

Д. А. Попков, А. А. Соколов-Воропаев
ФАКТОРЫ РИСКА И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ
РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. А. Е. Скрыгин
Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Выявлены следующие факторы риска и детерминанты, которые влияли на результаты хирургического лечения пациентов с туберкулезом легких: мужской пол, чувствительность микобактерии туберкулеза, анестезиологический риск по AAA и ASA.

Ключевые слова: МЛУ-БТ, хирургическое лечение, туберкулез легких.

Resume. Revealed the following risk factors and determinants that affect the results of surgical treatment of patients with pulmonary tuberculosis: male gender, sensitivity of *Mycobacterium tuberculosis*, the risk of anesthesia and AAA ASA.

Keywords: MDR-BT, surgery, pulmonary tuberculosis.

Актуальность. После хирургического лечения пациентов с туберкулезом легких достаточно часто возникают осложнения, в частности, Michael Papiashvili с соавторами показали, что из 17 пациентов, оперированных по поводу туберкулеза легких, у 6 пациентов, а это 35,3%, возникли послеоперационные осложнения [1]. Однако, с ростом лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза, расширились показания к хирургическому лечению туберкулеза легких. Marrone M. T. с соавторами показали хорошие результаты лечения туберкулеза легких хирургическим методом, при отсутствии результатов консервативного лечения, в частности, мета-анализ результатов от 23 исследований показал, что 92% (95%-ный доверительный интервал 88,1–95) и 87% (95%-ный доверительный интервал 83–91) хирургических пациентов соответственно достигли успешных кратко- и долгосрочных исходов [2].

Цель: оценить факторы риска и анестезиологические детерминанты, влияющие на результаты хирургического лечения пациентов с туберкулезом легких.

Материал и методы. В исследование включено 31 пациент, имеющие туберкулез легких, в том числе 21 мужчины (68%) и 10 женщин (32%). Средний возраст пациентов составил 31 год (мин. 20 лет, макс. 61 год). Лекарственно-чувствительный туберкулез легких (ЛЧТБ) наблюдался у 15 пациентов, туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) – у 16. 21 пациенту была проведена операция лобэктомии, 10 пациентам была выполнена операция сегментэктомии. 11 пациентам, имеющих МЛУ-ТБ выполнена операция по удалению доли легкого (лобэктомия), 5 пациентам, имеющих МЛУ-ТБ выполнена операция по удалению сегмента или сегментов легкого (сегментэктомия). У 11 пациентов (35% исследованных) перед хирургическим лечением туберкулеза легких при бактериологическом исследовании мокроты были обнаружены микобактерии туберкулеза (МБТ), то есть эти пациенты являлись бактериовыделителями. У 20 пациентов (65% исследованных) перед хирургическим лечением туберкулеза легких

при бактериологическом исследовании мокроты МБТ обнаружены не были, то есть эти пациенты не являлись бактериовыделителями. Средняя длительность операции, среди всех исследованных, составила 185 минут (минимальная 105 минут, максимальная 535 минут). Первый и второй классы физического состояния пациента по ASA (American Society of Anaesthesiologists) наблюдались у 21 пациента, третий и четвертый классы физического состояния пациента по ASA наблюдались у 10 пациентов. Первая и вторая группы анестезиологического риска по AAA (American Anesthesiologists Association) наблюдались у 21 пациента, третья и четвертая группы анестезиологического риска по AAA наблюдались у 10 пациентов. Послеоперационные осложнения развились у 6 пациентов.

В ходе исследования были оценены следующие детерминанты и факторы риска хирургического лечения больных туберкулезом легких: пол, возраст, класс физического состояния пациента по ASA, группа анестезиологического риска по AAA, длительность операции, объем операции (лобэктомия, сегментэктомия), чувствительность / резистентность МБТ. В качестве результатов хирургического лечения туберкулеза легких были рассмотрены смертность, повторное поступление в отделение интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) по причине развившихся осложнений, конверсия мокроты (прекращение бактериовыделения).

Исследование являлось когортным, открытым, ретроспективным, с использованием карт стационарного пациента. Хирургическое лечение проводилось в период с января 2011 года по декабрь 2011 года на базе РНПЦ «пульмонологии и фтизиатрии».

Результаты и их обсуждение. В ходе изучения смертности после хирургического лечения было установлено, что общая смертность составила 9,68% (3 пациента), кроме того, среди мужчин умерло 3 пациента (15%), а среди женщин никто не умер ($P>0,1$). У пациентов в группах 1 и 2 анестезиологического риска по AAA смертность достоверно ниже, чем в группах 3 и 4 (0 против 30%, $P<0,05$). У пациентов в группах 1 и 2 объективного статуса пациента по ASA смертность достоверно ниже, чем в группах 3 и 4 (0 против 30%, $P<0,05$). В возрасте до 40 лет смертность ниже, чем в возрасте старше 40 лет (5,3 против 16,7%, $P>0,1$). Смертность при МЛУ-ТБ составила 18,75%, а при чувствительной форме туберкулеза 0% ($P>0,1$). Установлено, что такие факторы как длительность операции (до 3 часов 7,7%, более 3 часов 11,1%, $P>0,1$), объем операции (лобэктомии 9,5%, сегментэктомии 10%, $P>0,1$) не оказывали значительного влияния на смертность.

В ходе изучения повторного поступления пациентов в отделение интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) по поводу возникших осложнений, было установлено, что общий возврат в ОИТР составил 19,35 % (6 пациентов). Среди мужчин возврат в ОИТР составил 30% (6 пациентов), а среди женщин 0% ($P>0,1$). У пациентов в группах 1 и 2 анестезиологического риска по AAA возврат в ОИТР достоверно ниже, чем в группах 3 и 4 (0 против 60%, $P<0,01$). У пациентов в группах 1 и 2 объективного статуса пациента по ASA смертность достоверно ниже, чем в группах 3 и 4 (0 против 60%, $P<0,01$). При МЛУ-ТБ возврат в ОИТР составил

31,25%, а при чувствительной форме туберкулеза 6,67% ($P>0,1$). У пациентов с лобэктомией возврат в ОИТР почти в 2 раза выше, чем при сегментэктомии (23,8 против 10%, $P>0,1$). Длительность операции незначительно влияли на возврат в ОИТР (до 3 часов 15,38%, более 3 часов 2,22%, $P>0,1$).

В ходе изучения конверсии мокроты было установлено, что общее прекращение бактериовыделения составило 77,42% (24 пациента). Среди мужчин прекращение бактериовыделения составило 65% (13 пациентов), а среди женщин 100% ($P<0,1$). У пациентов в группах 1 и 2 анестезиологического риска по ААА прекращение бактериовыделения достоверно выше, чем в группах 3 и 4 (95,24 против 40%, $P<0,01$). У пациентов в группах 1 и 2 объективного статуса пациента по ASA прекращение бактериовыделения достоверно выше, чем в группах 3 и 4 (90,48 против 50%, $P<0,05$). При МЛУ-ТБ прекращение бактериовыделения достоверно выше, чем при чувствительной форме туберкулеза (56,25 против 100%, $P<0,05$). Установлено, что такие факторы как длительность операции (до 3 часов 84,62%, более 3 часов 72,22%, $P>0,1$), объем операции (лобэктомии 76,19%, сегментэктомии 80%, $P>0,1$), возраст (до 40 лет 73,68%, старше 40 лет 83,33%, $P>0,1$) не оказывали значительного влияния на конверсию мокроты

Заключение. Общая смертность среди всех пациентов, оперированных по поводу туберкулёза, составляет 9,68%. Смертность среди МЛУ-ТБ составила 18,75%, среди чувствительного ТБ – 0%. 60% пациентов среди 3 и 4 групп по ААА и ASA вернулись в ОИТР, среди 1 и 2 групп – 0%. Прекращение бактериовыделения среди 1 и 2 групп по ААА и ASA составило около 95%, среди 3 и 4 групп – около 45%. Прекращение бактериовыделения среди чувствительной формы ТБ составило 100%, среди МЛУ-ТБ – 56,25%.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 3 статьи в сборниках материалов, 2 тезиса докладов, 2 статьи в журналах, получен 1 акт внедрения в образовательный процесс кафедры анестезиологии и реаниматологии БГМУ.

D. A. Papkou, A. A. Sokolov-Voropaev

RISK FACTORS AND ANESTHETIC DETERMINANTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Tutor associate professor A. E. Skrahin,

*Department of Anesthesiology and Intensive Care,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Pulmonary resection for multidrug-resistant tuberculosis: the israeli experience (1998–2011) / M. Papiashvili, I. Bar, L. Sasson et al. // IMAJ. – 2012. – Vol. 14. – P. 733-736.
2. Surgical interventions for drug-resistant tuberculosis: a systematic review and meta-analysis / M. T. Marrone, V. Venkataramanan, M. Goodman et al. // The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. – 2013. – Vol. 17. – P. 6-16.