

К АНАЛИЗУ ВЛИЯНИЯ НА БЮДЖЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ЗИПРАСИДОНА В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ РФ ДЛЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

И.С. Крысанов¹, В.Ю. Ермакова², Н.В. Миронова³

¹ФГБОУ ВО Институт медико-социальных технологий МГУПП,
г. Москва, Российская Федерация

²ГБОУ ВПО Первый московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова г. Москва, Российская Федерация

³ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии
им. В.П. Сербского» Минздрава России

Среди актуальных проблем здравоохранения особое место занимают проблемы психического здоровья: так по расходам и экономическим потерям, психические расстройства занимают второе место после сердечно-сосудистых заболеваний. При шизофрении, одном из самых распространенных психических расстройств, наблюдается длительная утрата здоровья, что ложится тяжелым социальным и экономическим бременем как на самого больного, его родственников, так и на систему здравоохранения и общество в целом. По опубликованным данным в настоящее время распространенность шизофрении составляет от 0,5% до 1% среди всего населения Российской Федерации (РФ). Согласно последним опубликованным данным, общее число больных шизофренией, обратившихся за медицинской помощью, составило 562 852 человек (2015 г.). Однако стоит отметить, что и в абсолютных, и в относительных показателях распространенность шизофрении за 15-летний период снизилась приблизительно на 6%: с 410,7/100 000 человек (2000 г.) до 384,8/100 000 человек (2015 г.) [3]. Данное снижение количества зарегистрированных пациентов может быть связано со снижением выявляемости больных, изменением диагностических критериев, а также снижением доступности медицинской помощи и числа регистрации новых случаев. При этом стоит отметить, что количество лиц, обращающихся в психоневрологические диспансеры (ПНД), за 20 лет возросло с 4,3 до 4,5/100 000 населения [3].

Согласно стандарту лечение шизофрении на амбулаторной ступени оказания помощи является длительной поддерживающей терапией больных препаратами группы антипсихотические средства (АПС). Выбор лекарственного препарата (ЛП)

обуславливается многими факторам, в том числе его клинической эффективностью, переносимостью и экономической эффективностью. Однако препаратами первой линии терапии шизофрении считаются атипичные антипсихотики (АА). Одним из критериев долгосрочной эффективности лечения является частота повторных госпитализаций на фоне проводимого лечения: так, пациенты, у которых повторные госпитализации частые (ежегодные) или сверхчастые (две и более в течение года), рассматриваются как группа пациентов с неэффективной терапией. Следовательно, одной из целей современной психиатрической помощи может быть снижение количества обострений и повторных госпитализаций [1].

Цель исследования – проведение сравнительного анализа влияния на бюджет применения антипсихотического лекарственного препарата зипрасидон (Зелдокс®) с другими АА: кветиапин (Сероквель®, Сероквель пролонг®), арипипразол (Абилифай®), палиперидон (Инвега®), палиперидона пальмитат длительного действия (Ксеплион®), рисперидон длительного действия (Рисполепт конста®).

Задачи исследования

1. Провести поиск и проанализировать публикации по оценке эффективности и безопасности терапии зипрасидоном в сравнении с кветиапином, арипипразолом, палиперидоном, палиперидоном пальмитатом, рисперидоном длительного действия.

2. Оценить прямые затраты на лекарственную терапию больных шизофренией.

3. Оценить прямые затраты на поддерживающую и купирующую терапию обострений шизофрении в условиях стационара.

4. Провести фармакоэкономический анализ влияния на бюджет для исследуемых препаратов.

5. Провести анализ чувствительности полученных результатов к изменению исходных данных.

Методика исследования

Заранее запланированная стратегия поиска литературы включала отбор работ по сравнению эффективности и безопасности использования ziprasidona для лечения шизофрении у целевой популяции – больных шизофренией, получающих монотерапию одним из антипсихотиков второго поколения. Поиск проводился в декабре 2016 года по ключевым словам (ziprasidone AND schizophrenia) в доступных источниках – медицинских базах данных PubMed, EMBASE, Cochrane Library. Глубина поиска составила 10 лет.

Дальнейший отбор публикаций исследований для последующего фармакоэкономического анализа проводился по следующим критериям включения: монотерапия препаратами сравнения – ziprasidon, кветиапин, арипипразол, палиперидон, палиперидона пальмитат длительного действия, рисперидон конста длительного действия. Включались исследования, в которых были представлены данные по частоте обострений, требующих повторных госпитализаций. Критериями исключения являлись: одинаковые исследования, найденные в разных базах данных; работы, не относящиеся к проблеме лечения шизофрении; исследования на животных; исследования, посвященные изучению лекарственной формы препарата; исследования острой фазы шизофрении или рефрактерной шизофрении.

На первом этапе планировался отбор мета-анализов и систематических обзоров. На втором этапе проводился отбор плацебо-контролируемых публикаций рандомизированных клинических исследований (РКИ), не включенных в обнаруженные мета-анализы и систематические обзоры, соответствующих критериям включения в анализ.

Статистический анализ

Статистический анализ предполагал оценку эффективности терапии, которая оценивалась по критерию снижения числа повторных госпитализаций пациентов. На первом этапе в отобранных мета-анализах извлекались значения отношения шансов (odds ratio – OR) по показателю повторных госпитализаций для исследуемых пар ЛП (табл. 1), полученных в сравнении с плацебо. На втором этапе планировался расчет показателя OR для отсутствующих в мета-анализах пар сравнения. Для отсутствующих значений OR по показателям повторных госпитализаций для пар сравнения разных лекарственных форм одного ЛП, но при наличии показателей OR по показателям обострений, авторы рассматривали последние для обеих лекарственных форм. В случае сопоставимости этих показателей, принималось

допущение, что отсутствующий OR по показателю повторных госпитализаций для одной лекарственной формы в паре сравнения с ziprasidonom не ниже, чем данный показатель для пары сравнения ziprasidona с другой лекарственной формой препарата.

В отобранном мета-анализе [8] показатели OR по числу повторных госпитализаций были представлены для всех пар сравнения. Так отношение шансов (OR) обострений для палиперидона относительно палиперидона пальмитата составляет 1,64 при доверительном интервале (ДИ) (0,41; 6,53), при этом OR обострений (в сравнении с плацебо) для палиперидона пальмитата составил 0,19 ДИ (0,07; 0,50), что выше, чем аналогичный показатель для палиперидона – 0,12 ДИ (0,04; 0,31). Таким образом, нами было принято допущение, что OR в паре ziprasidon/палиперидона пальмитат не ниже OR для пары ziprasidon/палиперидон.

Для определения частоты повторных госпитализаций в исследуемой выборке рассчитывался показатель относительного риска (relative risk – RR) повторных госпитализаций с последующим сопоставлением коэффициента относительного риска и коэффициента отношения шансов. Методика расчета показателей OR и RR с указанием переменных, кодирующих распределение больных по подгруппам в зависимости от схемы лечения и исходов терапии (количество повторных госпитализаций), представлена ниже в табл. 1.

Таблица 1

Исходы терапии (повторные госпитализации) ziprasidonom в сравнении с ЛП-аналогами из группы AA

Показатель	Ziprasidon	ЛП-аналог
Повторная госпитализация (неэффективная терапия)	A	C
Отсутствие повторной госпитализации (эффективное лечение)	B	d
Суммарно	a+b	c+d

Примечания: ЛП – лекарственный препарат, AA – атипичные антипсихотики.

Коэффициент относительного риска (RR) определяется по формуле [5]:

$$RR = \frac{\text{Risk}(\text{ziprasidon})}{\text{Risk}(\text{AA})} = \frac{a / (a + b)}{c / (c + d)}$$

Коэффициент отношения шансов (odds ratio) определяется по следующей формуле [5]:

$$OR = \frac{\text{Odds}(\text{ziprasidon})}{\text{Odds}(\text{AA})} = \frac{a / b}{c / d} = \frac{a * d}{b * c}$$

Количество повторно госпитализированных больных (c) в группе ziprasidona рассчитывалось по данным систематического обзора [6], а для группы AA определялось для каждого ЛП по формуле:

$$c = \frac{\text{Odds}(\text{AA}) * V \text{ выборки}}{1 + \text{Odds}(\text{AA})}$$

Расчет затрат на лечение больных шизофренией проводился для амбулаторной ступени оказания помощи, так как большинство исследований, включенных в мета-анализ [8], охватывают именно данный этап терапии (52% исследований – амбулаторная ступень, 18% – стационарная, 18% – и амбулаторная, и стационарная, 12% – информация отсутствовала). Продолжительность исследования определялась средней длительностью наблюдения за больными и составила 48 недель (336 дней). Тактика ведения больных шизофренией предполагает назначение ЛП в средних поддерживающих дозах (ПД), согласно Федеральному руководству по использованию лекарственных средств [4] (табл. 2). Минимальные и максимальные терапевтические дозы использованы для проведения анализа чувствительности.

Средняя стоимость терапии на одного больного за период наблюдения была рассчитана на основании средневзвешенных цен (медиана) на исследуемые лекарственные препараты (табл. 3). Цены за упаковку исследуемых ЛП были предоставлены информационным фармацевтическим порталом «Фарминдекс» (адрес доступа – <http://www.pharmindex.ru/>)

для оптового сегмента рынка (обеспечение больных шизофренией льготными лекарственными препаратами бесплатно осуществляется за счет ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации) [2].

Для проведения анализа чувствительности результатов для ЛП пролонгированного действия, которые содержат в упаковке дозу на 1 прием ЛП, была рассчитана средневзвешенная стоимость 1 мг Ксеплиона 50 мг, 150 мг и Рисполепта конста 50 мг.

На основе федеральной Программы государственных гарантий (ПГГ) [2] были определены прямые медицинские затраты на повторную госпитализацию больных при неэффективной поддерживающей терапии. Средний норматив финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи за счет средств территориальных бюджетов составил 66 612,3 рублей на 1 случай госпитализации в медицинских организациях (МО).

По результатам исследования был проведен однофакторный анализ чувствительности (рисунок).

Анализ включал последовательное изменение следующих переменных. Сценарий 1 – изменение

Таблица 2

Тактика лечения больных шизофренией согласно Федеральному руководству по использованию лекарственных средств

Торговое наименование	МНН	ЛФ	ПД, мг/сутки	Минимальная доза, мг/сутки	Максимальная-доза, мг/сутки
зелдокс	зипрасидон	табл.	120	80	160
сероквель	кветиапин	табл.	500	75	750
сероквель пролонг	кветиапин	табл.	500	75	750
абилифай	арипипразол	табл.	20	10	30
инвега	палиперидон	табл.	9	6	12
ксеплион*	палиперидона пальмитат	р-р пролонг	75 мг/ мес.	50 мг/мес.	150 мг/мес.
рисполепт конста*	рисперидон конста	р-р пролонг	25 мг/2 нед.	25 мг/2 нед.	50 мг/2 нед.

Примечания: ЛФ – лекарственная форма, АА – атипичные антипсихотики, ПД – поддерживающая доза, * – АА пролонгированного действия применяются с частотой 1 раз в месяц (палиперидона пальмитат) и 1 раз в 2 недели (рисперидон конста).

Таблица 3

Средневзвешенная стоимость (медиана) исследуемых лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке Российской Федерации (на ноябрь 2016 г.)

Торговое наименование	МНН	Средняя стоимость 1 мг*, руб.
Данные для основного анализа		
Зелдокс	зипрасидон	2,24
Сероквель	кветиапин	0,46
Сероквель пролонг	кветиапин	0,54
Абилифай	арипипразол	18,86
Инвега	палиперидон	35,55
Ксеплион 75	палиперидона пальмитат	226,98
Рисполепт конста 25	рисперидон конста	157,05
Данные для анализа чувствительности		
Ксеплион 50	палиперидона пальмитат	259,03
Ксеплион 150	палиперидона пальмитат	131,71
Рисполепт конста 50	рисперидон конста	167,10

Примечания: * – в расчетах использовались неокругленные значения.

Сценарий 1	Цена на ЛП Зелдокс (зипрасидон) +10%
Сценарий 2	Цена на ЛП Зелдокс (зипрасидон) +20%
Сценарий 3	Стоимость госпитализации +/-20%
Сценарий 4	OR изменение в рамках доверительного интервала (мин;макс)
Сценарий 5	Изменение режима дозирования (минимальные, максимальные дозировки)
Сценарий 6	Горизонт исследования - 0,5 лет - 1 год

Однофакторный анализ чувствительности фармакоэкономического анализа влияния на бюджет применения зипрасидона при амбулаторном лечении шизофрении

цены на Зелдокс+10%. Сценарий 2 – изменение цены на Зелдокс+20%. Сценарий 3 – изменение стоимости госпитализации +/-20%. Сценарий 4 – изменение OR в рамках ДИ. Сценарий 5 – изменение режима дозирования (минимальные и максимальные дозировки). Сценарий 6 – изменение горизонта исследования – 0,5 лет – 1 год.

Результаты

В базе данных Pubmed было найдено 635 публикаций, в базе данных EMBASE – 2 962, в Cochrane Library – 15. На основе критериев включения и исключения были отобраны для фармакоэкономического анализа следующие публикации: 1 сетевой мета-анализ Y.J.Zhao и соавт. [8], 1 систематический обзор – R.Komossa и соавт. [5].

В табл. 4 приведены извлеченные из сетевого мета-анализа [5] показатели OR в отношении повторных госпитализаций для пар зипрасидон-препарат сравнения (по международным непатентованным наименованиям). Анализ этих показателей показал, что зипрасидон по параметру снижения частоты повторных госпитализаций статистически значимо превосходил арипипразол (OR 0,04 [0,01; 0,29]) и кветиапин (OR 0,18 [0,05; 0,68]) и статистически не достоверно – палиперидон, палиперидона пальмитат и рисперидон конста (OR 0,18, 0,18 и 0,27 соответственно).

Таблица 4

Отношения шансов OR (риск повторных госпитализаций) исследуемых ЛП

Пары сравнения (МНН)	OR	Доверительный интервал	
		мин	макс
зипрасидон /кветиапин*	0,18	0,05	0,68
зипрасидон /арипипразол*	0,04	0,01	0,29
зипрасидон /палиперидон	0,18	0,01	3,12
зипрасидон / палиперидона пальмитат	0,18**	0,01	3,12
зипрасидон /рисперидон конста	0,27	0,06	1,25

Примечания: * – результат статистически значим (выделен жирным шрифтом), ** – допущение о равном коэффициенте OR для пар зипрасидон/палиперидон и зипрасидон/ палиперидона пальмитат из [8].

Анализ показателей отношения шансов повторных госпитализаций показал, что зипрасидон является более эффективным ЛП в отношении снижения случаев обострений, которые требуют проведения лечения в стационарных условиях. Так отношения шансов (OR) для зипрасидона относительно арипипразола, кветиапина, палиперидона, палиперидона пальмитата, рисполепта конста составил 0,04, 0,18, 0,18 и 0,27 соответственно [8].

Результаты экономических расчетов прямых медицинских затрат на лекарственные препараты для лечения шизофрении в расчете на одного пациента на курс лечения (48 нед.) представлены в табл. 5.

Таблица 5

Прямые медицинские затраты на лекарственную терапию больных шизофренией

ТН (МНН)	ЛФ	Стоимость 1 мг, руб.	ПД, мг/сут	Затраты на 48 недель, руб.	Δ, руб.
Зелдокс (зипрасидон)	таблетки	2,24	120	90 271	–
Сероквель (кветиапин)	таблетки	0,46	500	77 019	+13 252
Сероквель пролонг (кветиапин)	таблетки	0,54	500	90 722	-451
Абилифай (арипипразол)	таблетки	18,86	20	126 749	-36 478
Инвега (палиперидон)	таблетки	35,55	9	107 492	-17 221
Ксеплион 75 (палиперидона пальмитат)	раствор пролонгированного действия	226,98	75 мг/мес.	188 156	-97 885
Рисполепт конста 25 (рисперидон конста)		157,05	25 мг/2 нед.	94 228	-3 957

Таким образом, терапия зипрасидоном является эквивалентной или менее затратной относительно 5-ти из 6-ти исследуемых ЛП (разница затрат 451-97 885 руб.). Так, по сравнению с палиперидоном пальмитатом терапия зипрасидоном дешевле более чем в 2 раза, но при этом дороже терапии кветиапином (торговое название – Сероквель) на 13 252 рублей.

Данные по количеству повторных госпитализаций для зипрасидона извлечены из систематического обзора [5], в котором обобщаются результаты 3-х различных исследований случаев регоспитализаций на фоне монотерапии зипрасидоном – всего 55 случаев регоспитализаций на 322 больных шизофренией, получающих зипрасидон (17,08%); из них для короткого периода наблюдения – 22/137 больных или 16,06%, для длительного периода наблюдения – 33/185 больных или 17,84% и экстраполированы на исследуемую выборку больных (табл. 6).

Данные по частоте повторных госпитализаций

Показатель	Количество больных, чел.	
	Зипрасидон	ЛПП - аналог
Повторные госпитализации	a (55)	c
Отсутствие повторных госпитализаций	b (267)	d
Суммарно	a+b (322)	c+d
Экстраполяция результатов на исследуемую выборку		
Повторные госпитализации	a (24 035)	c (искомое значение)
Отсутствие повторных госпитализаций	b (116 678)	d (140 713 – c)
Суммарно	a+b (140 713)	c+d (140713)

Таблица 7

Данные по частоте повторных госпитализаций

Пара сравнения	OR	Odds _{zip} (a/b)	Odds _{AA} (c/d)	Количество повторных госпитализаций AA (c), чел.	Частота повторных госпитализаций AA (c/c+d), %
Зипрасидон /кветиапин	0,18	0,206	1,144	75 082	53,36
Зипрасидон /арипипразол	0,04	0,206	5,15	117 833	83,74
Зипрасидон /палиперидон	0,18	0,206	1,144	75 082	53,36
Зипрасидон /палиперидона пальмитат	0,18	0,206	1,144	75 082	53,36
Зипрасидон /рисперидон конста	0,27	0,206	0,763	60 898	43,28

Значения были экстраполированы на исследуемую выборку больных – 140 713 человек, которая была рассчитана из общего числа больных шизофренией, обратившихся за консультативно-лечебной помощью в 2015 году (562 852 чел.) [3] с учетом частоты назначения зипрасидона на амбулаторной ступени оказания помощи согласно стандартам лечения. Следует отметить как существенное ограничение данного исследования, экстраполяцию его результатов на популяцию российских пациентов, что, однако, являлось вынужденной мерой из-за отсутствия информации по частоте повторных госпитализаций у больных, получающих монотерапию зипрасидоном и другими атипичными нейролептиками в РФ.

Результаты расчетов частоты повторных госпитализации для ЛПП сравнения представлены в табл. 7.

Таким образом, для всех исследуемых ЛПП частота повторных госпитализаций была выше (43,28%–83,74%), чем для зипрасидона (17,08%).

Результаты расчета прямых медицинских затрат, ассоциированных с нежелательной реакцией – обострениями шизофрении, требующей госпитализации, представлены в табл. 8.

Таким образом, применение зипрасидона ведет к снижению затрат, ассоциированных с повторными госпитализациями пациентов в психиатрические стационары (Δ затрат от -17 452 до -44 404 руб. на 1 пациента).

Результаты фармакоэкономического анализа влияния на бюджет представлены в табл. 9.

Применение зипрасидона в качестве препарата выбора для поддерживающей терапии у больных шизофренией на амбулаторной ступени оказания

помощи является экономически эффективным и позволяет в перспективе сократить общие бюджетные расходы на здравоохранение в расчете на 1 пациента от 10 915 рублей (в сравнении с кветиапином, ТН – Сероквель) до 122 052 рублей (в сравнении с палиперидона пальмитатом (ТН – Ксеплион)). Общие затраты для всей популяции больных (140 173 чел.) могут быть снижены на 1 536 млн. – 17 174 млн. рублей.

Проведенный анализ чувствительности показал, что результаты анализа влияния на бюджет мало чувствительны к изменению цен на госпитализацию (+/-20%) и горизонту исследования (0,5 лет – 1 год). Результаты чувствительны к росту цен на зипрасидон. Так, при росте цен на 10% зипрасидон остается экономически эффективным относительно всех ЛПП-аналогов, а при росте цен на 20% – остается экономически эффективным относительно 5 из 6 сравниваемых ЛПП-аналогов

Таблица 8

Затраты на повторную госпитализацию в расчете на 1 больного, руб.

МНН	Частота повторных госпитализаций для ЛПП, %	Затраты на повторную госпитализацию, руб.	Δ
Зипрасидон	17,08	11 377	----
Кветиапин	53,36	35 544	-24 167
Арипипразол	83,74	55 781	-44 404
Палиперидон	53,36	35 544	-24 167
Палиперидона пальмитат	53,36	35 544	-24 167
Рисперидон конста	43,28	28 830	-17 452

Результаты анализа влияния на бюджет применения зипрасидона в лечении больных шизофренией на амбулаторной ступени оказания помощи

ТН	МНН	Затраты на ЛП, руб.	Затраты на повторную госпитализацию, руб.	Итого, руб.	Δ, руб.
В расчете на 1 больного					
Зелдокс	зипрасидон	90 271	11 377	101 648	---
Сероквель	кветиапин	77 019	35 544	112 563	-10 915
Сероквель пролонг	кветиапин	90 722	35 544	126 266	-24 618
Абилифай	арипипразол	126 749	55 781	182 530	-80 882
Инвега	палиперидон	107 492	35 544	143 036	-41 388
Ксеплион	палиперидона пальмитат	188 156	35 544	223 700	-122 052
Рисполепт конста	рисперидон конста	94 228	28 830	123 058	-21 410
В расчете на исследуемую выборку 140 173 человека, млн. руб.					
Зелдокс	зипрасидон	12 702	1 601	14 303	---
Сероквель	кветиапин	10 838	5 002	15 839	-1 536
Сероквель пролонг	кветиапин	12 766	5 002	17 767	-3 464
Абилифай	арипипразол	17 835	7 849	25 684	-11 381
Инвега	палиперидон	15 126	5 002	20 127	-5 824
Ксеплион	палиперидона пальмитат	26 476	5 002	31 477	-17 174
Рисполепт конста	рисперидон конста	13 259	4 057	17 316	-3 013

(за исключением кветиапина, ТН – Сероквель, разница общих затрат на 1 больного + 7 139 руб.). Результаты чувствительны к изменению частоты повторных госпитализаций. Так, при использовании в исследовании значения верхнего порога ДИ зипрасидон остается экономически эффективным относительно 5 из 6 сравниваемых ЛП-аналогов (за исключением кветиапина, ТН – Сероквель, разница общих затрат на 1 больного +9 142 руб.). Результаты исследования чувствительны к изменению дозировок ЛП. Так, при назначении всех исследуемых ЛП в максимальных дозировках зипрасидон остается предпочтительным относительно всех 6-ти ЛП-аналогов, а при назначении ЛП в минимальных дозировках зипрасидон остается предпочтительным относительно 4-х из 6-ти ЛП (искл. – кветиапин, Сероквель и Сероквель пролонг).

Выводы

В результате анализа литературных данных и фармакоэкономических расчетов были сделаны следующие выводы:

1. Зипрасидон (Зелдокс), применяемый для лечения больных шизофренией на амбулаторной ступени оказания помощи, демонстрирует сопоставимую или более высокую эффективность в отношении обострений, требующих повторных госпитализаций, по сравнению с другими анализируемыми атипичными антипсихотиками: кветиапином (Сероквель, Сероквель пролонг), арипипразолом (Абилифай), палиперидоном (Инвега), палиперидона пальмитатом (Ксеплион), рисперидоном пролонгированного действия (Рисполепт конста).

2. Имеет благоприятный профиль переносимости, минимально влияя на прибавку в массе тела, углеводный и липидный обмен.

3. Является экономически эффективным, позволяет в перспективе сократить общие бюджетные расходы на здравоохранение в расчете на 1 пациента от 10 915 рублей (в сравнении с кветиапином, ТН – Сероквель) до 122 052 рублей (в сравнении с палиперидона пальмитатом ТН – Ксеплион), в расчете на всю популяцию больных (140 173 чел.) – от 1 536 млн. до 17 174 млн. рублей.

Результаты малочувствительны для 4-х из 6-ти пар сравнения: зипрасидон и арипипразол, палиперидон, палиперидона пальмитат, рисперидон конста. Результаты проведенного анализа чувствительны для 2-х пар сравнения: зипрасидон и кветиапин (Сероквель, Сероквель пролонг) и существенно зависят от изменения относительных рисков повторных госпитализаций, назначаемых дозировок и цен на зипрасидон.

Таким образом, использование зипрасидона (Зелдокс) для лечения больных шизофренией на амбулаторной ступени оказания помощи является экономически оправданным выбором среди атипичных антипсихотиков.

Сильные стороны и ограничения исследования

Данное исследование демонстрирует сравнительную экономическую эффективность длительной противорецидивной терапии АА больных шизофренией. Оно основано на результатах последнего сетевого мета-анализа, методика которого позволяла провести сравнение даже в тех парах ЛС, в отношении которых не проводилось прямых срав-

нительных исследований. Однако, у проведенного анализа имеется и существенное ограничение: экстраполяция результатов анализа относительно ограниченной выборки, вошедшей в обзор Cochrane, на всю популяцию больных шизофренией в РФ.

Вместе с тем, данная мера являлась вынужденной в связи с отсутствием актуальной опубликованной информации по частоте повторных госпитализаций у больных, получающих монотерапию ziprasидоном и другими атипичными нейролептиками в РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волгина Ф.М., Фатыхович Г.Ф., Валеева А.М. Повторные госпитализации в психиатрический стационар // Казанский медицинский журнал. 2010. №3. С. 354-358.
2. Постановление Правительства Москвы № 949-ПП от 24 декабря 2015 г. «О территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в городе Москве на 2016 год».
3. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс] URL: <http://www.gks.ru/>
4. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск XV. М.: «Эхо», 2013. 1020 с.
5. Komossa K., Rummel-Kluge C., Hunger H. et al. Ziprasidone versus other atypical antipsychotics for schizophrenia. Cochrane Database Syst Rev. 2013. Vol. 4. P. 1-178.
6. Schnell A. The difference between relative risk and odds ratios. The analysis factors institute. <http://www.theanalysisfactor.com/>
7. Sicras-Mainar A., Navarro-Artieda R., Rejas-Gutierrez J. et al. Relationship between obesity and antipsychotic drug use in the adult population: A longitudinal retrospective claim database study in primary care settings // Neuro-psychiatric Disease and Treatment. 2008. Vol. 4, N 1. P. 219-226.
8. Zhao Y.J., Lin L., Teng M. et al. Long-term antipsychotic treatment in schizophrenia: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials // Br. J. Psychiatry. Open. 2016. Vol. 2, N 1. P. 59-66.

К АНАЛИЗУ ВЛИЯНИЯ НА БЮДЖЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ЗИПРАСИДОНА В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ РФ ДЛЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

И.С. Крысанов, В.Ю. Ермакова, Н.В. Миронова

Одним из важнейших параметров эффективности поддерживающей терапии шизофрении является сокращение числа повторных госпитализаций на этапе поддерживающей терапии. Проведен сравнительный анализ влияния на бюджет поддерживающей терапии атипичным антипсихотиком zipрасидоном в сравнении с другими атипичными антипсихотическими препаратами по способности предотвращать обострения, требующие лечения в стационарных условиях. Показатели соотношения рисков для повторных госпитализаций для пар сравнения zipрасидона с кветиапином, арипипразолом, палиперидоном, палиперидона пальмитатом и рисперидоном пролонгированного действия составили 0,18 [0,05; 0,68], 0,04 [0,01; 0,29], 0,18 [0,01; 3,12], 0,18 [0,01; 3,12] и 0,27 [0,06; 1,25] соответственно. Общие затраты на 1 больного на прове-

дение поддерживающей терапии в течение 48 недель с учетом повторных госпитализаций для zipрасидона, кветиапина, арипипразола, палиперидона, палиперидона пальмитата и рисперидона составили: 101 648, 112 563, 126 266, 182 530, 143 036, 223 700 и 123 058 рублей соответственно. При пересчете на всю популяцию больных шизофренией в РФ (140173 чел.) применение zipрасидона является экономически эффективным и сопряжено с потенциальным снижением общих затрат на лечение в диапазоне от 1 536 до 17 174 млн. рублей в сравнении с другими проанализированными атипичными антипсихотиками.

Ключевые слова: атипичные антипсихотики, поддерживающая терапия, регоспитализация, фармакоэкономическая эффективность, zipрасидон, анализ «влияния на бюджет».

COST-EFFECTIVENESS OF ZIPRASIDONE IN RUSSIAN PSYCHIATRIC PRACTICE AS A MAINTENANCE THERAPY FOR SCHIZOPHRENIC PATIENTS

I.S. Krysanov, V.Yu. Ermakova, N.V. Mironova

Decreased repeated hospitalization rate happens to be an important effectiveness parameter in the context of maintenance therapy. The authors report findings on cost-effectiveness of maintenance therapy with atypical antipsychotic ziprasidone vs. other atypical antipsychotics, specifically, the ability of these medications to prevent relapses that require in-patient treatment. The risk ratios for repeated hospitalizations on ziprasidone vs. quetiapine, aripiprazole, paliperidone, paliperidone palmitate and long acting risperidone were 0,18 [0,05; 0,68], 0,04 [0,01; 0,29], 0,18 [0,01; 3,12], 0,18 [0,01; 3,12] и 0,27 [0,06; 1,25]. Total costs of 48-weeks maintenance therapy (including repeated hospitalizations) per one patient treated with

ziprasidone, quetiapine, aripiprazole, paliperidone, paliperidone palmitate and risperidone were 101 648, 112 563, 126 266, 182 530, 143 036, 223 700 and 123 058 rubles. In terms of whole population of schizophrenic patients in Russian Federation (140173 persons), the use of ziprasidone would be cost-effective and it could reduce the total costs of treatment – in comparison with other atypical antipsychotics included in this analysis – by 1 536 to 17 174 million rubles.

Key words: atypical antipsychotics, maintenance therapy, repeated hospitalization, pharmacoeconomic effectiveness, ziprasidone, cost-effectiveness

Крысанов Иван Сергеевич – кандидат фармацевтических наук, зав. кафедры фармации, ФГБОУ ВО Институт медико-социальных технологий МГУПП, Москва, Российская Федерация; e-mail: krysanov-ivan@mail.ru

Ермакова Виктория Юрьевна – кандидат фармацевтических наук, ассистент кафедры общей химии, ФГБОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Российская Федерация; e-mail: ermakova.viktoriya.yurievna@mail.ru

Миронова Наталья Валентиновна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России; email: nmiro@inbox.ru