

Фармакоэкономическая оценка лекарственных средств эрлотиниб, доцетаксел, пеметрексед и гефитиниб в терапии второй линии местно-распространенного или метастатического немелкоклеточного рака легкого

Куликов А. Ю.

Лаборатория фармакоэкономических исследований Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва

Резюме: рак легкого занимает второе место в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в России. Диагноз местно-распространенного или метастатического немелкоклеточного рака легкого (НМРЛ) служит показанием к проведению химиотерапии 1-й линии. При прогрессировании на фоне или после химиотерапии 1-й линии проводят 2-ю линию лечения НМРЛ. В качестве препаратов 2-й линии монотерапии НМРЛ используются доцетаксел или пеметрексед, а также представители класса таргетных пероральных препаратов – гефитиниб и эрлотиниб. В статье представлены результаты сравнительной фармакоэкономической оценки применения этих препаратов в условиях функционирования современной системы здравоохранения Российской Федерации. По полученным результатам, применение эрлотиниба в качестве второй линии терапии пациентов с местно-распространенным или метастатическим НМРЛ является более предпочтительным, с экономической точки зрения, по сравнению с использованием доцетаксела, пеметрекседа или гефитиниба.

Ключевые слова: немелкоклеточный рак легкого, эрлотиниб, пеметрексед, гефитиниб, доцетаксел, «затраты – эффективность», «затраты – полезность».

Рак легкого занимает лидирующее место в структуре онкологической заболеваемости и смертности в течение последних десятилетий, несмотря на внедрение новых методов его диагностики и лечения, вызывая 1,2 млн смертей в мире ежегодно [6]. Самой часто встречаемой гистологической формой является **немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ)**. Именно на его долю приходится 70–80% всех вновь диагностированных опухолей легкого. Большинство пациентов с НМРЛ на момент выявления заболевания являются неоперабельными. Причем около 65% больных имеют распространенную стадию болезни, а у более трети пациентов диагноз «рак легкого» выявляется только на IV стадии заболевания [4,9].

Диагноз местно-распространенного или метастатического НМРЛ служит показанием к проведению химиотерапии 1-й линии. Согласно международным рекомендациям, оптимальными кандидатами для лекарственной терапии являются пациенты, имеющие

удовлетворительное общее состояние по шкале ВОЗ (Performance status (PS), 0–2 по шкале Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG-WHO)) или не менее 70% по шкале Карновского, и при потере массы тела не более 10% за истекшие 3 мес. [3]. Монохимиотерапия допустима при оценке общего состояния в 2 балла и у пожилых больных. Если оценка общего состояния составляет 3–4 балла, химиотерапия не показана [2].

Стандартом 1-й линии НМРЛ в настоящее время являются двухкомпонентные комбинации (дуплеты) на основе производных платины (цисплатин или карбоплатин) в сочетании с гемцитабином, пеметрекседом, доцетакселом или винорельбином. Учитывая одинаковую эффективность указанных лекарственных комбинаций, выбор варианта химиотерапии является прерогативой лечащего врача. По мнению специалистов, современная цитостатическая химиотерапия достигла своего максимально возможного предела, а попытки совершенствования режимов, схем и комбинаций существующих химиопрепаратов не приводят к улучшению отдельных результатов у больных с распространенным НМРЛ. Средний уровень ответа и рецидивы после стандартной комбинированной химиотерапии 1-й линии на основе препаратов платины развиваются у большинства пациентов [5]. При прогрессировании на фоне или после химиотерапии 1-й линии проводят 2-ю линию лечения НМРЛ. Выбор варианта 2-й линии терапии НМРЛ затруднен из-за отсутствия адекватной информации о предикторах ответа на тот или иной режим лечения. В настоящее время в качестве препаратов 2-й линии монотерапии НМРЛ используются доцетаксел или пеметрексед (инфузионная химиотерапия), а также представители класса таргетных пероральных препаратов, ингибирующих тирозинкиназу рецептора эпидермального фактора роста (EGFR – Epidermal Growth Factor Receptor) – гефитиниб и эрлотиниб [1,3].

В терапии НМРЛ второй линии используются препараты с сопоставимой клинической эффективностью, но разным профилем безопасности. Сравнительная фармакоэкономическая оценка их применения в условиях функционирования современной системы здравоохранения РФ до настоящего времени не изучена, что послужило предпосылкой к проведению научно-исследовательской работы.

Цель исследования – определить преимущественное лекарственное средство, используемое в терапии второй линии местно-

распространенного или метастатического немелкоклеточного рака легкого, на основании сравнения соотношения между затратами и эффективностью, безопасностью и качеством жизни при применении эрлотиниба, доцетаксела, пеметрекседа и gefитиниба.

Материалы и методы

Дизайн исследования – ретроспективный. Методы фармакоэкономического анализа: моделирование, анализ «затраты – эффективность», анализ «затраты – полезность».

В связи с отсутствием единого сравнительного РКИ четырех изучаемых препаратов для разработки модели Маркова были использованы результаты трех сравнительных РКИ. Данные по эффективности эрлотиниба, использованные для фармакоэкономического анализа, представлены в исследовании (HORG) (A) [7], по оценке эффективности и безопасности пеметрекседа и доцетаксела – в рандомизированном сравнительном исследовании III фазы (B) [8], а gefитиниба – в рандомизированном сравнительном исследовании III фазы доцетаксела и gefитиниба (INTEREST) (C) [10] при лечении пациентов с НМРЛ, ранее получавших терапию.

Временной горизонт исследования составил 39 мес., этот период покрывает время жизни большинства пациентов при различиях исходов, выражающихся в стоимости «добавленного качественного года жизни». Анализ затрат на лекарственное средство (ЛС) осуществлялся на основании данных о стоимости лекарственного препарата (ЛП), представленных в сети интернет на сайте www.medlux.ru, www.arteka.mos.ru, а также в базе данных Фармэксперта и Государственного реестра цен на ЛС, входящих в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛС) от 02.2011 г. Стоимость услуг заимствована из прейскуранта Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Покровской больницы и Городской больницы № 40 г. Санкт-Петербурга от 01.01.2010 [11]. ФЭИ проводилось с учетом интересов системы здравоохранения РФ. Затраты и результаты были дисконтированы на 3% в год.

Исходя из имеющихся данных, была построена модель Маркова, включающая три состояния (выживаемость до прогрессии, прогрессирование, смерть) с длительностью цикла 1 месяц при моделировании на всем протяжении жизни пациентов. Вероятности переходов различных состояний рассчитаны на основании среднего времени нахождения пациента в указанных состояниях с использованием следующей формулы:

$$\text{Вероятность перехода} = 1 - 0.5^{(1/\text{среднее время в состоянии})}$$

В качестве критерия **эффективности** применялись годы сохраненной жизни (LYG). Согласно модели с циклом Маркова продолжительностью 1 месяц рассчитывались месяцы сохраненной жизни (LMG – life-month gained). Расчет LYG проводился путем деления показателя LMG на 12 по формуле

$$LYG = \frac{LMG}{12},$$

где LYG – год сохраненной жизни;
LMG – месяц сохраненной жизни.

В качестве **полезности** лечения использовался показатель QALY (Quality-Adjusted Life-Years – сохраненные годы качественной жизни).

Расчет QALY проводился путем деления QALM на 12 по формуле

$$QALY = \frac{QALM}{12},$$

где QALY – сохраненные годы качественной жизни;
QALM – сохраненные месяцы качественной жизни.

Расчет **затрат** за определенное время лечения проводился в несколько этапов:

1. Расчет средних затрат на лечение каждого состояния;
2. Расчет средних затрат на лечение 1 пациента в месяц лечения t ;
3. Расчет затрат на лечение от начала лечения до t месяца.

В нашем исследовании рассматривались только прямые медицинские затраты, в то время как непрямые затраты принимались равными для анализируемых альтернатив, что обуславливалось особенностями целевой группы пациентов. К прямым медицинским затратам были отнесены следующие затраты: на медицинские услуги, на лекарственную терапию.

Показатель «затраты – эффективность» определяли по формуле

$$CER = \frac{Cost}{Ef},$$

где CER – показатель «затраты – эффективность»;

Cost – затраты на медицинскую технологию, руб.;

Ef – показатель эффективности медицинской технологии.

Инкрементальный коэффициент «затраты – эффективность» рассчитывали по формуле

$$ICER = \frac{Cost_1 - Cost_2}{Ef_1 - Ef_2},$$

где ICER – инкрементальный коэффициент «затраты – эффективность»;

Cost₁, Cost₂ – затраты на медицинскую технологию 1 и 2 соответственно, руб.;

Ef₁, Ef₂ – показатель эффективности медицинской технологии 1 и 2 соответственно.

Показатель «затраты – полезность» определялся по формуле

$$CUR = \frac{Cost}{Ut},$$

где CUR – показатель «затраты – полезность»;

Cost – затраты на медицинскую технологию, руб.;

Ut – показатель полезности медицинской технологии.

Инкрементальный коэффициент «затраты – полезность» рассчитывался по формуле

$$ICUR = \frac{Cost_1 - Cost_2}{Ut_1 - Ut_2},$$

где ICUR – инкрементальный показатель «затраты – полезность»;

Cost₁, Cost₂ – затраты на медицинскую технологию 1 и 2 соответственно, руб.;

Ut₁, Ut₂ – показатель эффективности медицинской технологии 1 и 2 соответственно.

Результаты

На основании построенной модели Маркова были получены показатели LYG для эрлотиниба, доцетаксела, пеметрекседа и gefитиниба, которые составили 0,956, 0,875, 0,964 и 0,917 соответственно.

Расчет QALY производился с учетом уровней полезности разных состояний, различающихся в зависимости от формы ЛП и состояния, в котором находится пациент (см. табл. 1).

Лекарственная форма	ВДП	Прогрессирование
Таблетки	0,451	0,217
Инъекции	0,426	

Таблица 1. Уровни полезности различных состояний (Oxford Outcome study).

Показатели QALY для эрлотиниба, доцетаксела, пеметрекседа и gefитиниба составили 0,299, 0,248, 0,271 и 0,252 соответственно.

Затраты на противоопухолевую терапию

Лечение распространенного НМРЛ препаратами эрлотиниб, доцетаксел, пеметрексед и gefitinib проводилось по следующим схемам:

- Эрлотиниб: 150 мг/сутки – ежедневно, внутрь;
- Доцетаксел: из расчета 75 мг/м² – в/в инфузия в течение 1 ч каждые 21 день;
- Пеметрексед: из расчета 500 мг/м² – в/в инфузия в течение 10 мин каждые 21 день;
- Gefitinib: 250 мг/сутки – ежедневно, внутрь.

Данные о стоимости исследуемых препаратов, представленные в таблице 2, были получены из базы данных Фармэксперта от 02.2011 г.

МНН	Наименование ЛС	Цена уп./руб
Эрлотиниб	Тарцева табл. п/о 150мг бл. № 10×3 Шварц Фарма Мануфактуринг Инк, США	97 623
Доцетаксел	Таксотер конц. д/пригот. р-ра д/инф. 20 мг/0,5 мл 1 фл. компл. с растворителем № 1×1 Авестис Фарма (Дагенхэм), Великобритания	10 968
	Таксотер конц. д/пригот. р-ра д/инф 80 мг/2 мл 1 фл в компл. растворителем № 1×1 Авестис Фарма (Дагенхэм), Великобритания	44 877
Пеметрексед	Алимта лиофилизат д/пригот. р-ра д/инф. 500 мг: фл. 1. № 1×1 Лилли Франс С.А.С., Франция	88 236
Гefitinib	Иресса табл. п/о 250 мг бл № 10×3 АстраЗенека ЮК Лтд., Великобритания	94 712

Таблица 2. Зарегистрированные цены на исследуемые препараты и соответствующие им формы выпуска (база данных Фармэксперта от 02.2011 г.).

С учетом стоимости противоопухолевого препарата, ассортиментных позиций, схем назначения и продолжительности лечения получены следующие показатели затрат на введение препаратов (см. табл. 3, 4).

МНН	Доза за 1 введение мг/д	Кратность приема/день	Продолжительность цикла (дни)	Доза за цикл, мг	Затраты (руб.)
Эрлотиниб	150	1	30	4500	97 623
Гefitinib	250	1	30	7500	94 712

Таблица 3. Затраты на введение ингибиторов тирозинкиназы при продолжительности терапии 30 дней.

Из представленной таблицы видно, что расходы на 1 месяц терапии эрлотинибом составляли 97 623 рублей, а при использовании gefitinib 94 712 рублей.

Таким образом, затраты на введение пеметрекседа значительно превышают таковые при использовании доцетаксела.

Затраты на премедикацию

Лечение доцетакселом и пеметрекседом подразумевает использование различных схем премедикации [7]. Затраты на

МНН	Доза за 1 введение, мг/д	м ²	Кратность за цикл	Доза за цикл, мг	Фактическая расходуемая доза за цикл, мг	Затраты
Доцетаксел	75	1,72	1	129	160	89 754
Пеметрексед	500	1,72	1	860	1000	176 472

Таблица 4. Затраты на введение доцетаксела и пеметрекседа (1 мес.).

премедикацию исследуемых препаратов представлены в таблице 5.

Перечень препаратов и схемы назначения	Эрлотиниб	Доцетаксел	Пеметрексед	Гefitinib
Дексаметазон 4 мг × 2 р./день	0	0	80	0
Дексаметазон 8 мг × 2 р./день	0	159	0	0
Вит. В ₁₂ 1 мг в/м 1-2 нед.	0	0	3,1	0
Фолиевая кислота 0,35-1 мг ежедневно	0	0	14	0
Итого, руб	0	159	97	0

Таблица 5. Сравнительные показатели затрат на премедикацию при использовании исследуемых препаратов (1 мес.).

Наибольший объем затрат на премедикацию, по представленным данным, имела группа доцетаксела.

Затраты на коррекцию побочных эффектов

Для доцетаксела и пеметрекседа наиболее характерны гематологические токсические нарушения (нейтропения, фебрильная нейтропения, анемия, тромбоцитопения); сыпь и диарея характерны для ингибиторов тирозинкиназы (gefitinib, erlotinib). Частота возникновения побочных эффектов для каждого исследуемого препарата была заимствована из результатов вышеуказанных исследований. Представленные в таблице 6 результаты демонстрируют максимальные показатели затрат на коррекцию побочных эффектов в группе доцетаксела (19 528 руб.), наименьшие затраты – в группе эрлотиниба (20 руб.).

Затраты на медицинские услуги

Медицинские услуги, используемые в ходе лечебных мероприятий исследуемыми препаратами, а также средства, расходуемые на их применение, представлены в таблице 7. На использование доцетаксела и пеметрекседа расходуется практически равный объем материальных средств на медицинские услуги за месяц лечения (7214,3 руб. и 6750 руб. соответственно), эрлотиниб и gefitinib продемонстрировали равные затраты (2350 руб.) на этапе «ВДП».

Суммарные затраты на лечение одного пациента в состоянии «ВДП» в течение одного месяца оказались практически одинаковыми в группах ингибиторов тирозинкиназы и составили 99 993 руб. и 98 353 руб. соответственно, а наибольшими – в группе пеметрекседа (262 136 руб.).

Расчет затрат на лечение состояния «Прогрессирование» основан на Российском стандарте, утвержденном приказом Минздрава РФ № 780 от 20.11.2006 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественными новообразованиями легкого и бронхов (при оказании специализированной помощи)» и представлен в таблице 8.

Медицинские услуги/руб.	14 615
Лекарственная терапия/руб.	90 064
Сумма за месяц терапии/руб.	104 679

Таблица 8. Показатели суммарных ежемесячных затрат на лечение состояния «Прогрессирование» с учетом затрат на медицинские услуги и лекарственную терапию.

Побочные эффекты (3-4-й степени)	Стоимость за один день	Количество дней лечения (в цикле 21 день)	Затраты в цикле 21 день	Затраты в месяц	Эрлотиниб		Доцетаксел		Пеметрексед		Гефитиниб		
					%	затраты	%	затраты	%	затраты	%	затраты	
Сыпь	0,9	21,0	18,5	26,4	5,40	1,43	0,70	0,19	0,80	0,21	2,10	1	
Диарея	1,2	3,0	3,6	5,1	0,60	0,03	2,50	0,13	0,40	0,02	2,50	0	
Нейтропения	2 913,7	7,0	20 396,1	29 137,3	0,00	0,00	40,20	11713,20	5,30	1544,28	2,20	641	
Фебрильная нейтропения	717,1	7,0	5 020,0	7 171,4	0,00	0,00	12,70	910,77	1,90	136,26	1,20	86	
Анемия	307,0	7,0	2 148,9	3 069,9	0,60	18,42	4,30	132,00	4,20	128,93	1,50	46	
Тромбоцитопения	2 251,6	7,0	15 761,2	22 516,0	0,00	0,00	0,40	90,06	1,90	427,80	0,00	0	
Госпитализация для коррекции фебрильной нейтропии	3 000,0	7,0	21 000,0	30 000,0	0,00	0,0	12,70	3 810,0	1,90	570,0	1,20	360,0	
МУ для коррекции нейтропении	амбулаторный визит	1500	2	3000	4285,7	0,00	0	40,20	1 722,9	5,30	227,1	2,20	94,3
	общий анализ крови	400	2	800	1142,9	0,00	0	40,20	459,4	5,30	60,6	2,20	25,1
	биохимический анализ крови	600	2	1200	1714,3	0,00	0	40,20	689,1	5,30	90,9	2,20	37,7
Сумма (руб.)					20		19 528		3 186		1 291		

Таблица 6. Расчет затрат на коррекцию побочных эффектов при использовании исследуемых препаратов (ВДП).

№	МУ	Стоимость	% пациента	Эрлотиниб 30 дней		Доцетаксел 21 день		Пеметрексед 21 день		Гефитиниб 30 дней	
				частота в цикле	затраты на цикл	раз/цикл	затраты на цикл	раз/цикл	затраты на цикл	раз/цикл	затраты на цикл
1	Консультация врача	500	1	1	500	1	500	1	500	1	500
2	Общий анализ крови	400	1	1	400	2	800	2	800	1	400
3	Биохимический анализ крови	600	1	1	600	2	1 200	2	1 200	1	600
4	Внутривенное капельное введение 1 час	200	1	0	0	1	200	0	0	0	0
5	Внутривенное капельное введение менее 1 час	100	1	0	0	0	0	1	100	0	0
6	Дневной стационар	1 500	1	0	0	1	1 500	1	1 500	0	0
7	Внутримышечная инъекция (премедикация)	100	1	0	0	0	0	0,3	30	0	0
8	Спиральная компьютерная томография органов грудной полости	3 000	0,3	0,5	450	0,5	450	0,5	450	0,5	450
9	Рентгенография органов грудной полости	800	1	0,5	400	0,5	400	0,5	400	0,5	400
	Сумма				2 350		4 200		4 130		2 350
	Стоимость за месяц				2 350		6 850		6 750		2 350

Таблица 7. Расчет затрат на медицинские услуги при лечении исследуемыми препаратами (ВДП).

Рисунок 1 отражает динамику суммарных затрат на одного пациента в месяц при использовании исследуемых препаратов.

Результат анализа «затраты – эффективность» представлялся в виде затрат на LYG, с последующим сравнением полученных данных. Расчеты коэффициентов «затраты – эффективность» (CER)

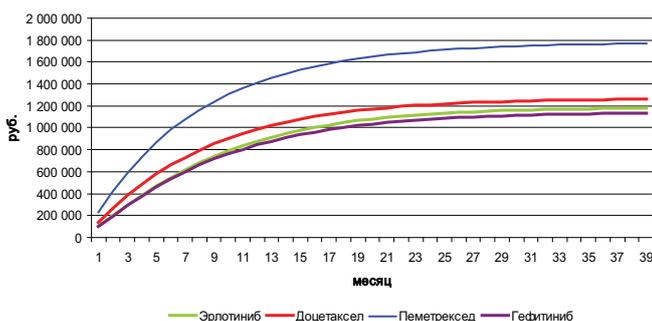


Рисунок 1. Динамика суммарных затрат на одного пациента в месяц (руб.) в изучаемых группах.

за весь период жизни больного в исследуемых группах отражены на рисунке 2.

Расчеты коэффициентов «затраты – полезность» (CUR) за всю жизнь пациента в исследуемых группах приведены на рисунке 3.

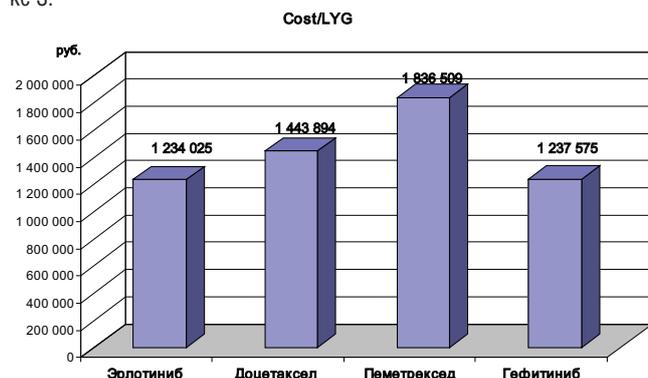


Рисунок 2. Результат анализа «затраты – эффективность».

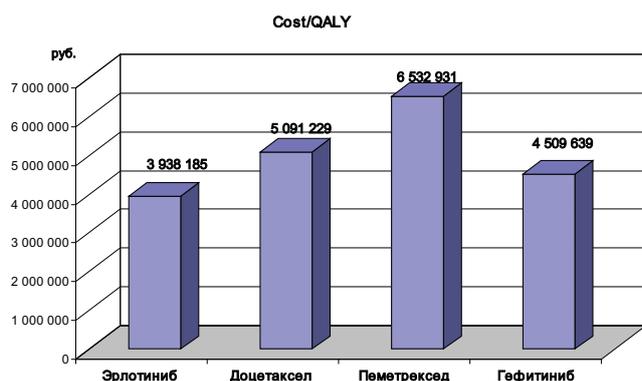


Рисунок 3. Результат анализа «затраты – полезность».

Выводы

1. Затраты на лечение одного пациента с местно-распространенным или метастатическим НМРЛ эрлотинибом (Тарцева®), доцетакселом (Таксотер®), пеметрекседом (Алимта™) или гефитинибом (Иресса®) составляют 1 179 452 руб.; 1 260 607 руб.; 1 769 367 руб. и 1 135 441 руб. соответственно, т.е. суммарные затраты при использовании эрлотиниба значительно ниже, чем при применении доцетаксела и пеметрекседа из-за более низких затрат на коррекцию побочных явлений, премедикацию и госпитализацию пациентов.

2. Применение у одного пациента с местно-распространенным или метастатическим НМРЛ эрлотиниба, доцетаксела, пеметрекседа или гефитиниба улучшает качество жизни пациентов на 0,299; 0,248; 0,271; 0,252 QALY (год сохраненной качественной жизни) соответственно, при этом максимальный прирост QALY наблюдается в группе эрлотиниба. Коэффициенты «затраты – полезность» эрлотиниба, доцетаксела, пеметрекседа и гефитиниба составили 3 938 185 руб.; 5 091 229 руб.; 6 532 931 руб. и 4 509 639 руб. соответственно. Следовательно, затраты на 1 дополнительный QALY значительно меньше при назначении эрлотиниба, чем при назначении доцетаксела, пеметрекседа и гефитиниба на 1 153 044 руб.; 2 594 746 руб. и 571 454 руб. соответственно.

Заключение

Применение эрлотиниба в качестве второй линии терапии пациентов с местно-распространенным или метастатическим НМРЛ в условиях здравоохранения Российской Федерации является бо-

лее предпочтительным, с экономической точки зрения, по сравнению с использованием доцетаксела, пеметрекседа или гефитиниба.

Литература:

1. Белоусов Ю. Гефитиниб (Иресса) в лечении немелкоклеточного рака легкого: клинико-экономическое обоснование / Ю. Белоусов, М. Константинова, Д. Белоусов. Врач. 2009; 10: 32-37.
2. Немелкоклеточный рак легкого. Рекомендации Национальной онкологической сети (NCCN, версия 2.2006)
3. Рекомендации по отбору пациентов для эффективного лечения эрлотинибом местно-распространенного и метастатического немелкоклеточного рака легкого. Практические рекомендации для врачей. Под редакцией И.В. Поддубной. М. 2010.
4. Эпидемиология рака легкого в России. Школа клинициста. Медицинский вестник. Портал для врача. <http://medvestnik.ru/archive/2010/34/3485.html>
5. Chemotherapy in addition to supportive care improves survival in advanced non-small-cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 16 randomized controlled trials (NSCLC Meta-Analyses Collaborative Group). J. Clin. Oncol. 2008; 26: 4617-4625.
6. Crino W.L., Weder J. van Meerbeek, Felip E. Клинические рекомендации ESMO по диагностике, лечению и наблюдению при начальных и местно-распространенных стадиях немелкоклеточного рака легкого (НМРЛ). Минимальные клинические рекомендации Европейского общества медицинской онкологии (ESMO) Москва. 2010.
7. Hanna N., Shepherd F.A., Fossella F.V. et al. Randomized phase III trial of pemetrexed versus docetaxel in patients with non small cell lung cancer previously treated with chemotherapy. J. Clin. Oncol. 2004; 22: 1589-97.
8. Kim E.S. et al. Gefitinib versus docetaxel in previously treated non-small-cell lung cancer (INTEREST): a randomised phase III trial. Lancet. November 22. 2008; 372: 1809-18.
9. Schiller J.H., Harrington D., Belani C.P. et al. Comparison of four chemotherapy regimens for advanced non-small-cell lung cancer. N. Engl J. Med. 2002; 346: 92-8.
10. Vamvakas L., Agelaki S., Kentepozidis N.K. et al. Pemetrexed (MTA) compared with erlotinib (ERL) in pretreated patients with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC): Results of a randomized phase III Hellenic Oncology Research Group trial. J. Clin. Oncol. 2010; 28. Suppl. 15: abstract 7519. Poster discussion session (www.asco.org).
11. <http://www.gb40.ru/clinic/cat3/folder-24/kt/services>

PHARMACOECONOMIC EVALUATION OF THE MEDICINAL PRODUCTS ERLOTINIB, DOCETAXEL, PEMETREXED AND GEFITINIB IN THE SECOND-LINE TREATMENT OF LOCALLY-ADVANCED OR METASTATIC NON-SMALL-CELL LUNG CANCER

Yagudina R.I., Kulikov A. Yu.

Laboratory of pharmaco-economical research of the First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov, Moscow

Abstract: lung cancer takes the second place in the general structure of incidence of malignant neoplasms in Russia. The diagnosis of a local or metastatic non small cells lung cancer (NSCLC) serves the indication to carrying out the 1st line chemotherapy. In case of progressing against or after the 1st line chemotherapy the 2nd line of treatment of NSCLC is carried out. As the 2nd line of monotherapy of NSCLC there are used docetaxel or pemetrexed and representatives of a class of target oral medicines – gefitinib and erlotinib. This article presents results of comparative pharmaco-economical estimation of this medicines in real modern health care system of Russian Federation. According to the obtained results application of erlotinib as the 2nd line therapy of patients with local or metastatic NSCLC is more preferable than docetaxel, pemetrexed or gefitinib from the economic point of view.

Key words: non small cells lung cancer, erlotinib, pemetrexed, gefitinib, docetaxel, «cost-effectiveness», «cost-utility».