

**The study of the socio-economic benefits of thoracoscopic cardiac surgery
Saparaliev D.¹, Sarykulova L.², Mukhamedov I.³, Joshibaev S.⁴ (Republic of
Kazakhstan)**

**Изучение социально-экономической эффективности торакоскопической операции
на сердце**

**Сапаралиев Д. Т.¹, Сарыкулова Л. Т.², Мухамедов И. И.³, Джошибаев С.⁴
(Республика Казахстан)**

¹Сапаралиев Даулет Токтасынович / Saparaliev Daulet – магистрант,
кафедра экономики и права,
Таразский инновационно-гуманитарный университет,
экономист,

Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии;

²Сарыкулова Лаура Турганалиевна / Sarykulova Laura – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономика и права,

Таразский инновационно-гуманитарный университет;

³Мухамедов Икромжон Исманович / Mukhamedov Ikromzhon - докторант,
кафедра травматологии, ортопедии и онкологии,

Международный Казахско-Турецкий университет имени Ходжи Ахмет Ясави,
врач-кардиохирург,

Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии;

⁴Джошибаев Сейтхан / Joshibaev Seithan - доктор медицинских наук, профессор,
кафедра сердечно-сосудистой хирургии,

Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова,
директор,

Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии, г. Тараз, Республика Казахстан

Аннотация: внедрение в клиническую практику минимально инвазивной торакоскопической технологии при коррекции септальных дефектов сердца, позволит улучшить результативность, приводит к более быстрому восстановлению трудоспособности, повысит качество жизни после операции, косметический эффект, однако информации об экономической эффективности данного исследования отсутствует.

Abstract: the introduction of the minimally invasive thoracoscopic techniques for the correction of septal heart defects, will improve the performance, resulting in faster recovery from disability, improve the quality of life after surgery, cosmetic effect, but information about the cost-effectiveness of this study is not available.

Ключевые слова: минимально инвазивная торакоскопическая технология, социально-экономический эффект, койко-день, дефект межжелудочковой перегородки сердца, дефект межпредсердной перегородки сердца, искусственное кровообращение.

Keywords: minimally invasive thoracoscopic technology, socio-economic effects, day bed, heart ventricular septal defect, atrial septal defect of the heart, cardiopulmonary bypass.

Потери здоровья населения (заболеваемость, инвалидность, смертность) имеют помимо гуманитарного и чисто экономический аспект, связанный со снижением количества произведенной продукции, дезорганизацией производства при массовой заболеваемости, расходами на медицинское обслуживание заболевших [1].

Происходящее в настоящее время ухудшение состояния здоровья населения приводит к огромным социально-экономическим потерям. Необходимость экономических оценок медико-демографической ситуации и ее динамики обусловлена использованием этих оценок для определения конечной результативности общественного воспроизводства, а также экономической эффективности различных программ по развитию социальной сферы [2].

Здравоохранение как отрасль общественного хозяйства, имея свою специфику, создает особые формы экономических отношений, где особенно важен вопрос о роли рыночных, в частности, об обеспечении эффективного распределения ресурсов, доступности и качества предоставляемых медицинских услуг [3–5].

Государство должно обеспечивать гарантированное, безвозмездное для человека медицинское обслуживание по минимальным стандартам. Конкуренентоспособность нашей экономики во многом будет определяться быстротой внедрения в наших медицинских учреждениях инновационных технологий [6].

Нам надо внедрять передовой международной опыт, имеющий максимальный клинический и экономический эффект.

Одним из примеров может стать использование торакоскопической технологии в развитии экономики в здравоохранении.

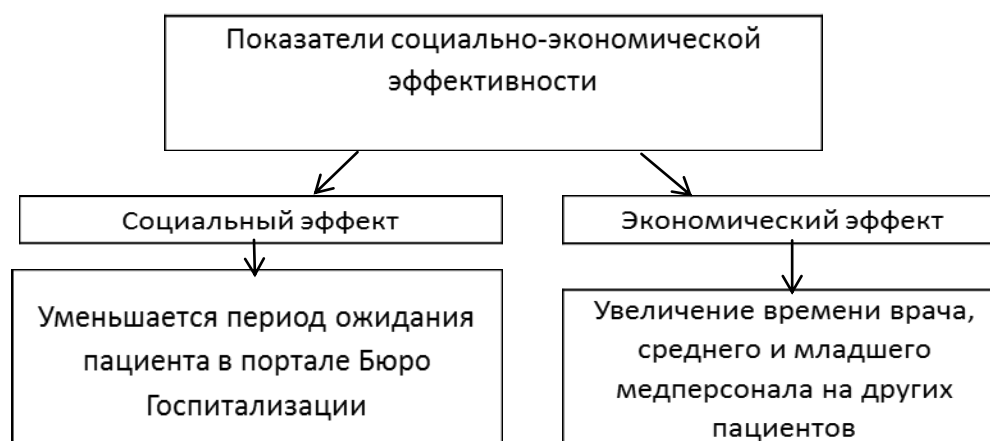
При исследовании миниинвазивной торакоскопической технологии при закрытии дефекта межжелудочковой и межпредсердной перегородки сердца в условиях искусственного кровообращения был рассчитан ожидаемый социально-экономический эффект для улучшения качества жизни пациентов. Оценить социальную и экономическую эффективность пациентов, перенесших плановую коррекцию дефекта межпредсердной перегородки сердца (ДМПП) и дефекта межжелудочковой перегородки сердца (ДМЖП) в условиях искусственного кровообращения. Для сравнения и расчетов эффективности данной операции в кардиохирургической клинике были взяты три вида технологии по двум видам нозологии за 2015-2016 годы (см. таблицу 1).

Таблица 1. Количество койко-дней

№ п/п	Виды технологии	Кол-во прооперированных			Фактич. кол-во койка дней	Средн. кол-во койка пребывания дней	Фактич. кол-во койка дней после операции	Средн. кол-во койка пребывания дней после операции
		2015	2016	Общее				
1	Стернотомия ДМПП	11	6	17	210	12,4	150	8,8
2	Стернотомия ДМЖП	15	6	21	315	15,0	207	9,9
3	Торакотомия ДМПП	28	12	40	385	9,6	284	7,1
4	Торакотомия ДМЖП	21	7	28	303	10,8	209	7,5
5	Торакоскопия ДМПП	8	16	24	209	8,7	142	5,9
6	Торакоскопия ДМЖП	1	6	7	54	7,7	42	6,0

Согласно таблице 1 видно, что данное исследование показывает уменьшение койко-дней. Соотношение стернотомии ДМПП с торакоскопией ДМПП показывает уменьшение среднего количества пребывания койко-дней на 3,7 койко-дня (29,8%) и торакотомии ДМПП на 0,9 койко-дня (9,4%). Соотношение стернотомии ДМЖП с торакоскопией ДМЖП показывает уменьшение среднего количества пребывания койко-дней на 7,3 койко-дня (48,6%) и торакотомии ДМЖП на 3,1 койко-дня (28,7%). Также нужно отметить, что при использовании торакоскопической технологии идет быстрое восстановление трудоспособности пациента в послеоперационном периоде в среднем на 27,3%, чем других технологий, что имеет немаловажную роль в улучшении качества жизни пациента в будущем. Согласно вышеизложенному выявляется следующее (см. таблицу 2).

Таблица 2. Показатели эффективности





Как видно из вышеприведенной таблицы, данный метод операции сокращает затраты времени на одного больного, тем самым увеличивая дифференцированную оплату труда, даёт стимул к работе медицинского персонала в целом. При уменьшении пребывания количества койко-дней больного увеличивается пропускная способность стационара, приведем пример (см. таблицу 3):

Таблица 3. Пропускная способность

№п/п	Виды технологии	Количество койко-мест		Количество дней в году	Количество койко-дней в году	Средн. кол-во пребывания койко-дней	Пропускная способность больницы в год
1	Стернотомия ДМПП	60		365	21900	12,4	1766
2	Стернотомия ДМЖП	60		365	21900	15,0	1460
3	Торакотомия ДМПП	60		365	21900	9,6	2281
4	Торакотомия ДМЖП	60		365	21900	10,8	2028
5	Торакоскопия ДМПП	60		365	21900	8,7	2517
6	Торакоскопия ДМЖП	60		365	21900	7,7	2844

Таблица 3 показывает, что при трех видах технологии по двум видам нозологии больница, имея 60 коек, может пропускать по стернотомии ДМПП 1766 больных в год, когда по торакоскопии ДМПП – 2517, что превышает количество больных на 751 (42,5%), а по торакотомии ДМПП на 236 больных (10,3%). При использовании технологии стернотомии ДМЖП больница может пропускать 1460 больных в год, а при технологии торакоскопии ДМЖП – 2844, что превышает количество больных на 1384 (94,7%), а по торакотомии ДМЖП на 816 больных (40,2%).

Также надо обратить внимание, что общий годовой расход больницы на обслуживание и содержание койко-мест по вышеуказанным видам технологий одинаковый, но пропускная способность разная.

$$P_k = P_o / K_k$$

где P_k – расход на одну койку в год;

P_o – общий годовой расход больницы на обслуживание и содержание;

K_k – количество коек.

Таким образом, идет улучшение положения пациента и клиники в лучшую сторону как социальную, так и экономическую. Используя торакоскопическую технологию, выявлено уменьшение койко-дней, что способствует увеличению пропускной способности стационара, не увеличивая общий расход на содержание и обслуживание коек.

Данная публикация направлена на оценку социально-экономической эффективности данной технологии. Сделан вывод о целесообразности использования данного метода, основанного на анализе, для дальнейшего внедрения в клиническую практику в медицинских учреждениях Республики Казахстан.

Литература

1. *Прохоров Б. Б., Шмаков Д. И.* Проблемы прогнозирования, 2002.
2. *Казначеев В. П., Поляков Я. В., Акулов А. И., Мингазов И. Ф.* Проблемы «Сфинкса XXI века». Выживание населения России. Новосибирск, 2000.
3. *Портер М.* Конкуренция. М. Вильямс, 2005.
4. *Доскеева Г. Ж.* Формирование и использование ресурсов здравоохранения в условиях перехода к рыночным отношениям (на материалах Республики Казахстан) диссертация. Алматы, 1999.
5. *Стародубов В. И., Пивень Д. В.* Управление здравоохранением на современном этапе: проблемы, их причины и возможные решения. М. ИД «Менеджер здравоохранения», 2007.
6. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана. 19 марта 2004 г.