

УДК 616.61-089.843:616.23/.24

**Є.В. Оніщенко, В.В. Захаров**

*Трансплантаційний центр*

*Донецького обласного клінічного територіального медичного об'єднання*

## **АНАЛІЗ ПАТОЛОГІЇ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ПОТЕНЦІЙНИХ РЕЦИПІЄНТІВ НИРКОВОГО АЛОТРАНСПЛАНТАТА**

Проаналізовано патологію нижніх дихальних шляхів у потенційних реципієнтів ниркового алотрансплантата. Виявлено, що захворюваність в основній групі значно вище, ніж в загальній популяції. Більшість випадків патології бронхолегеневої системи розвиваються на тлі гіпергідратації та застою в малому колі кровообігу. Найбільш оптимальним для виконання трансплантації нирки з огляду на функціональний стан бронхолегеневої системи є період від другого місяця до першого півроку замісного гемодіалізного лікування.

**Ключові слова:** *потенційні реципієнти ниркового алотрансплантата, захворювання нижніх дихальних шляхів.*

Інфекції нижніх дихальних шляхів (ІНДШ) — широко розповсюджена патологія. Спектр ІНДШ ізноманітний — від мало-симптомної колонізації/інфекції слизової оболонки дихальних шляхів, гострого бронхіту, загострення хронічного бронхіту до тяжкої, загрозливої життю пневмонії [1]. В даний час у світі відмічається ріст захворюваності пневмоніями. Велику тривогу викликає збільшення смертності: у пацієнтів молодого і середнього віку без супутніх захворювань летальність при позалікарняній пневмонії складає не більше 1–3 %, у старших вікових групах при наявності супутньої патології, а також у випадку тяжкого перебігу пневмонії летальність досягає 15–30 %, при нозокоміальній пневмонії — до 35–40 % [2, 3]. У пацієнтів з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності (тХНН), що знаходяться на лікуванні гемодіалізом і очікують на трансплантацію нирки, дана проблема становить особливу небезпеку. Незважаючи на удосконалювання методів гемодіалізу й апаратів «штучна нирка», цілком компенсувати втрачені ниркові функції не вдається і дотепер. Стан субуремії збільшує ризик виникнення інфекцій шляхом зниження імунітету. В післятрансплантаційному періоді застосування імуносупресивних препаратів підсилює зниження захисних можливостей організму, що може спричинити загострення не-

діагностованих інфекцій з безсимптомним перебігом. З огляду на викладене аналіз захворюваності дихальної системи у потенційних реципієнтів ниркового трансплантата являє значний клінічний інтерес.

**Матеріал і методи.** Проведено ретроспективний аналіз 173 історій хвороби потенційних реципієнтів ниркового алотрансплантата, що знаходилися на лікуванні в трансплантаційному центрі Донецького обласного клінічного територіального медичного об'єднання в період з 2004 по 2009 р. В якості контролю була використана група із 149 потенційних донорів ниркового алотрансплантата. Досліджувані групи були порівнянні за віком та наявністю курців, беручи до уваги вплив куріння на бронхолегеневу систему.

Статистичний аналіз проведений за допомогою ПК з використанням пакета статистичних програм Excel 7 для Windows XP. Оцінювали середні значення (M), їхні похибки (m), критерій Ст'юдента (S). Розходження визнавали статистично значущими при  $p < 0,05$ .

**Результати та їх обговорення.** В основній групі виявлена така патологія бронхолегеневої системи: пневмонії, гострий бронхіт та загострення хронічного бронхіту, ексудативний плеврит, набряк легень, вторинна венозна гіпертензія. В контрольній групі зареєстровані випадки лише пневмо-

© Є.В. Оніщенко, В.В. Захаров, 2011

нії та бронхіту (табл. 1). Всі діагнози пневмонії, ексудативного плевриту, набряку легень встановлювали на основі скарг, даних об'єктивного обстеження та рентгенологічного підтвердження; діагноз бронхіту — на основі скарг, даних об'єктивного обстеження при відсутності рентгенологічних ознак запалення легеневої тканини, діагноз вторинної венозної гіпертензії встановлювали за рентгенологічними ознаками.

ваються на тлі гіпергідратації та застою в малому колі кровообігу.

Між нирками та органами дихання існує антигенна спорідненість та функціональний зв'язок. При нирковій недостатності цей зв'язок підтверджується найбільш повно. При гломерулонефриті ураження легеневої тканини зумовлено імунологічними зсувами в організмі і зустрічається досить часто. У хворих з цукровим діабетом ура-

Таблиця 1. Патологія нижніх дихальних шляхів у потенційних реципієнтів ниркового алотрансплантата і у здорових донорів нирки

Виявлена патологія	Група хворих на тХНН (n=173)		Потенційні донори нирки – контроль (n=149)	
	абс.	%	абс.	%
Пневмонія	18	10,4	4 <sup>#</sup>	2,7 <sup>#</sup>
Гострий бронхіт або загострення хронічного бронхіту	93	53,7	44*	29,5*
Набряк легень	11	6,4	0	–
Ексудативний плеврит	4	2,3	0	–
Вторинна венозна гіпертензія	97	56,1	0	–
<b>Всього</b>	<b>223</b>	<b>128,9</b>	<b>48<sup>#</sup></b>	<b>32,2<sup>#</sup></b>
Без патології	6	3,5	101	

\* p<0,05; # p<0,001.

Відсутність у контрольній групі випадків ексудативного плевриту, набряку легень та венозної гіпертензії пов'язано із особливостями їх патогенезу: виникнення пов'язано з порушенням виведення рідини з організму у хворих з тХНН.

Вторинна венозна гіпертензія спостерігалась у 56,1 % хворих основної групи, причому на її тлі мали місце 100 % випадків набряку легень, 83,6 % випадків пневмонії і 76,3 % випадків загострень хронічного бронхіту. Таким чином, більшість випадків патології бронхолегеневої системи розви-

ження органів дихання спостерігаються рідше. Патогенез бронхолегеневої патології у пацієнтів з діабетом пов'язаний передусім з розвитком універсальної мікроангіопатії [4].

Аналіз захворювань дихальної системи у хворих, що отримували лікування у Донецькому трансплантаційному центрі ДОКТМО, дещо відрізняється від наведених даних (табл. 2).

Кількість випадків патології бронхолегеневої системи в групі хворих, де основним захворюванням, що призвело до розвитку тХНН, був цукровий діабет, є найбільша й

Таблиця 2. Розподіл патології дихальної системи у потенційних реципієнтів ниркового алотрансплантата f в залежності від основної патології

Виявлена патологія	Гломерулонефрит (n=125)		Цукровий діабет (n=38)		Інші захворювання (n=10)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пневмонія	15	12,0	3	7,8	–	–
Гострий бронхіт або загострення хронічного бронхіту	71	56,8	20	52,6	2	20
Набряк легень	8	6,4	3	7,8	0	–
Ексудативний плеврит	3	2,4	1	2,6	0	–
Вторинна венозна гіпертензія	65	52,0	29	76,3	3	30
<b>Всього</b>	<b>162</b>	<b>129,6</b>	<b>56</b>	<b>147,3</b>	<b>5</b>	<b>50</b>

Примітка. % — відсоток кожної патології бронхолегеневої системи в групах основного захворювання.

складає 147,3 %. Найменше випадків зареєстровано в групі пацієнтів з полікістозом нирок та пієлонефритом. Пневмонії зустрічаються частіше у хворих на гломеруло-нефрит, ніж на цукровий діабет, бронхіти реєструвалися приблизно однаково в групах хворих на діабет та гломеруло-нефрит і значно менше (приблизно у 2 рази) в групі з полікістозом та пієлонефритом, причому обидва випадки бронхіту в останній групі діагностовано у пацієнтів з пієлонефритом. Венозна гіпертензія, на тлі якої протікало більшість іншої патології дихальної системи, переважала в групі хворих на цукровий діабет, але й в інших групах виявлялася також часто.

Літературні дані [5, 6] свідчать про зростання кількості інфекційних захворювань нижніх дихальних шляхів у залежності від віку. Даний факт більшість пульмонологів пояснюють зниженням місцевого протиінфекційного захисту дихальних шляхів під впливом різних факторів навколишнього середовища (тютюновий дим, забруднення атмосфери відходами сучасного промислового виробництва, продуктів згоряння різних видів палива та ін.), які формують умови для інфікування бронхопупмонального тракту.

Порівняльний аналіз захворюваності по віковим групам (табл. 3) показав, що має місце прямий сильний кореляційний зв'язок між зростанням віку та кількості виявлених випадків захворювань як в основній ( $r=+0,721$ ), так і в контрольній ( $r=+0,738$ ) групах. Отже, пацієнти з тХНН знаходяться під впливом як екзогенних, так і ендогенних патологічних чинників. Зазначені дані вказують на необхідність проведення заходів, спрямованих на ранню діагностику та профілактику, особливо у пацієнтів від 40 років і старше.

Таблиця 3. Випадки захворювань бронхолегеневої системи у пацієнтів різних вікових груп незалежно від діагнозу

Вікова група	Основна група (n=173)		Контрольна група (n=149)	
	абс.	%	абс.	%
21–30 років	23	13,3	4	2,6
31–40 років	48	27,7	10	6,7
41–50 років	75	43,4	14	9,4
51–60 років	77	44,5	20	13,5
Всього	223	128,9	48	32,2

Примітка.  $p < 0,05$ .

Програмний гемодіаліз зменшує накопичення потенційних уремічних токсинів у хворих із тХНН, нормалізує водно-електролітний баланс і кислотно-лужний стан. Однак зберігаються інші патологічні фактори: розвиток хронічної серцевої недостатності по лівошлуночковому типу на тлі ішемічної хвороби серця, артеріальної гіпертензії й уремічної кардіоміопатії, зниження функціональної активності клітинної і гуморальної ланок імунітету. Імунодепресія, асоційована з уремією, співіснує з фенотипічними і функціональними ознаками активації імунокомпетентних клітин, і ці зміни підсилюються в ході лікування програмним гемодіалізом. Перевантаження залізом підсилює ріст бактерій і вірулентність штамів, порушує клітинну імунну відповідь і в сполученні з поганим харчуванням можуть підсилити імунодефіцит пацієнтів, що одержують лікування програмним гемодіалізом. Біосумісність діалізних мембран, компоненти діалізатора і можливе забруднення ендотоксинами також можуть відігравати роль у розвитку імунних порушень у процесі діалізного лікування.

Нами було проаналізовано частоту випадків захворювань бронхолегеневої системи у хворих з різними термінами тривалості термінальної стадії ниркової недостатності (табл. 4).

Таблиця 4. Частота випадків захворювань бронхолегеневої системи у хворих з різними тХНН

Тривалість тХНН	Кількість випадків патології бронхолегеневої системи	
	абс.	%
До 1 місяця	67	30,0
Від 1,1 міс до 0,5 року	19	8,5
Від 0,51 до 1 року	26	11,7
Від 1,1 до 5 років	29	13,0
Понад 5 років	82	36,8
Всього	223	100

Більшість випадків захворювань бронхолегеневої системи припадає на групу пацієнтів, що знаходяться на лікуванні програмним гемодіалізом більше 5 років. Далі, з невеликим розривом, слідує група з тривалістю тХНН менше 1 місяця. Цей факт свідчить про різку декомпенсацію гомеостатичних показників у пацієнтів, які починають замісне гемодіалізне лікування або знаходяться на ньому тривалий час.

Найменша кількість випадків захворювань нижніх дихальних шляхів спостерігалась в групі з тривалістю тХНН від 1,1 місяця до 0,5 року з подальшим зростанням у залежності від терміну знаходження на лікуванні програмним гемодіалізом та листі очікування ниркового алотрансплантата. З наведених результатів маємо зробити висновок, що найбільш оптимальний період для виконання трансплантації нирки з огляду на функціональний стан бронхолегеневої системи є період від другого місяця до першого року замісного гемодіалізного лікування.

#### Висновки

1. Захворюваність нижніх дихальних шляхів у пацієнтів з тХНН є значно вищою, ніж у загальній популяції.
2. Серед захворювань бронхолегеневої системи, як і в загальній популяції, реєстру-

ються бронхіти, пневмонії; більш специфічною, з огляду на патогенез, патологією для хворих на тХНН є набряк легень, ексудативний плеврит, венозна гіпертензія в малому колі кровообігу.

3. Патологія дихальної системи частіше спостерігається в групі, де основним захворюванням, що призвело до тХНН, був цукровий діабет.

4. Більшість випадків патології бронхолегеневої системи розвиваються на тлі гіпергідратації та застою в малому колі кровообігу.

5. Як і в загальній популяції, у хворих на тХНН має місце зв'язок між зростанням кількості захворювань і зростанням віку.

6. Найбільш оптимальний період для виконання трансплантації нирки з огляду на функціональний стан бронхолегеневої системи є період від другого місяця до першого півроку замісного гемодіалізного лікування.

#### Список літератури

1. *Фещенко Ю. І.* Сучасні підходи до лікування хворих на пневмонію / Ю. І. Фещенко // Укр. хіміотерапевт. журн. — 1999. — № 1 (1). — С. 4–8.
2. *Юдина Л. В.* Анализ причин смертности от внебольничной пневмонии в г. Киеве / Л. В. Юдина, Н. И. Демин, Ю. В. Рачко // Здоровье Украины. — 2005. — № 110.
3. Неотложные состояния через призму клинко-анатомических разборов / А. Верткин, О. Зайратьянц, Е. Вовк [и др.] // Врач. — 2007. — № 11. — С. 18–22.
4. <http://www.medfarm.com.ua>.
5. *Трифонов Н. Ю.* Медико-социальные и психологические аспекты заболеваемости населения хроническим бронхитом в современных условиях / Н. Ю. Трифонов // Здоровоохранение. — 2008. — № 11. — С. 17–19.
6. *Синопальников А. И.* Внебольничные инфекции нижних дыхательных путей: диагностика, дифференциальная диагностика, антибактериальная терапия / А. И. Синопальников // Российские медицинские вести. — 2004. — Т. 9, № 4. — С. 44.

*Е.В. Онищенко, В.В. Захаров*

#### АНАЛИЗ ПАТОЛОГИИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО АЛЛОТРАНСПЛАНТАТА

Проведен анализ патологии нижних дыхательных путей у потенциальных реципиентов почечного аллотрансплантата. Выявлено, что заболеваемость в основной группе значительно выше, чем в общей популяции. Большинство случаев патологии бронхолегочной системы развиваются на фоне гипергидратации и застоя в малом круге кровообращения. Наиболее оптимальным для выполнения трансплантации почки, исходя из функционального состояния бронхолегочной системы, является период от второго месяца до первого полугодия заместительного гемодиализного лечения.

**Ключевые слова:** потенциальные реципиенты почечного трансплантата, заболевания нижних дыхательных путей.

*E.V. Onishchenko, V.V. Zakharov*

#### THE ANALYSIS OF A PATHOLOGY OF LOWER RESPIRATORY TRACT FOR THE POTENTIAL RECIPIENTS OF A RENAL ALLOTRANSPLANT

The analysis of a pathology of lower respiratory paths for the potential recipients of a renal allotransplant is spent. Is detected, that the case rate in a basic group is much higher, than in a common population. Most cases of a pathology of the bronchopulmonary systems develop on a background of an overhydratation and stagnation in a small circle of a circulation. Optimal the period for execution of a transplantation of a kidney, outgoing from a function state of the bronchopulmonary systems, is period from the second month up to the first half-favour of the chronic hemodialysis treatment.

**Key words:** potential recipients of a renal allotransplant, pathology of lower respiratory tract.