

Клиническая медицина

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Третьяков Д.С., Спиридонов С.В.*

*Белорусский государственный медицинский университет,
*РНПЦ «Кардиология»
г. Минск*

Ключевые слова: трансплантация сердца, сахарный диабет, выживаемость, иммуносупрессия,

Резюме: В данной статье исследована проблема возможного влияния предтрансплантационного сахарного диабета у реципиента на результаты трансплантации сердца.

Resume: This article explores the problem of the possible effect of pre-transplantation diabetes mellitus on the results of heart transplantation.

Введение. Трансплантация сердца (ТС) пациентам с сахарным диабетом остается предметом споров. Сахарный диабет (СД) считается относительным противопоказанием к ТС из-за возможных инфекционных осложнений и ухудшения состояния в виду терапии глюкокортикостероидами (ГКС). Однако в настоящее время доступны новые иммуносупрессивные препараты, комбинация которых способна уменьшить дозу стероидов и достичь хорошего контроля заболевания [2]

Цель – определить, есть ли снижение в выживаемости у пациентов с сахарным диабетом после трансплантации сердца.

Задачи: 1) Анализ долгосрочной выживаемости пациентов с ТС в зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета;

2) Выявление факторов, влияющих на выживаемость в группах;

3) Разработка тактики ведения пациентов с сахарным диабетом, нуждающихся в ТС.

Материал и методы. Были ретроспективно проанализированы 289 случаев трансплантации сердца, проведенных в 2009-2018 гг. в РНПЦ «Кардиология». Пациентам была выполнена ортотопическая трансплантация по классической биатриальной методике N.Shumway, либо бикавальной методике. Критерии исключения: возраст младше 18 лет, мультиорганные трансплантации, ретрансплантации.

Для изучения влияния пола донора и реципиента на выживаемость все пациенты были разделены на 2 группы: пациенты без СД до операции (группа 1, контроль), и пациенты, имевшие СД до операции (группа 2). Для исследования влияния впервые возникшего СД на фоне иммуносупрессивной терапии из второй группы была выделена дополнительная группа пациентов с симптоматическим сахарным диабетом.

Для определения значимости различий использовался U-критерий Манна-Уитни, кривые выживаемости Каплана-Майера, Log-Rank тест, хи-квадрат.

Результаты и их обсуждение. Из 268 изученных случаев 66 имели до операции сахарный диабет (1 случай – СД 1 типа, 65 случаев – СД 2 типа). Выживаемость

Клиническая медицина

пациентов в 1 группе составила 77%, во второй - 74% ($p=0.283$) (рисунок 1). После операции в 89 случаях развивался симптоматический СД на фоне терапии ГКС, однако выживаемость в данной группе достоверно не отличалась от группы контроля и в силу случайных причин ($p>0.05$) была выше, чем в группе контроля (рисунок 2).

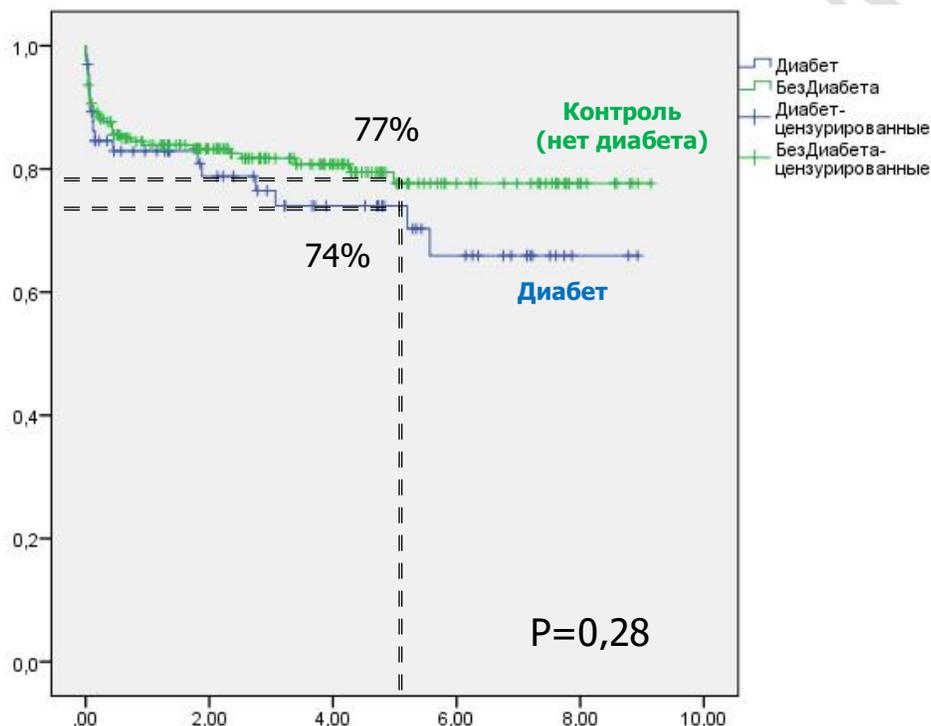
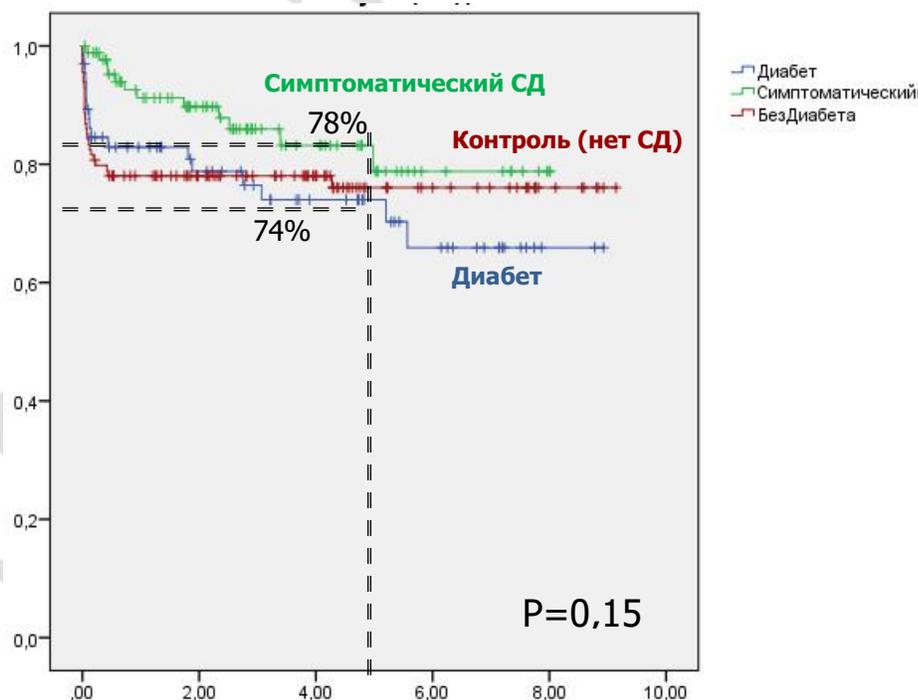


Рис. 1 - Сравнение выживаемости среди пациентов, имевших СД до операции и не имевших СД



Клиническая медицина

Рис. 2 - Сравнение выживаемости среди пациентов, имевших СД до операции, пациентов с возникшим на фоне терапии ГКС после операции симптоматического СД и не имевших СД (контроль)

После проведения статистического анализа было выявлено, что исследуемые основные группы пациентов (группа 1 и группа 2) различались по ряду параметров, отраженных в таблице 1. Пациенты с СД были старше, имели большую поверхность тела, вес, индекс массы тела (ИМТ). Также было отмечено увеличение конечного диастолического размера левого желудочка (КДР ЛЖ). Следует отметить, что в группе пациентов с СД чаще встречалась хроническая болезнь почек (ХБП). Не было обнаружено достоверных различий в показаниях к трансплантации (виду кардиомиопатии), частоте кровотечений после операции, частоте отторжений трансплантата, случаев сепсиса.

Табл. 1 – Параметры, по которым сравниваемые группы (пациенты с СД и группа контроля без СД) достоверно различаются.

Параметр	Диабет	Нет диабета	P (по U-критерию Манна-Уитни)
Возраст	53,0±8,5	46,7±13,7	0,04
Площадь поверхности тела	1,99±0,145	1,93±1,71	0,019
КДР ЛЖ	75,9±9,1	71,6±11,9	0,039
Вес	85,4±11,0	78,6±12,1	0,004
ИМТ	28,2±3,5	25,64±4,0	0,002
Параметр	Диабет (66)	Нет диабета (203)	P (по χ^2)
Хроническая болезнь почек (случаи)	17 (25,7%)	29 (14,3%)	0,032

Таким образом, не было выявлено достоверных различий в выживаемости.

Незначительные различия 5-летней выживаемости (3%) могут быть обусловлены различием в группах по ХБП и возрасту реципиента, являющихся достоверными предикторами снижения выживаемости.

В 2002 году Czerny M et al. [3] были выявлены различия в выживаемости, которые ими объясняются нарушением функции органов в целом. Не было обнаружено связи между сахарным диабетом и развитием васкулопатии трансплантата, что подчеркивается и в более поздних исследованиях.

В 2003 году Daniel Marelli et al. было обнаружено, что пациенты с СД имеют *повышенный риск возникновения инфекций* в послеоперационный период. Отмечено, что фактором риска выживаемости является повышение ИМТ>30 у пациентов с сахарным диабетом.

Клиническая медицина

В исследовании José A Moro et al (2006) [2] также подчеркнуто, что наличие дооперационного сахарного диабета (Prior DM), или впервые возникшего симптоматического СД на фоне ГКС (De Novo DM) не сказывается на снижении выживаемости (рисунок 3).

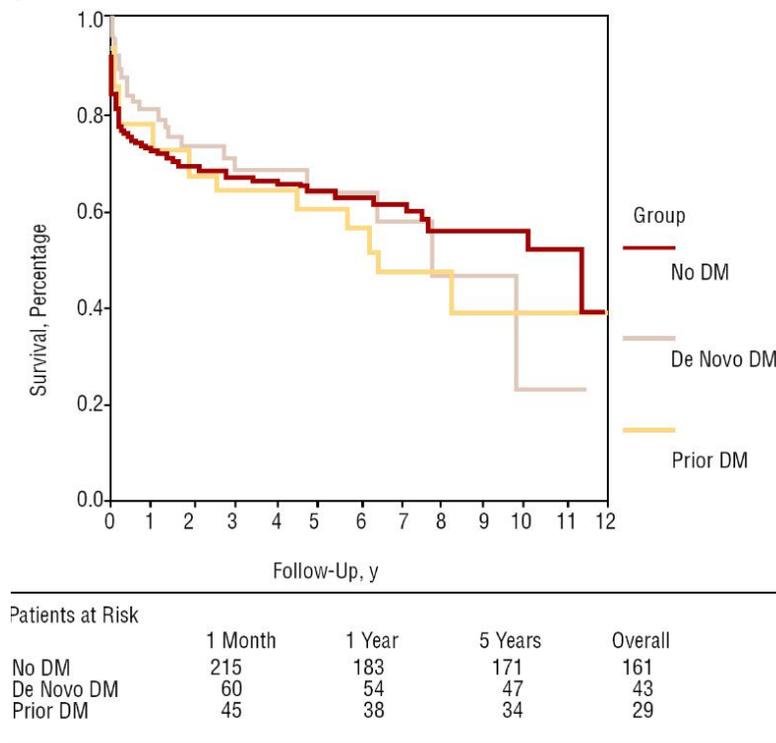


Рис.3 - (José A Moro et al, 2006) [2] – Сравнение выживаемости среди пациентов с СД (нет достоверных различий)

По данным исследования Anne Jalowiec и др. (2017) [1] выживаемость пациентов с СД не отличалась от контрольной группы, однако пациенты с СД чаще посещали стационар в течение первых 3-х лет после операции (среднее число дней, проведенных в стационаре за 3 года, было больше в группе с СД).

Выводы. Результаты трансплантации сердца у пациентов с сахарным диабетом в РНПЦ «Кардиология», а также в мире (по данным исследований) хорошие и не отличаются от результатов трансплантации пациентам без СД. Таким образом, данной группе пациентов не должно быть отказано в трансплантации, однако они требуют более тщательного наблюдения, глюкометаболического контроля и корректировки образа жизни.

Литература

1. Anne Jalowiec, Kathleen L. Grady, Connie White-Williams Heart Transplant Outcomes in Patients With Pretransplant Diabetes Mellitus Am J Crit Care November 2017 vol. 26 no. 6 – P. 482-490
2. José A Moro et al. - Impact of Diabetes Mellitus on Heart Transplant Recipient - Rev Esp Cardiol. 2006;59:1033-7 - Vol. 59 Num.10
3. Czerny M et al. - The impact of diabetes mellitus at the time of heart transplantation on long-term survival. Diabetologia. 2002 Nov;45(11):1498-508. Epub 2002 Oct 18

Клиническая медицина

4. Daniel Marelli et al. Heart Transplantation in Patients With Diabetes Mellitus in the Current Era - The Journal of Heart and Lung Transplantation October – 2003 -- P. 1091-97

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ