

Бактериальные инфекции дыхательных путей у реципиентов почечных аллотрансплантатов

А.Р. Достиев, С.С. Исмоилов, О.М. Одинаев, С.Ф. Гулшанова, Ф.Б. Мавлонов

Кафедра общей хирургии № 1 Национального научного центра трансплантации органов и тканей человека
МЗ Республики Таджикистан; Таджикский ГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе

Контакты: Саймахмуд Саудахмадович Исмоилов suchrobtrans@yandex.ru

Бактериальные инфекции считают серьезным осложнением у пациентов с иммунодефицитом после трансплантации почки. В последние годы наиболее часто встречается бактериальная инфекция дыхательных путей. В работе проанализированы результаты аллотрансплантации почки у 55 пациентов со сроком наблюдения от 1 нед до 12 мес. У реципиентов были выявлены все известные виды бактериальной флоры. Всем больным в послеоперационном периоде назначали антибиотики широкого спектра действия. Антибактериальную терапию корректировали после выделения штаммов микроорганизмов и определения их чувствительности. Терапию продолжали в течение 7–10 дней после операции.

Ключевые слова: бактериальная инфекция, реципиент, трансплантация почки

Bacterial respiratory tract infections in renal allograft recipients

A.R. Dostiyev, S.S. Ismoilov, O.M. Odinayev, S.F. Gulshanova, F.B. Mavlonov

General Surgery Department One, National Research Center for Transplantation of Human Organs and Tissues,
Ministry of Health of the Republic of Tajikistan, Abuali ibn Sino Tajik State Medical University, Dushanbe

Bacterial infections are considered to be a serious complication in patients with immunodeficiency after kidney transplantation. Bacterial respiratory tract infection has been most common after kidney transplantation in recent years. The paper analyzes the results of kidney al-lotransplantation in 55 patients followed up for one week to 12 months. The recipients were found to have all known species of the bacterial flora. All the patients were postoperatively given broad-spectrum antibiotics. Antibiotic therapy was corrected after isolating the strains of microorganisms and determining their susceptibility. The therapy was continued within 7–10 days postoperatively.

Key words: bacterial infection, recipient, kidney transplantation

Введение

Инфекционные осложнения и септическое состояние являются причиной более 50 % случаев всех осложнений в послеоперационном периоде после трансплантации почки. Исходно тяжелое состояние пациента, иммуносупрессивная терапия, ишемические и реперфузионные повреждения трансплантата, а также длительность оперативного вмешательства служат предрасполагающими факторами неблагоприятного исхода [1, 2]. Бактериальные инфекции считают серьезным осложнением у пациентов с иммунодефицитом как в раннем, так и в отдаленном периоде после трансплантации почки.

В последние годы наиболее часто встречается бактериальная инфекция дыхательных путей. Частота развития пневмонии возросла в раннем посттрансплантационном периоде до 12,7 %. В связи с этим у реципиентов почечного трансплантата бактериальная инфекция легких должна рассматриваться как осложнение, угрожающее жизни больного. Пневмония чаще развивается вследствие длительной интубации, предшествующих заболеваний легких, аспирации и ателектазов, снижения кашлевого рефлекса

вследствие нарушенной функции диафрагмы. Высокий уровень нозокомиальной флоры опасен развитием пневмонии, особенно вызванной грамположительными и грамотрицательными бактериями [3, 4].

В связи с этим актуальным остается поиск лекарственных препаратов, эффективных для терапии и профилактики бактериальных осложнений после трансплантации почки.

Цель исследования — изучение бактериальных инфекций и выявление частоты встречаемости пневмонии у реципиентов в разные сроки после трансплантации почки.

Материалы и методы

В работе проанализированы результаты аллотрансплантации почки у 55 пациентов со сроком наблюдения от 1 нед до 12 мес. Все оперированные больные — граждане Республики Таджикистан. Мужчин было 39 (71 %), женщин — 16 (29 %). Возраст пациентов колебался от 21 до 57 лет. Почка от живых родственных доноров была трансплантирована 24 (43,6 %) больным, от трупных доноров — 31 (56,4 %) пациенту. Пересадка почки выполнена 55 больным,

Таблица 1. Факторы риска развития пневмонии у больных после трансплантации почки

Предоперационные	Интраоперационные	Послеоперационные
Перенесенная пневмония Нераспознанная инфекция Неадекватное лечение инфекции Изменение бактериальной колонизации Возраст Длительность антибиотикотерапии	Длительная интубация Госпитальная инфекция Длительная операция Кровотечение или массивная гемотрансфузия Застой в малом круге кровообращения	Носительство туберкулеза, перенесенный туберкулез Нозокомиальная инфекция Лейкопения Иммуносупрессия Многокомпонентная индукция антителами и лечение отторжения Поддерживающая доза стероидов и пульс-терапия Увеличение антибиотикорезистентности

из них 18 – в Китае, 14 – в Иране, 11 – в России и 12 – в Таджикистане. До трансплантации 16 больным проводился плановый гемодиализ с количеством сеансов от 40 до 60. У 8 (14,5 %) пациентов в посттрансплантационном периоде наблюдались различные варианты пневмонии: у 6 выявлена паренхиматозная и у 2 – интерстициальная форма. У всех пациентов диагноз пневмонии установлен на 2-е сутки при рентгенологическом исследовании. Факторы риска, предрасполагающие к развитию инфекции у больных после аллотрансплантации почки и зависящие от особенностей организма реципиента, а также ятрогенные и эпидемические факторы мы разделили на предоперационные, интраоперационные и послеоперационные (табл. 1).

Предшествующие заболевания и состояние больного в большей степени, чем собственно заболевание почек, могут приводить к развитию инфекции дыхательных путей. Наряду с этим применение различной антибактериальной терапии для лечения основного заболевания в программном диализе и перед операцией может привести к колонизации реципиента штаммами резистентных микроорганизмов. Поскольку больные принимают иммуносупрессивные препараты, воспалительный ответ у них снижен. При рентгенологическом исследовании картина пневмонии бывает атипичной, и эти изменения могут быть ошибочно интерпретированы как неинфекционные инфильтраты. Причины развития пневмоний многообразны. Этиологическая диагностика посттрансплантационной пневмонии должна быть основана на исследовании крови, мокроты, аспирата из трахеи при бронхоскопии. Большое значение в диагностике и лечении пневмонии имеет фибробронхоскопия. В раннем послеоперационном периоде после аллотрансплантации почки она была выполнена 2 больным, оперированным в Таджикистане, 6 пациентам, которые были оперированы в России, 4 – в Китае и 2 – в Иране (конец первого месяца) с исследованием промывных вод бронхов и трансбронхиальной биопсией.

Результаты и обсуждение

При бактериологическом исследовании мокроты и биоптатов выделены различные возбудители (табл. 2).

Таблица 2. Возбудители бактериальных инфекций дыхательных путей

Тип возбудителя	Число больных	%
Семейство <i>Enterobacteriaceae</i>	1	12,5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> + <i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	25
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	12,5
<i>Streptococcus pneumoniae</i> + <i>Nocardia</i>	1	12,5
<i>Mycobacteria</i>	3	37,5
Всего	8	100

У реципиентов были выявлены известные виды бактериальной флоры, среди которых заслуживают особого внимания: бактериальные (стафилококки, пневмококки, кишечные палочки) и скрытые инфекции, такие как туберкулез, которые способны пребывать в латентном состоянии и активироваться через много лет после первичного контакта.

Лечение такой инфекции бывает проблематичным. Необходимо учитывать взаимодействие между антимикробными агентами, используемыми для терапии (например, рифампицин, стрептомицин, изониазид – для микобактерий), и препаратами, используемыми для иммуносупрессии.

После назначения иммуносупрессии инфекция, имеющая латентное течение или носящая характер колонизации, может активироваться. Для профилактики важное значение приобретают тщательно собранный анамнез заболевания, а также проведение превентивной и эмпирической терапии.

Всем больным в послеоперационном периоде назначали антибиотики широкого спектра действия. Антибактериальную терапию корректировали после выделения штаммов микроорганизмов и определения их чувствительности. Терапию продолжали в течение 7–10 дней после операции. У 3 больных были выявлены микобактерии туберкулеза, в связи с чем в послеоперационном периоде этим пациентам на-

значали противотуберкулезные препараты с учетом концентрации иммуносупрессантов. Терапию продолжали проводить и в амбулаторных условиях. С целью профилактики грибковой инфекции всем пациентам с первых суток после аллотрансплантации почки внутривенно назначали флуконазол в дозе 200–400 мг/сут, а с 4–5-х суток пациентов переводили на пероральный прием препарата. После отмены антибактериальных препаратов флуконазол применяли 2 раза в неделю по 150 мг, затем отменяли через 3 мес после операции. Иммуносупрессию проводили с помощью циклоспорина или такролимуса, а также препаратами микофеноловой кислоты и стероидами. Парентеральное питание (аминокислоты, растворы глюкозы, жировые эмульсии) применяли с первых послеоперационных суток. Энергетические потребности рассчитывали методом непрямой кало-

риметрии. Для энтерального питания использовали искусственные питательные смеси.

Выводы

Таким образом, инфекция дыхательных путей чаще встречается в раннем послеоперационном периоде. Инфекция активизируется на фоне приема иммуносупрессивных препаратов, и часто вызывается нозокомиальными штаммами микроорганизмов. У больных после высокотехнологичных операций инфекционные осложнения со стороны легких всегда повышают риск неблагоприятного исхода и усугубляют тяжесть клинического состояния больных. Антибактериальную терапию в раннем и в отдаленном посттрансплантационном периоде целесообразно применять в зависимости от чувствительности выделенных штаммов микроорганизмов.

Л и т е р а т у р а

1. Дубова Н.П., Сулов Д.Н. и др. Возможности профилактики и лечения бактериальных инфекций у реципиентов почечных аллотрансплантатов. IV Всероссийский съезд трансплантологов. Москва. 9–10 ноября 2008 г.; с. 116–7.
2. Онищенко Е.В., Захаров В.В. Заболе-

- ваемость пневмониями у потенциальных реципиентов почечного аллотрансплантата. IV Всероссийский съезд трансплантологов. Москва. 9–10 ноября 2008 г.; Москва; с. 182.
3. Jha V., Sakhuja V., Gupta D. et al. Successful management of pulmonary tuberculosis in renal allograft recipients in

- a single center. *Kidney Int* 1999; 56: 1944–50.
4. Rubin R.H. Infectious diseases in transplantation: pre- and post-transplantation. In: N.J. Douglas, W.N. Suki, eds. *Primer on transplantation*. Thorofare, NJ: American Society of Transplant Physicians, 1998; 141–152.