

Медиана интервала между трансплантацией почки и появлением клинических симптомов туберкулеза была длительной и составила 2 040 дней (около 68 мес.). Диапазон колебаний данного интервала был велик: наименьшее значение – 90 дней, наибольшее – 6 120 дней (17 лет). Обращает на себя внимание высокая доля больных с дисфункцией трансплантата (острым отторжением или хронической трансплантационной нефропатией) в момент диагностики туберкулеза – 41,6%. В течение первого года после трансплантации туберкулез органов дыхания развился у 2 (16,7%) больных, в срок от 1 до 17 лет – у 10 (83,3%) больных.

#### **Выводы.**

1. Клинико-лабораторные проявления туберкулеза органов дыхания у пациентов с ТХПН, находящихся на гемодиализе, или реципиентов по-

чечного трансплантата характеризуются выраженным интоксикационным синдромом: лихорадка (100%), слабость (100%), значительный лейкоцитоз (91,6%), резкое повышение СОЭ (91,6%) и анемия (75%), снижение массы тела (100%) и одышка (100%).

2. Больные ТХПН с гиперергической реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ в анамнезе нуждаются в дополнительном рентгенологическом обследовании перед трансплантацией почки для выявления патологии органов дыхания.

3. Среди реципиентов почечного трансплантата при выявлении туберкулеза органов дыхания преобладали инфильтративная (33,3%) и очаговая (26,7%) формы туберкулеза. Дисфункция трансплантата в момент выявления туберкулеза имела место у 41,6% пациентов.

---

## **РЕПРОДУКТИВНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

*КАЮКОВА С. И.*

### **REPRODUCTIVE STATUS OF WOMEN SUFFERING FROM DESTRUCTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS**

*KAYUKOVA S. I.*

ФБГУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАМН, г. Москва

Central Tuberculosis Research Institute, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, RF

---

**Цель:** изучить особенности репродуктивного статуса у женщин, больных деструктивным туберкулезом легких.

**Материалы и методы.** За 2011-2013 гг. на базе Центрального научно-исследовательского института туберкулеза РАМН обследовано 198 женщин. Выделено две группы: 1-я группа (основная) – 85 пациенток с деструктивным туберкулезом легких; 2-я группа (контрольная) – 113 здоровых женщин. Проведено общее и специализированное обследование: сбор анамнеза, осмотр, рентгеномографическое исследование органов дыхания, клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма, микробиологическое и молекулярно-генетическое исследование мокроты и менструальной крови, ультразвуковое исследование органов малого таза, цитологическое и молекулярно-генетическое исследование вагинального отделяемого.

**Результаты.** Средняя продолжительность течения заболевания от момента выявления до госпитализации в стационар составила  $2,7 \pm 0,8$  года. Установлено преобладание инфильтративного туберкулеза в фазе распада – 41 (48,2%). Другие клинические формы распределялись следующим

образом: фиброзно-кавернозная – 33 (38,8%), множественные туберкулемы в фазе распада и обсеменения – 11 (12,9%). Микробиологическое исследование мокроты выявило бактериовыделение у 57 (67,1%) пациенток 1-й группы. Реактивацию туберкулезного процесса среди женщин 1-й группы наблюдали в 22 (25,9%) случаях. У 14 (64%) пациенток обострение туберкулеза органов дыхания произошло на фоне состояний, связанных с беременностью (послеродовой и постабортный периоды, многократные неудачные попытки экстракорпорального оплодотворения). Анализ репродуктивных нарушений показал наличие высокой частоты воспалительных заболеваний наружных половых органов (НПО) у женщин 1-й группы – 57 (67,1%) при сопоставлении с пациентками группы сравнения – 35 ( $30,9 \pm 0,6\%$ ) ( $p \leq 0,001$ ). У пациенток с воспалительными заболеваниями НПО обнаружены урогенитальные инфекции, чаще во 2-й – 28 (80%), реже в 1-й группе – 46 (54,1%). Среди женщин, больных деструктивным туберкулезом легких, наблюдали нарушение биоценоза слизистых НПО с преобладанием *Candida albicans* – 33 (71,7%) и *Gardnerella vaginalis* – 30 (65,2%). По-видимому, это связано

с длительным (зачастую, многолетним) приемом антибактериальных препаратов. Кроме того, отмечали наличие вирусных инфекций – *Herpes simplex virus* II типа 14 (30,4%), *Human papilloma virus* 16, 18, 31, 33-го типов – 20 (43,5%), активная персистенция которых является фактором риска развития тяжелых, деструктивных (иногда злокачественных) процессов в шейке матки. У женщин контрольной группы преобладали урогенитальные инфекции, которые чаще всего являются причиной заболеваний, передающихся половым путем, – *Ureaplasma urealiticum* (43,8%), *Chlamidia trachomatis* (37,5%), *Mycoplasma genitalis* (25%). Нарушения в репродуктивной системе в виде воспалительных заболеваний внутренних половых органов наблюдали у пациенток с деструктивным туберкулезом с более высокой частотой – 49 (57,6%) – по сравнению с женщинами контрольной группы – 26 (23,0 ± 1,2%) ( $p \leq 0,001$ ). При этом у 24 (49%) женщин 1-й группы воспалительные заболевания внутренних половых органов выявлены впервые, в отличие от пациенток группы сравнения – 3 (11,5 ± 1,1%) ( $p \leq 0,001$ ). Среди женщин с деструктивным туберкулезом регистрировали высокую частоту пахового лимфаденита по сравнению с пациентками контрольной группы – 19 (38,8%) и 1 (3,8 ± 0,1%) соответственно ( $p \leq 0,05$ ), что указывало на системный характер воспалительного процесса. Наличие спаечного процесса в полости малого таза у женщин с туберкулезом органов дыхания регистрировали значительно реже, чем у пациенток контрольной группы – 13 (26,5%) и 21 (80,8%) соответственно ( $p \leq 0,05$ ). На фоне проводимой химиотерапии у женщин 1-й группы отмечали снижение выраженности болевого синдрома – 32 (64%); уменьшение, вплоть до исчезновения пахового

лимфоаденита – 17 (89,5) и воспалительного экссудата в полости малого таза – 4 (80%). Положительная динамика течения воспалительного процесса во внутренних половых органах на фоне противотуберкулезной терапии свидетельствует о возможной лимфо- и гематогенной диссеминации туберкулезной инфекции из легких (грудная полость) во внутренние половые органы (полость малого таза), в связи с чем проведено микробиологическое и молекулярно-генетическое исследование менструальной крови. Исследование менструальной крови у женщин 1-й группы выявило наличие ДНК микобактерий туберкулеза (МБТ) при молекулярно-генетическом исследовании у 1 (1,2%) пациентки. При бактериологическом посеве менструальной крови МБТ не выявлено. По-видимому, своевременная и рационально подобранная химиотерапия туберкулеза органов дыхания является профилактикой развития туберкулезного воспаления во внутренних половых органах. Однако женщин с наличием туберкулеза органов дыхания и воспалительными заболеваниями внутренних половых органов необходимо в дальнейшем относить в группу риска по развитию генитального туберкулеза.

#### **Выводы.**

1. У женщин, больных деструктивным туберкулезом легких, наблюдается низкий уровень репродуктивного здоровья.

2. У пациенток с деструктивным туберкулезом легких отмечается высокая частота воспалительных заболеваний наружных и внутренних половых органов, развитие которых связано с гематогенной и лимфогенной диссеминацией туберкулезной инфекции, а также с побочным действием длительно применяемых противотуберкулезных препаратов.

---

## **ХАРАКТЕР ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОЛОВЫХ ОРГАНАХ САМОК МЫШЕЙ ЛИНИИ C57BL/6 ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ**

КАЮКОВА С. И.<sup>1</sup>, БОЧАРОВА И. В.<sup>1</sup>, ДОННИКОВ А. Е.<sup>2</sup>, ЛЕПЕХА Л. Н.<sup>1</sup>, ДЕМИХОВА О. В.<sup>1</sup>, УВАРОВА Е. В.<sup>2</sup>, СМИРНОВА Т. Г.<sup>1</sup>

### **SPECIFICS OF INFLAMMATION IN GENITALS OF FEMALE MICE OF C57BL/6 IN EXPERIMENTAL TUBERCULOSIS**

KAYUKOVA S. I.<sup>1</sup>, BOCHAROVA I. V.<sup>1</sup>, DONNIKOV A. E.<sup>2</sup>, LEPEKHA L. N.<sup>1</sup>, DEMIKHOVA O. V.<sup>1</sup>, UVAROVA E. V.<sup>2</sup>, SMIRNOVA T. G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАМН, г. Москва

<sup>2</sup>ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В. И. Кулакова» МЗ РФ, г. Москва

<sup>1</sup>Central Tuberculosis Research Institute, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, RF

<sup>2</sup>V. I. Kulakov Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Moscow, RF

---

**Цель:** оценить возможность распространения туберкулезной инфекции в органы малого таза, а также характер воспалительного процесса в половых органах самок мышей при экспериментальном туберкулезе.

**Материалы и методы.** Исследовали самок инбредных мышей линии C57BL/6 массой 25-30 г в возрасте 40 дней ( $n = 60$ ). Сформированы группы: 1-я группа – интактные (здоровые) мыши