

**С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ**

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА**

ASFENDIYAROV KAZAKH NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY



**Сборник материалов Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННАЯ ФАРМАЦИЯ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ», в рамках «Университетских дней» КазНМУ
им. С.Д. Асфендиярова, приуроченных к 30 - летию Независимости
Республики Казахстан, 70 - летию Школы Фармации, 25 - летию
Ассоциации поддержки и развития фармацевтической деятельности
Республики Казахстан**

**С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университетінің
«Университет күндерінің» аясында, Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің
30 жылдығына, Фармация мектебінің 70 жылдық мерейтойына және
Қазақстан Республикасының фармацевтикалық қызметін қолдау мен
дамыту Ассоциациясының 25 жылдығына арналған «ҚАЗІРГІ ФАРМАЦИЯ:
ЖАҢА ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ АҒЫМДАҒЫ ЗЕРТТЕУЛЕР» атты халықаралық
ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарының жинағы**

**Materials collection of the International scientific and practical conference
"MODERN PHARMACY: NEW APPROACHES AND CURRENT
RESEARCH" within the framework of the «University days» of Asfendiyarov
Kazakh National medical university dedicated to the 30th anniversary of the
Independence of the Republic of Kazakhstan, the 70th anniversary of the School
of Pharmacy, the 25th anniversary of the Association for the Support and
Development of Pharmaceutical Activities of the Republic of Kazakhstan**

**13-15 октября 2021 г.
г. Алматы**

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТАРГЕТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

канд. фарм. наук, доцент Султонова Г.А., асс. каф. ОФД Азимова Н.С., асс. каф. ОФД Мусаходжаева И.Н.

Ташкентский фармацевтический институт,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Резюме: В статье оценивается фармако-экономическая эффективность адъювантной терапии в течении одного года с применением трастузумаб в условиях здравоохранения Узбекистан на ранних этапах HER2+РМЖ (рак молочной железы).

Ключевые слова: рак молочной железы, трастузумаб, адъювантная терапия, НЕЯ2+РМЖ.

Актуальность проблемы: в Республике организована единая система оказания онкологической медицинской помощи населению в рамках выполнения государственных программ по реформам системы здравоохранения. Создана единая интегрированная вертикальная система онкологической помощи, ведутся работы по оснащению онкологических медицинских учреждений современными высокотехнологичной аппаратурой, сформирована современная научная школа по подготовке профессиональных кадров. В практику онкологических учреждений внедрены несколько современных способы диагностики и лечения рака, усовершенствуется система профилактики онкологической патологии, а это даёт возможность в два раза больше определять больных с этим заболеванием на её ранних этапах проявления [1].

Цель исследования: проведение фармакоэкономического анализа таргетных лекарственных средств применяемых при раке молочной железы и с целью рационального применения оценить эффективность при РМЖ, а также оценить фармако-экономическую эффективность адъювантной терапии в течении одного года с применением трастузумаб в условиях здравоохранения Узбекистан на ранних этапах HER2+РМЖ.

Материалы и методы исследования: в исследовании контентного и фармакоэкономического анализа были использованы методы “эффективность затрат” и “стоимость лечения”.

Результаты и обсуждения: в наши дни рак молочной железы (РМЖ) находится на первом месте в структуре по распространенности во всем мире и по смертности от онкологических заболеваний среди женщин. Несмотря на совершенствования способов диагностики и лечения, за последние десятилетие заболеваемость растёт, показатели смертности понижаются [2]. Эта ситуация требует дальнейшего соискания способов эффективной борьбы против РМЖ, в том числе искать новых онкогенов для дальнейшего эффективного развития лечения и диагностики, а также предусмотрено применение лекарственных средств при ограниченном финансовом положении и рациональное их использование для получения более эффективных результатов. В этом отношении, в последнее время при добавлении в список новых лекарств, в том числе лекарственные средства против опухолей, на ряду с клинической эффективностью и безопасностью,

отводится особое внимание на его фармако-экономическую эффективность. Кроме этого, большинство различных методологических комбинаций лечения онкологических заболеваний показали аналогичные результаты по показателям выживаемости и побочным эффектам, они оказывают влияние на качество жизни пациентов, одним из важных аспектов оценки эффективности новых практикуемых методов является оценка влияния методов на качество жизни пациентов [3]. За последние 10 лет один из важнейших достижений в лечении РМЖ является создание лекарственного средства трастузумаб для лечения больных РМЖ с гиперэкспрессией рецепторов HER2. Клиническая эффективность и безопасность применения трастузумаб в сочетании со стандартной химиотерапией для лечения HER2+РМЖ на ранних этапах и этапах метастазирования была изучена на многих клинических исследованиях. Также, не изучено влияние трастузумаб на качество жизни больных HER2+РМЖ на ранних этапах. Высокая цена внедренного в схему лечения трастузумаб требует необходимость оценки экономической эффективности. Но, до сегодняшнего дня в Узбекистане пока не проводилось фармако-экономических исследований (ФЭИ) по применению трастузумаб при терапии HER2+РМЖ. Также, не раскрыта социально-экономическая эффективность этого заболевания. Приводя итог по вышеперечисленным, экономический анализ лечения РМЖ и оценка эффективности трастузумаб на ранних этапах HER2+РМЖ с позиции здравоохранения Республики Узбекистан соответствовал поставленным целям.

Цель данного исследования заключалась в оценке экономической эффективности РМЖ и оценки фармако-экономической эффективности использования трастузумаб в течении одного года в качестве адъювантной терапии при HER2+РМЖ на ранних этапах в условиях здравоохранения Узбекистана.

Объектами исследования послужили истории болезни 142 больных женщин с HER2+РМЖ на ранних этапах, период 2019-2020 года; опросники 378 больных женщин с HER2+РМЖ на ранних этапах, период 2019-2020 года. Результаты приведены в таблице №1, составлена цена лечения с использованием таргетного лекарственного средства трастузумаб в 101 828 298 сумов. В ходе исследования было изучено влияние адъювантной терапии в течении одного года с использованием трастузумаб для лечения HER2+РМЖ на ранних этапах, также изучены улучшение выполнений физических функций и уменьшение негативных (слабость, плохой аппетит, ухудшение работы желудочно-кишечного тракта) симптомов.

Результаты и обсуждения. Как видно по результатам исследования, впервые были определены экономический ущерб от РМЖ и затраты на лечение на разных этапах РМЖ в условия здравоохранения Узбекистан. Определены различия объёма и структур годовых затрат по местным и зарубежным стандартам лечения РМЖ на разных стадиях. На основании современных фармако-экономических методов анализа разработана компьютерная фармако-экономическая модель, данная модель даёт возможность прогнозировать затраты на лечение РМЖ на разных этапах и оценивать фармако-экономическую эффективность, востребованность и доступность различных схем фармакотерапии при лечении больных с РМЖ. Исходя из условий здравоохранения и применения современного фармако-экономического подхода, на основании разработанной модели была подтверждена фармако-экономическая эффективность и доступность трастузумаб при адъювантной терапии ранних этапов HER2+РМЖ в течении одного года (таблица 1). Внедрение полученных результатов даст возможность повысить эффективность, доступность и качество медицинской помощи больным РМЖ; способствует понижению затрат связанных с лечением РМЖ, за это способствует рациональному использованию лекарственных средств при лечении РМЖ. Также были

изучены процессы лечения различных этапов РМЖ и подведён подсчёт затрат по методу “стоимость лечения” (таблица 2).

Таблица 1 - Лечение HER2+РМЖ на ранних этапах с использованием таргетного лекарственного средства трастузумаб

	Последовательность лечебного процесса	Цена (сумы)
1	АС×4→ (Доцетаксел + трастузумаб) х4	8 593 196
2	АС×4→ (Р + трастузумаб) х4	11 235 900
3	АС×4→ (Рх4 + трастузумаб) х12	27 685 548
4	АС×4→(D+ карбоплатин + трастузумаб) х4	11 838 276
5	АС×4→(Р+карбоплатин+ трастузумаб) ×12	28 056 072
6	АС×4→(Р + карбоплатин + трастузумаб) ×4	12 363 100
7	Р + трастузумаб	2 056 206
	ИТОГО	101 828 298

Таблица 2 - Стоимость лечения рака молочной железы

Стадии РМЖ	Схема химиотерапии	Цена (узб сум)
I стадия	Резекция груди (Ж)	3 222 000
II стадия	АС (Доксорубицин 60 мг + клофосфамид 600 мг / м ²) Р (Клитаксел 175 мг / м ²) АС×3→Р×3 + хирургия	А 1 648 026 + С 610 281 + Р 661 206 + Ж 3 222 000 = 6 142 042
III стадия	АС×4→Р×4 + хирургия + лучевая терапия	АС- 3 011 076 + Р – 881 608 + Ж- 3 222 000 + Н -3 725 000 = 10 839 684
IV стадия	АС×4→Р×4 + лучевая терапия+симптоматическое лечение	АС – 3 011 076+ Р – 881 608 + Н – 3 725 000+ С – 2 683 090 = 10 300 774

Выводы. Определены различия объёма и структур годовых затрат по местным и зарубежным стандартам лечения РМЖ на разных этапах. Также были изучены процессы лечения различных этапов РМЖ и подведён подсчёт затрат по методу “стоимость лечения”, на этом основании определены следующие затраты на I стадии 9 038 674 сумов, на II стадии 10 462 649 сумов, на III стадии 14 658 974 сумов и IV стадии 14 120 064 сумов.

Сравнительный обзор клинических исследований по эффективности и безопасности трастузумаб показал высокий процент эффективности и безопасности при лечении в комбинации с противоопухолевыми средствами при ранних этапах и этапах метастазирования HER2+РМЖ.

Список литературы

1 Методологические основы анализа «затраты-эффективность» Ягудина Р.И., Серпик В.Г., Сороковиков И.В. // Кафедра организации лекарственного обеспечения и фармакоэкономики, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Москва) Лаборатория фармакоэкономических исследований, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Москва) В журнале фармакоэкономика: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. - 2014. - С. 24-27.

2 О возможностях совмещения анализа «влияния на бюджет» и анализа «затраты-эффективность» - создание «3D» фармакоэкономической модели // Ягудина Р.И., Серпик В.Г. Лаборатория фармакоэкономических исследований, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова журнале фармакоэкономика: Теория и практика с 2014 по 2018 гг.

3 Методологические основы анализа «влияния на бюджет» // Ягудина Р.И., Серпик В.Г., Угрехелидзе Д.Т. ГБОУ ВПО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова», Москва журнале фармакоэкономика: Теория и практика с 2014 по 2018 гг.

УДК 615.016

MORUS ALBA L. - ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДОВ И РАСТЕНИЯ

Жумабаев Н.Н.¹, Жакипбеков К.С.¹, Жумабаев Н.Ж.², Шегебаев Ж.М.¹, Худайбердиев Э.М.³, Сапарханов Д.Б.³, Утеулиев С.М.³

¹*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы*

²*Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент*

³*Казахстанско-Российский Медицинский Университет, Алматы*

Резюме. В статье приводятся сведения из научной литературы по химическому составу шелковицы – плодов, всего растения. В плодах шелковицы содержатся в большом количестве сахара; органические кислоты - яблочная, лимонная; пектины; дубильные; зольные и красящие вещества; витамины С, В, РР; тригонеллин; каучук. Плоды также содержат большое количество железа (больше в чёрном тутовнике), калия, кальция. Также определены изопрениловые флавоноиды сангвенол, цикломорусин, морусин, мулберрофуран G, сангенол L, N, цикломулберрин, циклокоммунол и урсоловая кислота. Листья белого тутовника содержат флаваны, флавоноиды, производные арилбензофуранов – морацинов, производные 2 –арилбензофурана морацинфурол, морацинфурол В, лектины –