

ПАРЦИАЛЬНЫЙ АГОНИСТ ДОФАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ БРЕКСПИПРАЗОЛ – ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ШИЗОФРЕНИЕЙ

А.Б. Шмуклер

Москва

В настоящее время в арсенале психиатров имеется значительное количество антипсихотических препаратов, показавших свою эффективность в отношении широкого спектра психопатологических расстройств. В недавнем мета-анализе на основе изучения данных 402 исследований было осуществлено сравнение эффективности и переносимости 32 антипсихотиков при купировании острой психотической симптоматики у 53 463 пациентов [11]. Величина эффекта во всех случаях демонстрировала преимущества активного препарата по сравнению с плацебо (медиана -0,42), однако различия между отдельными антипсихотиками были не столь заметными. В большей степени отличия касались выраженности побочных эффектов и осложнений терапии.

В целом, однако, проблема индивидуализированного выбора терапевтической тактики остается актуальной, стимулируя разработку и внедрение новых антипсихотических средств. К таким новым препаратам относится парциальный агонист дофаминовых (D_2) и серотониновых рецепторов (5-НТ_{1А}) брекспипразол [7, 15]. Брекспипразол также является сильным антагонистом 5НТ_{2А}- и норадреналиновых $\alpha_{1В}$ - и $\alpha_{2С}$ -рецепторов (табл.1). Потенциальные клинические последствия (положительные

эффекты, побочные действия и осложнения) подобного спектра функциональной активности препарата представлены в табл. 2. Парциальный агонизм в отношении D_2 -рецепторов предполагает их стимуляцию при низкой дофаминовой активности и снижение при высокой. Клинический эффект в этих случаях характеризуется уменьшением вероятности развития вторичной негативной симптоматики. Влияние на 5-НТ_{1А}-рецепторы связывают с улучшением когнитивной функции, в частности памяти [18, 19]. Отмечается также влияние брекспипразола на NMDA рецепторы, вовлеченность которых в патогенез шизофрении в последнее время активно обсуждается в литературе.

Биодоступность брекспипразола при приеме *per os* составляет 95%, и она лишь в минимальной степени зависит от приема пищи [7]. Пик концентрации в плазме достигается через 4 часа после приема препарата. Период полувыведения составляет 91 час, устойчивая концентрация в плазме устанавливается через 10–12 дней ежедневного приема [6]. Метаболизм препарата связан с системой цитохрома Р450 печени (СУР3А4 и СУР2D6). Соответственно, максимальная доза препарата в случаях умеренной или тяжелой печеночной недостаточности должна быть уменьшена в 2 раза. При тяжелой почечной недостаточности (клиренс креатинина менее 60 мл/ мин) максимальная доза также уменьшается в 2 раза.

Эффективность и безопасность препарата была изучена в серии рандомизированных контролируемых исследований (табл. 3). В исследовании VECTOR изучалась эффективность, безопасность и переносимость брекспипразола по сравнению с плацебо у взрослых пациентов (18–65 лет) с обострением шизофрении [4]. В данном 6-недельном международном исследовании принимали участие 65 медицинских центров. Брекспипразол назначался в дозах 0,25 мг, 2 мг или 4 мг в сутки. Последние две дозы (2 и 4 мг) продемонстрировали клиническую эффективность ($p < 0,0001$) по сравнению с плацебо, оцениваемую по шкале позитивных и негативных синдромов

Таблица 1

Функциональная активность брекспипразола [15]

Рецепторы	Аффинность (Ki) у людей	Аффинность (Ki) у крыс	Функциональная активность
5-НТ _{1А}	0,12 нМ	0,09 нМ	Частичный агонизм
5-НТ _{2А}	0,47 нМ	3,8 нМ	Сильный антагонизм
5-НТ _{2В}	1,9 нМ		Антагонизм
D_2	0,3 нМ	0,35 нМ	Частичный агонизм
D_3	1,1 нМ		Антагонизм
$\alpha_{1В}$	0,17 нМ	18 нМ	Сильный антагонизм
$\alpha_{2С}$	0,59 нМ		Сильный антагонизм
H ₁	19 нМ		Антагонизм

**Клиническое проявления агонизма и антагонизма
в отношении различных нейротрансмиттерных систем [1]**

Рецепторы и активность	Преимущества	Побочные эффекты
Дофаминовые рецепторы		
D ₂ -рецепторы (антагонизм)	Купирование позитивной симптоматики	Экстрапирамидные побочные эффекты (ЭПС), нейролептическая дисфория, гиперпролактинемия, вторичная негативная симптоматика, когнитивная дисфункция
Серотониновые рецепторы		
5HT _{1A} (агонист)	Возможно – улучшение настроения и когниции	Прибавка массы тела
5HT _{2A} (антагонист)	Уменьшение ЭПС	
5HT _{2C} (антагонист)	Возможно – улучшение настроения и когниции	
5HT ₇ (антагонист)		
Адренергические рецепторы		
α ₁ (антагонист)		Постуральная гипотензия Головокружение
α _{2A} (антагонист)		Изменение артериального давления Возможно – гипералгезия
Гистаминовые рецепторы		
H ₁ (антагонист)		Седация Прибавка массы тела
Ацетилхолиновые рецепторы		
Мускариновые		Нечеткость зрения, ксеростомия, запор, задержка мочеиспускания, синусовая тахикардия, когнитивная дисфункция

**Рандомизированные контролируемые исследования, в которых изучалась
эффективность и безопасность брекспипразола [17]**

Фаза	Характеристика	Длительность	Число пациентов	Доза
II	Рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое	6 недель	459	0,5–1,5 мг, 2–3 мг, 4–6 мг брекспипразола или 10–20 мг арипипразола
II	Рандомизированное открытое	6 недель	97	1–4 мг в день брекспипразола или 10–20 мг в день арипипразола
III	Рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое	6 недель с 1 месяцем катamnестического наблюдения	674	1 мг, 2 мг, 4 мг
III	Рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое	6 недель с 1 месяцем катamnестического наблюдения	636	0,25 мг, 2 мг, 4 мг
III	Рандомизированное простое слепое, плацебо-контролируемое	До 52 недель: исследование было завершено раньше, так как эффективность была установлена при первом промежуточном анализе	202	1–4 мг

(PANSS) и шкале общего клинического впечатления (CGI). Статистически значимое улучшение симптоматики выявлялось уже в течение первых 1–2 недель терапии и сохранялось на всем протяжении лечебного курса. При этом улучшение касалось как позитивной, так и негативной симптоматики, а также симптомов дезорганизации и проявлений возбуждения (оценка по PANSS). Число пациентов, продемонстрировавших положительную динамику (30% снижения по PANSS от исходного уровня), было выше в группе больных, получавших брекспипразол в дозах 2 или 4 мг по сравнению с плацебо ($p < 0,0004$ и $p < 0,004$ соответственно).

Следует специально обратить внимание на полученные в данном исследовании результаты безопасности и переносимости брекспипразола: количество побочных эффектов для всех трех доз препарата было меньше, чем при назначении плацебо. Наиболее часто (в основном у пациентов, получавших 2 или 4 мг препарата) наблюдалась акатизия, причем преимущественно в первые три недели лечения. Распространенность признаков активации (беспокойство, бессонница, тревога) и седации (сомноленция, слабость) была такой же или даже ниже, чем в группе плацебо.

В другом международном исследовании III фазы (BEACON) эффективность, безопасность и переносимость брекспипразола по сравнению с плацебо у взрослых пациентов (18–65 лет) с обострением шизофрении была изучена в 64 медицинских центрах [14]. Доза препарата составляла 1 мг, 2 мг или 4 мг в сутки. Статистически значимая эффективность брекспипразола была продемонстрирована для дозы 4 мг в сутки ($p = 0,0022$). При применении брекспипразола в дозах 1 и 2 мг в сутки также отмечалось заметное улучшение, однако отличия от плацебо не достигали статистически значимого уровня. Ни в одном случае не наблюдались побочные эффекты, характеризующиеся более 5% изменением оцениваемого показателя от исходного уровня и в 2 раза превышающие частоту встречаемости по сравнению с плацебо. Число пациентов, выбывших из исследования вследствие развития побочных эффектов, в группе брекспипразола было ниже по сравнению с группой плацебо. Также в группе брекспипразола реже по сравнению с плацебо регистрировалась акатизия. При приеме препарата у пациентов отмечалась умеренная прибавка веса; при этом клинически значимых изменений лабораторных показателей не выявлялось. Во всех лечебных группах имело место небольшое снижение среднего уровня пролактина (за исключением женщин, получавших брекспипразол в дозе 2 мг). Распространенность потенциально связанных с назначением брекспипразола случаев повышения уровня пролактина была выше при назначении препарата в дозе 4 мг.

Эффективность воздействия брекспипразола на ажитацию и враждебность была установлена в ходе

специального анализа данных краткосрочных и длительных исследований [3]. Для оценки состояния больных авторы использовали композитный показатель PANSS-EC (компонент возбуждения), в который были включены такие пункты шкалы как возбуждение (P4), враждебность (P7), напряжение (G4), нежелание сотрудничества (G8) и плохой контроль импульсивного поведения (G14). Для оценки враждебности использовали пункт PANSS (P7), который определяется как «вербальное и невербальное выражение гнева и возмущения, включая сарказм, пассивно-агрессивное поведение, словесные оскорбления и агрессивность». Авторы установили, что брекспипразол достоверно превосходил плацебо по воздействию на ажитацию и враждебность как в купирующую фазу терапии обострения шизофрении, так и при длительном применении. Дозировка в 4 мг/сут была в отношении указанных симптомов более эффективной, по сравнению с дозой 2 мг/сут.

В целом результаты краткосрочных исследований демонстрируют эффективность и безопасность брекспипразола при сравнении с плацебо в отношении купирования острой психотической симптоматики у больных шизофренией на протяжении 6-недельного курса терапии в дозе 2–4 мг в сутки (величина эффекта 0,27–0,33 [5]).

Специальный интерес представляют исследования, посвященные сопоставлению брекспипразола с препаратами, близкими к нему по рецепторным механизмам действия – арипипразолом и карипразолом. В табл. 4 приведены сходства и различия в механизмах действия указанных препаратов и связанные с ними клинические эффекты. Как видно, основным отличием брекспипразола от двух других препаратов этой группы (парциальных агонистов D_2 -рецепторов) на нейромедиаторном уровне является сильный антагонизм к $5HT_{2A}$ -рецепторам, что потенциально определяет антидепрессивное действие препарата (в США препарат также зарегистрирован для лечения большого депрессивного расстройства, однако это показание не является предметом рассмотрения данной статьи). При этом следует учитывать, что депрессивная симптоматика согласно DSM-5 является одним из доменов при шизофрении (не считаясь основным критерием диагностики данного заболевания, она встречается при ней достаточно часто).

Клинические эффекты антипсихотиков-парциальных агонистов D_2 -рецепторов были описаны в ряде публикаций. Так, в 6-недельном открытом мультицентровом исследовании оценивались результаты лечения пациентов с обострением шизофрении брекспипразолом или арипипразолом, применяемыми в гибких дозах (1–4 мг или 10–20 мг в день соответственно) [2]. Завершили исследование 70,3% пациентов, получавших брекспипразол, и 63,6% больных из группы арипипразола (средние дозы – 3,58 мг и 18,20 мг в день соответственно; длительность

Аффинность и клиническое действие арипипразола, брекспипразола и карипразина [10]

Рецепторы	Сродство (K _i), пМ			Терапевтический эффект	Побочные эффекты
	Арипипразол	Брекспипразол	Карипразин		
D ₂	0,34	0,30	0,49	Антипсихотический	ЭПС, tardive dyskinesia, акатизия, гиперпролактинемия
D ₃	0,8	1,1	0,085	Антипсихотический (включая негативные симптомы), антиманиакальный, антидепрессивный	
5-HT _{1A}	1,7	0,12	2,6	Антидепрессивный, анксиолитический	
5-HT _{2A}	3,4	0,47	18,8	Анти-ЭПС	
5-HT _{2C}	15	34	134	Антидепрессивный	
5-HT ₇	29	3,7	111	Антидепрессивный	
H ₁	61	19	23,2	Анксиолитический, снотворный	Прибавка массы тела, седация
M ₁	>1000	>1000	>1000	Противодействует ЭПС	ксеростомия, запор, нечеткость зрения, когнитивная дисфункция
α ₁	57	3,8	155	Антигипертензивный	Седация, ортостатические явления

лечения для завершивших исследование – 35–41 день в обеих группах). Среднее значение тяжести расстройств по PANSS (±стандартное отклонение) при включении пациентов в исследование составляло 94,1±10,1 и 93,3±9,6 балла, то есть отмечалась достаточно выраженная психотическая симптоматика. Оба препарата оказались эффективными в отношении купирования психопатологических расстройств: уменьшение показателей от исходного уровня по PANSS на 6-й неделе терапии – 22,9 (p<0,0001) и 19,4 баллов (p<0,0001). При этом статистически значимые отличия наблюдались в обеих группах уже к концу первой недели терапии (p<0,0001 и

p<0,0005 соответственно). В группе брекспипразола было отмечено умеренное уменьшение выраженности проявлений импульсивности, которое не регистрировалось в группе арипипразола. Переносимость обоих препаратов была удовлетворительной (табл. 5) при меньшем количестве случаев акатизии в группе брекспипразола (9,4% по сравнению с 21,2%). Прибавка массы тела была сходной в обеих группах (9,4% и 9,1% соответственно, в среднем увеличение на 4,3±4,3 и 3,8±5,5 кг). Индекс массы тела увеличился в среднем на 1,4±1,4 и 1,2±1,7. Имело место снижение от исходного уровня показателей холестерина: -3,0±23,9 и -3,8±24,6 (табл. 6).

Таблица 5

Побочные эффекты терапии брекспипразолом и арипипразолом [2]

Побочные эффекты	Частота встречаемости (%)	
	Брекспипразол	Арипипразол
Акатизия	9,4	21,2
Прибавка массы тела	9,4	9,1
Головная боль	7,8	12,1
Диспепсия	7,8	9,1
Сухость во рту	7,8	6,1
Тошнота	6,3	3,0
Боль в конечностях	6,3	3,0
Запор	3,7	9,1
Диарея	4,7	6,1
Боль в спине	3,1	6,1
Седация	0	6,1
Мышечные спазмы	0	6,1
Зубная боль	0	6,1

Таблица 6

Средние изменения массы тела и метаболических показателей при терапии брекспипразолом и арипипразолом [2]

Изменение показателя от исходного уровня	Брекспипразол	Арипипразол
Масса тела (кг)	4,3±4,3	3,8±5,5
Индекс массы тела (кг/м ²)	1,4±1,4	1,2±1,7
Холестерин (мг/дл)	-3,0±23,9	-3,8±24,6
Холестерин высокой плотности (мг/дл)	-4,6±9,0	-0,7±13,4
Холестерин низкой плотности (мг/дл)	0,8±20,9	-4,5±18,1
Триглицериды (мг/дл)	3,9±43,9	0,3±48,3
Глюкоза (исходный уровень, мг/дл)	94,9±8,8	97,8±19,0
Глюкоза (изменение от исходного уровня, мг/дл)	2,3±17,5	3,2±13,1
Пролактин (женщины), нг/мл	-0,6±16,9	0,6±5,0
Пролактин (мужчины), нг/мл	0,4±5,8	-4,2±2,6

В работе J.S.Frankel и Th.L.Schwartz [10] проведено сравнение брекспипразола, карипразина и арипипразола. Эффективность в отношении купирования психотической симптоматики всех трех препаратов рассматривается авторами как сопоставимая при различном профиле побочных эффектов. При применении арипипразола по сравнению с другими анализируемыми препаратами чаще отмечались слабость, ксеростомия, запор, тошнота, рвота, нечеткость зрения, головокружение, головная боль, бессонница. Брекспипразол продемонстрировал более высокий уровень прибавки массы тела, а карипразин – ЭПС, сонливости и беспокойства. Следует подчеркнуть, что приведенное сравнение касается именно трех анализируемых препаратов – в целом их переносимость является хорошей, а уровень побочных эффектов низким.

Обращает на себя внимание еще одна публикация, в которой авторы рассматривают возможность применения брекспипразола для лечения пациентов с первым эпизодом шизофрении [16]. Данное исследование было открытым с гибкими дозами. Дизайн исследования предполагал 2–21-дневную скрининговую фазу, двухнедельную фазу кросс-титрации, в период которой постепенно снижались дозы препаратов, принимаемые пациентами ранее, и назначался брекспипразол в дозах 1 мг, 2 мг, 3 мг или 4 мг в день (целевая доза 3 мг в день). Лечение брекспипразолом проводилось в виде монотерапии в течение 12–14 недель, а затем осуществлялось 30-дневное катамнестическое наблюдение. В исследование включались амбулаторные пациенты в возрасте 18–35 лет, наблюдавшиеся в 20 медицинских центрах в США; диагноз был установлен, как минимум, за 6 месяцев (но не более 5 лет) до включения пациентов в исследование. Тяжесть расстройств составляла 60–80 баллов по PANSS (среднее значение $70,6 \pm 7,6$). Средняя доза препарата составляла 3,4 мг в сутки (2 ± 4 мг). К концу курса терапии брекспипразолом (16 нед.) отмечалось статистически значимое улучшение по сравнению с исходным уровнем ($-10,2 \pm 2,1$; $p < 0,0001$), причем значимое улучшение выявлялось уже после

первой недели терапии ($p < 0,0003$). Также имело место улучшение социального функционирования пациентов. Лечение переносилось достаточно хорошо: только 6,1% больных выбыли из исследования вследствие развития побочных эффектов (наиболее часто встречались бессонница, сонливость, седация, прибавка веса и тошнота; в большинстве случаев выраженность расстройств варьировала от легкой до умеренной).

Эффективность и безопасность поддерживающей терапии брекспипразолом была изучена в трех 52-недельных клинических исследованиях, два из которых были открытыми [9, 13], а одно рандомизированным двойным-слепым плацебо-контролируемым [8]. Полученные результаты продемонстрировали, что брекспипразол является эффективным в отношении профилактики повторных обострений при шизофрении с благоприятным профилем побочных эффектов, в частности минимальным уровнем акатизии и отклонений лабораторных показателей, в том числе метаболических изменений и пролактина. Так, в 52-недельном исследовании W.W. Fleischhacker и соавт. [8] рецидив шизофрении развился у 13,5% пациентов на фоне приема брекспипразола и у 38,5% пациентов на плацебо ($p < 0,0001$). Нежелательные явления развивались в двух группах с сопоставимой частотой.

Экономический анализ, проведенный с участием 6 254 пациентов, из которых 176 человек принимали брекспипразол, показал, что стоимость оказания психиатрической помощи при назначении брекспипразола была ниже затрат при применении других атипичных антипсихотиков (зипрасидона, палиперидона, луразидона, арипипразола, кветиапина, оланзапина, рисперидона) [20].

В целом имеющиеся данные научных публикаций указывают, что новый атипичный антипсихотик брекспипразол является эффективным и безопасным препаратом для лечения психотических обострений и поддерживающей терапии пациентов с шизофренией. Спектр его психотропной активности и профиль безопасности позволяют предполагать его востребованность в клинической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bruijnzeel D., Tandon R. Spotlight on brexpiprazole and its potential in the treatment of schizophrenia and as adjunctive therapy for the treatment of major depression // *Drug Des. Devel. Ther.* 2016. Vol. 1. P. 1641–1647.
2. Citrome L., Ota A., Nagamizu K., Perry P., Weiller E., Baker R.A. The effect of brexpiprazole (OPC-34712) and aripiprazole in adult patients with acute schizophrenia: results from a randomized, exploratory study // *Int. Clin. Psychopharmacol.* 2016. Vol. 31. P. 192–201.
3. Citrome L., Ouyang J., Shi L. et al. Effect of brexpiprazole on agitation and hostility in patients with schizophrenia. Post hoc analysis of short- and long-term studies // *Clin Psychopharmacol* 2019. Vol. 39. P. 597–603
4. Correll C.U., Skuban A., Ouyang J. et al. Efficacy and safety of brexpiprazole for the treatment of acute schizophrenia: a 6-week randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *Am. J. Psychiatr.* 2015. Vol. 172, N 9. P. 870–880.
5. Correll C.U., Skuban A., Hobart M. et al. Efficacy of brexpiprazole in patients with acute schizophrenia: review of three randomized, double-blind, placebo-controlled studies // *Schizophr. Res.* 2016. Vol. 174. N 1–3. P. 82–92.
6. Diefenderfer L.A., Iuppa C. Brexpiprazole: a review of a new treatment option for schizophrenia and major depressive disorder // *Ment. Hlth. Clin.* 2017. Vol. 7, N 5. P. 207–212.
7. Ekinci A., Ekinci O. Brexpiprazole: A partial dopamine agonist for the treatment of schizophrenia // *Rev. Rec. Clin. Trials.* 2018. Vol. 13, N 1. P. 37–44.
8. Fleischhacker W.W., Hobart M., Ouyang J. et al. Efficacy and safety of brexpiprazole (OPC-34712) as maintenance treatment in adults with schizophrenia: a randomized, double-blind, placebo-controlled study // *Int. J. Neuropsychopharmacol.* 2017. Vol. 20. N 1. P. 11–21.
9. Forbes A., Hobart M., Ouyang J., Shi L., Pfister S., Hakala M. A long-term, open-label study to evaluate the safety and tolerability of brexpiprazole as maintenance treatment in adults with schizophrenia // *Int. J. Neuropsychopharmacol.* 2018. Vol. 5. P. 433–441.

10. Frankel J.S., Schwartz Th.L. Brexpiprazole and cariprazine: distinguishing two new atypical antipsychotics from the original dopamine stabilizer aripiprazole // *Ther. Adv. Psychopharmacol.* 2017. Vol. 7. N 1. P. 29–41.
11. Huhn M., Nikolakopoulou A., Schneider-Thoma J., Krause M., Samara M., Peter N., Arndt Th., Bäckers L., Rothe Ph., Cipriani A., Davis J., Salanti G., Leucht S. Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episodeschizophrenia: a systematic review and network meta-analysis // *Lancet.* 2019. Vol. 394. P. 939–951.
12. Ishigooka J., Iwashita S., Tadori Y. Efficacy and safety of brexpiprazole for the treatment of acute schizophrenia in Japan: a 6-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study // *Psychiatr. Clin. Neurosci.* 2018. Vol. 72. N 9. P. 692–700.
13. Ishigooka J., Iwashita S., Tadori Y. Long-term safety and effectiveness of brexpiprazole in Japanese patients with schizophrenia: a 52-week, open-label study // *Psychiatr. Clin. Neurosci.* 2018. Vol. 72. N 6. P. 445–453.
14. Kane J.M., Skuban A., Ouyang J. et al. A multicenter, randomized, double-blind, controlled phase 3 trial of fixed-dose brexpiprazole for the treatment of adults with acute schizophrenia // *Schizophr. Res.* 2015. Vol. 164. N 1–3. P. 127–135.
15. Maeda K., Sugino H., Akazawa H., Amada N., Shimada J., Futamura T. et al. Brexpiprazole I: in vitro and in vivo characterization of a novel serotonin-dopamine activity modulator // *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 2014. Vol. 350. P. 589–604.
16. Malla A., Ota A., Nagamizu K., Perry P., Weiller E., Baker R.A. The effect of brexpiprazole in adult outpatients with early-episode schizophrenia: an exploratory study // *Int. Clin. Psychopharmacol.* 2016. Vol. 31. P. 307–314.
17. Scarff J.R. Brexpiprazole: A new treatment option for schizophrenia // *Innov. Clin. Neurosci.* 2016. Vol. 13. N 7–8. P. 26–29.
18. Sumiyoshi T., Matsui M., Nohara S., Yamashita I., Kurachi M., Sumiyoshi C. et al. Enhancement of cognitive performance in schizophrenia by addition of tandospirone to neuroleptic treatment // *Am. J. Psychiatr.* 2001. Vol. 158. P. 1722–1725.
19. Sumiyoshi T., Matsui M., Yamashita I., Nohara S., Kurachi M., Uehara T. et al. The effect of tandospirone, a serotonin-1A agonist, on memory function in schizophrenia // *Biol. Psychiatr.* 2001. Vol. 49. P. 861–868.
20. Yan T., Greene M., Chang E., Houle Ch.R., Waters H.C., Tarbox M.H., Broder M.S. Health care cost in patients with Schizophrenia treated with Brexpiprazole versus other oral atypical antipsychotic therapy // *Clin. Ther.* 2020. Vol. 42, N 1. P. 77–93.

ПАРЦИАЛЬНЫЙ АГОНИСТ ДОФАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ БРЕКСПИПРАЗОЛ – ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ШИЗОФРЕНИЕЙ

А.Б. Шмуклер

В статье приводится обзор публикаций о новом атипичном антипсихотике брекспипразоле. Результаты демонстрируют, что брекспипразол является эффективным и безопасным препаратом для лечения психотических обострений и поддерживающей терапии пациентов с шизоф-

ренией. Спектр его психотропной активности и профиль безопасности позволяют предполагать его востребованность в клинической практике.

Ключевые слова: антипсихотик, брекспипразол, парциальный агонист дофаминовых рецепторов, психоз, шизофрения.

PARTIAL DOPHAMINE RECEPTOR AGONIST BREXPIPRAZOLE – TREATMENT OF PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA

A.B. Shmukler

The article provides a review of publications on brexpiprazole – a new atypical antipsychotic. The results show that brexpiprazole is effective and safe drug for treatment acute psychotic symptoms and maintenance therapy of patients with schizophrenia. The spectrum of its psychotropic activity and

the safety profile suggest its relevance in clinical practice.

Key words: antipsychotic, brexpiprazole, dopamine receptor partial agonist, psychosis, schizophrenia.

Шмуклер Александр Борисович – доктор медицинских наук, профессор; e-mail: shmukler.a@serbsky.ru