

## **Предоперационная диагностика синдрома малого сердечного выброса у пациентов со сниженной сократительной способностью миокарда**

**Панкратов Артем Владимирович**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

**Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Шумовец Вадим Владимирович, РНПЦ "Кардиология", Минск**

### **Введение**

Стратификация риска пациентов с хронической сердечной недостаточностью может быть уточнена с применением биомаркеров различных патофизиологических процессов, которые являются достоверными факторами риска сердечно-сосудистых осложнений. Эти данные дополняют клиническую картину и способствуют определению тактики и стратегии лечения конкретного пациента.

### **Цель исследования**

Выявить независимые предикторы синдрома малого сердечного выброса (СМСВ) в раннем послеоперационном периоде у пациентов со сниженной сократительной способностью миокарда (фракция выброса менее 35%) на основании изучения спектра новых кардиальных биомаркеров.

### **Материалы и методы**

В группу пациентов проспективного исследования с июля 2013 года включено 358 пациентов с ишемической болезнью сердца (84%) и дилатационной кардиомиопатией (16%). Все пациенты подвергались оперативному лечению. Уровни биомаркеров sST2, NT-proBNP, hsTnI и CRP исследовались до операции, на 1-е, 7-е и 30-е сутки после выполненной операции. Статистический анализ проводился в SSPS 16.0 for Windows (с модулем SSPS Regression Models).

### **Результаты**

Критерии СМСВ в послеоперационном периоде были отмечены у 40,9% пациентов ( $p=0,456$ ). Показатели степени ремоделирования ЛЖ не отличались в зависимости от этиологии кардиомиопатии и осложнений в послеоперационном периоде. При проведении ROC- анализа было установлено, что и sST2, и NT-proBNP показали высокую прогностическую ценность (AUC 0,788 и 0,705 соответственно,  $p=0,001$ ). Также статистически достоверно использование шкалы Euroscore II для прогнозирования осложненного послеоперационного периода. Выявлено, что превышение уровня NT-proBNP до операции выше 2519 pg/ml (чувствительность 57,1 %, специфичность 87,6 %), а также значение по шкале Euroscore II более 4,53 (чувствительность 75%, специфичность 69,7%) позволяет прогнозировать развитие СМСВ в послеоперационном периоде. Было установлено, что уровень sST2 до операции более 45 нг/мл позволяет с чувствительностью 81,81% и специфичностью 93,75% прогнозировать осложненное течение послеоперационного периода. При превышении предоперационного порогового уровня sST2 45 нг/мл отношение шансов (ОШ) осложненного течения послеоперационного периода составляет 5,345 (95% ДИ 3,6-9,78,  $p = 0,01$ ). Формула регрессионного анализа для зависимости вазопрессорно-инотропного индекса на 2 сутки (VIS 48) от предоперационного уровня ST2 имеет вид:  $VIS\ 48 = -0,68 + 0,16 * ST2$  ( $p$  менее 0,001).

### **Выводы**

1. Развитие синдрома малого сердечного выброса в послеоперационном периоде не зависело от дооперационной функции ЛЖ вне зависимости от этиологии;
2. Диагностическими маркерами синдрома малого сердечного выброса в раннем послеоперационном периоде являются показатели биомаркеров sST2 и NT-proBNP.
3. Значение Euroscore II может быть использовано для прогнозирования не только госпитальной летальности, но и осложненного по сердечной недостаточности послеоперационного периода.