

# Задача по циклу «Фармакоэкономика»

Выполнила: Дунай К.А.  
603 пед.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РОССИИ

- Авторы: *Арина Е.Е., Куликов А.Ю., Толордава Г.А.*
- *ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова»*

[https://pharmacoeconom.com/ru/articles/article\\_230.html](https://pharmacoeconom.com/ru/articles/article_230.html)

В данном фармакоэкономическом исследовании проводилось сравнение двух технологий лечения острой декомпенсированной сердечной недостаточности (ОДСН) - стандартная терапия и стандартная терапия с применением серелаксина.

Затраты на ведение 1 пациента с ОДСН в соответствии со стандартами скорой и специализированной медицинской помощи в стационаре в течение 14 дней.

	Вид терапии	Стандарт специализированной помощи	Стандарт скорой помощи	Затраты на серелаксин	Сумма затрат
Группа сравнения 1	Стандартная терапия	67 324р.	9 526р.	0,00р.	76 849р.
Группа сравнения 2	Стандартная терапия + Серелаксин	61 072р.	9 526р.	150 000р.	220 598р.

**Таблица 4.** Структура прямых медицинских затрат на ведение пациентов ОДСН в течение 12 месяцев. (Сценарий 1)

	Вид терапии	Число пациентов	Затраты на серелаксин	Затраты на стандарты (скорой и специализированной) – первичная госпитализация	Затраты на повторные госпитализации в течение 12 месяцев	Общие затраты за 12 месяцев
Группа сравнения 1	Стандартная терапия	100		7 684 940р.	4 803 088р.	12 488 028р.
Группа сравнения 2	Стандартная терапия + Серелаксин	100	15 000 000р.	7 059 791р.	1 670 322р.	23 730 113р.

**Таблица 5.** Структура прямых медицинских затрат на лечение больных с учетом данных, что серелаксин показан 7% пациентов с ОДСН (Сценарий 2)

	Вид терапии	Число пациентов	Затраты на стандарты (скорой и специализированной медицинской помощи) – первичная госпитализация	Затраты на серелаксин	Затраты на повторные госпитализации в течение 12 месяцев	Общие затраты за 12 месяцев
Группа сравнения 1	Стандартная терапия	100	7 684 940р.		4 803 088р.	12 488 028р.
Группа сравнения 2	Стандартная терапия + Серелаксин	7	494 185р.	1 050 000р.	116 923р.	13 274 974р.
	Стандартная терапия	93	7 146 994р.		4 466 872р.	

1. Провести анализ «затраты-эффективность» и оценить результаты.

- **CER= DC/Ef, где**

- CER — соотношение «затраты - эффективность» (выявляет затраты, необходимые на единицу эффективности, например, на одного вылеченного больного);

- DC — прямые затраты, включают прямые медицинские затраты и прямые немедицинские затраты;

- Ef — эффективность лечения (относительное количество вылеченных больных).

- *Так же был рассчитан инкрементальный коэффициент «затраты-эффективность», отражающий стоимость дополнительной единицы эффективности. Расчёт производится по формуле:*

**ICER = (Cost(1)-Cost(2))/(Ef(1)-Ef(2)), где**

- Cost(1), Cost(2) – затраты, ассоциированные со сравниваемыми альтернативными технологиями;

- Ef(1), Ef(2) – эффективность, предоставляемая сравниваемыми альтернативными технологиями и выраженная в одних и тех же единицах.

**Таблица 6. Результаты анализа «затраты - эффективность» (Сценарий 1)**

	Вид терапии	Госпитальная выживаемость %	Сумма затрат, руб.	Коэффициент «затраты-эффективность»
Группа сравнения 1	Стандартная терапия	0,90 <sup>(17)</sup>	76 849	85 674
Группа сравнения 2	Стандартная терапия + Серелаксин	0,93*	220 598	236 060

Сумма затрат в группе стандартной терапии составила 76 849 р., а в группе с применением серелаксина 220 598 р. Рассчитанный показатель CER в группе стандартной терапии при первом стационарном лечении на 1 пациента в течение 14 дней составил 85 674р., а в группе с применением серелаксина 236 060р.

Так как CER новой технологии с применением серелаксина оказался выше чем у стандартной терапии, на следующем этапе нами был рассчитан инкрементальный коэффициент «затраты-эффективность» ICER, который составил 3 833 294р, что в 2,6 раза выше порога готовности платить (ПГП на 2015 г составил 1 452 660 р.) и свидетельствует о том что перевод всех 100% пациентов на серелаксин не оптимальное решение с точки зрения фармакоэкономики.



**Таблица 7.** Результаты анализа «затраты - эффективность» сравнительной оценки лечения больных в соответствии с действующими стандартами и терапии с использованием серелаксина, назначенной 7% пациентов

	Вид терапии	LMG, мес.	Сумма затрат, руб.	Коэффициент «затраты-эффективность», руб. / LMG
Группа сравнения 1	Стандартная терапия	69,7	12 488 028	179 254
Группа сравнения 2	Стандартная терапия + Серелаксин	70,5	13 274 974р.	188 274
	Δ	0,8	11 242 085р.	ICER, руб.: 934 634

Сумма затрат в группе стандартной терапии составила 12 488 028р., а в группе с применением серелаксина у 7% из 100 пациентов в течение 12 месяцев с учётом реальной клинической практики лишь на 786 946р. больше. Критерий эффективности LMG в группе с применением серелаксина составил 70,5.

Проведенные расчёты показывают что ICER за 0,8 LMG оказался равным ICER за 12 месяцев и составил 934 634 рубля, что в 1,6 раза меньше ПГП. Данные результаты демонстрируют экономическую целесообразность применения серелаксина у больных с СН.

## 2. Анализ «влияния на бюджет.

- Расчет расходов производился с использованием формулы:
- **$BIA = Cost(1) - Cost(2)$** , где:
- Cost (1) - суммарный экономический эффект технологии здраво-охранения 1 (руб.);
- Cost (2) - суммарный экономический эффект технологии здраво-охранения 2 (руб.);
- BIA (Budget Impact Analysis) - результат анализа «влияния на бюджет» (руб.).

**Таблица 8.** Результаты анализа «влияние на бюджет» использования стандартной тактики лечения пациентов с ОДСН и терапии с применением серелаксина у 7% больных. (Сценарий 2)

	Вид терапии	пациенты	затраты на всех пациентов, руб.	затраты на регоспитализацию в течении 12 месяцев, руб.	Сумма, руб.	Сумма затрат, руб.
Группа сравнения 1	Стандартная терапия	100	7 684 940	4 803 088		12 488 028
Группа сравнения 2	Стандартная терапия + Серелаксин	7	1 544 185	116 923	1 661 108	13 274 974
	Стандартная терапия	93	7 146 994	4 466 872	11 613 866	
Разница			1 006 240	336 216		786 946

При использовании серелаксина только у 7% пациентов из 100 в сравнении с группой использующей только стандартную терапию общая разница дополнительных затрат составит 786 946р. в течение 12 месяцев. Снижение частоты повторных госпитализаций при использовании серелаксина уменьшает изначально дополнительные затраты, обусловленные стоимостью препарата (1 544 185 р.) почти в 2 раза к концу года. Таким образом, дополнительные затраты на одного пациента в течение 12 месяцев составят всего 112 421р. по сравнению с изначальной стоимостью препарата 150 000р, тем самым снижая исходные затраты более чем на 25%, за счет снижения количества регоспитализаций в течение года.

### 3. Анализ чувствительности.

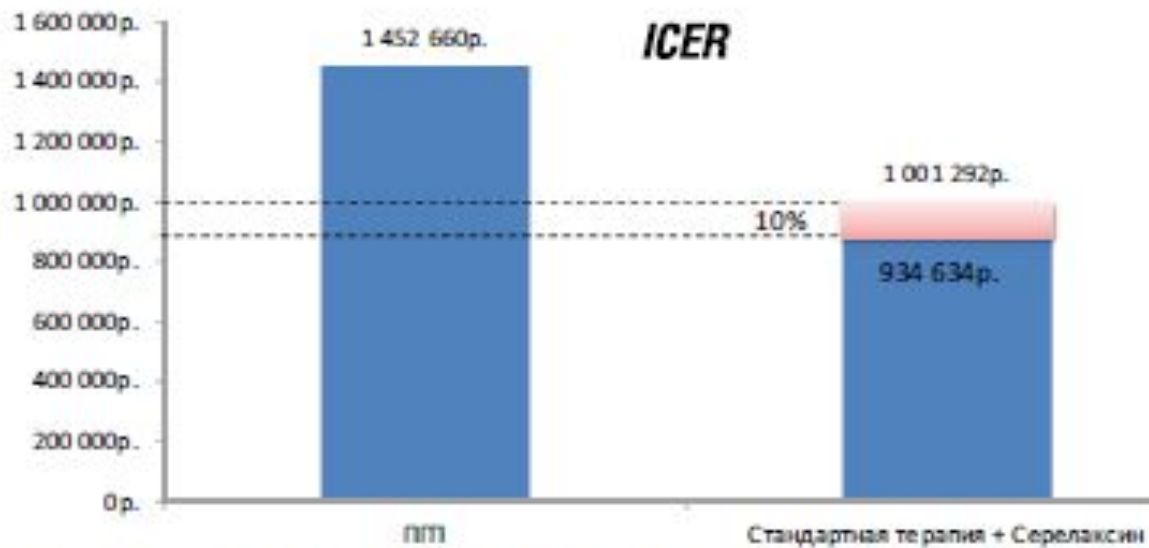


Рисунок 5. Изменение цены серелаксина на 10%

В качестве переменных величин были рассмотрены значения общей стоимости для первой технологии и стоимости серелаксина для второй технологии. В качестве переменных величин были рассмотрены значения ПГП и стоимости серелаксина в добавлении к стандартной терапии для второй технологии. В ходе изменения цены серелаксина на 10%, вторая технология сохраняла своё преимущество, показав устойчивые результаты.

Таким образом, технология с использованием серелаксина выдерживает анализ чувствительности и при повышении стоимости препарата на 10% является доминантной с позиции фармакоэкономического анализа.

## 4. Стандарты оказания помощи при СН.

• Стандарт скорой медицинской помощи при сердечной недостаточности  
(Приказ МЗ РФ № 1283н от 20 декабря 2012 года)

• Стандарт специализированной медицинской помощи при сердечной недостаточности  
(Приказ МЗ РФ № 1554н от 24 декабря 2012 года)



Благодарю за внимание!

