Shahrouz A.* Comparison of quality of life between haemodialysis and renal transplant patients // *Connect: The World of Critical Care Nursing*, 22.12.2008.
- [3] *Адеева М.А.* Дисфункция эндотелия, нарушения в системе гемостаза и микроциркуляции у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью, получающих гемодиализ и перитонеальный диализ: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Екатеринбург, 2005. — 23 с.

## CONDITION OF SYSTEM OF THE HEMOSTASIS AT COMPLICATIONS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION

**A.V. Seleznev, I.L. Davydkin,  
M.V. Zhuikova, N.S. Kozlova**

Chair of hospital therapy with transfusiology course  
Samara state medical university  
*Chapaevskaya str., 89, Samara, Russia, 443099*

Article is devoted a condition of hemostasis system at patients after kidney transplantation, before receiving substitutive nephritic therapy by means of a program hemodialysis. The great number of complications after operation is caused by disorders in hemostasis system and shown by thromboses, bleedings and the DIC-syndrome.

**Key words:** chronic renal insufficiency, kidney transplantation, hemostasis, hemodialysis, thrombosis, bleeding.