

Черняева М.С., Рожкова М.А., Казакова М.В., Егорова Л.А., Масленникова О.М., Лебедев Г.С., Ломакин Н.В., Сычев Д.А. Опыт использования критериев Бирса в клинической практике (по данным отечественной литературы). *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2024; 17 (3): 384–395. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2024.262>.

Cherniaeva M.S., Rozhkova M.A., Kazakova M.V., Egorova L.A., Maslennikova O.M., Lebedev G.S., Lomakin N.V., Sychev D.A. Experience of using Beers criteria in clinical practice (according to Russian literature). *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2024; 17 (3): 384–395 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2024.262>.

Приложение 1. Отдельные лекарственные средства, включенные в Критерии Бирса, которые были выявлены в исследованиях по данным отечественной литературы

Supplement 1. Individual medications included in the Beers Criteria that were identified in studies based on Russian literature data

№	Пациенты	Средний возраст	Версия КБ (год)	ЛС, использование которых потенциально нежелательно	ЛС, потенциально не рекомендованные при определенных заболеваниях или синдромах	ЛС, которые следует использовать с осторожностью	Потенциально опасные взаимодействия ЛС, которых следует избегать	ЛС, которых следует избегать при различных уровнях функции почек	Источник
1	150 пациентов терапевтического отделения многопрофильного стационара	79,0±15,5 года	2012	Диклофенак (28,20%), кеторолак (20,51%), тиоридазин (10,26%), метоклопрамид (10,26%), дигоксин* в дозе >0,125 мг/сут (6,4%), амиодарон (5,13%), amitriptilin (5,13%)	Верапамил при ХСН (38%), диклофенак при ХСН (23,8%)	АСК** (94,2%), спиронолактон*** в дозе >25 мг/сут (12,82%)	н/д	н/д	[13]
2	580 стационарных пациентов пульмонологических отделений	н/д	2012	Дигоксин* в дозе более 0,125 мг/сут (н/д)	Диклофенак при ХСН (н/д) Кеторолак при ХСН (н/д)	Спиронолактон*** в дозе >25 мг/сут (н/д)	н/д	н/д	[16]
3	150 пациентов терапевтического отделения стационара	73 года (от 65 до 80 лет)	2012	Клонозепам (3,08%), лорноксикам (1,1%), доксазозин (1,0%), amitriptilin (0,9%), тригексифенидил (0,7%), метоклопрамид (0,7%)	Диклофенак при ХСН (2%), фамотидин у пациентов с делирием (0,7%)	АСК** (10,2%)	н/д	Спиронолактон при СКФ <30мл/мин/1,73 м ² (1,5%)	[17]

4	50 пациентов с гипертонической болезнью	67,7 года (от 65 до 83 лет)	2003	Агонисты БДР (38,7%), АСК** (13,9%), спиронолактон*** в дозе 50 мг/сут (15,8%), пентоксифиллин (1,0%)	н/д	н/д	н/д	н/д	[24]
5	317 стационарных пациентов кардиологического профиля	74,0±6,6 года	2015	Амиодарон (29,7%), НПВС (12,9%), метоклопрамид (13,6%), ИПП (10,4%), кеторолак (1,3%)	НПВС (кетопрофен, мелоксикам, кеторолак) при ХСН (14,1%), недигидропиридиновые БКК (верапамил) при ХСН (1,9%)	Вазодилататоры (нитраты, ингибиторы АПФ, БКК, бета-блокаторы)**** (100%), диуретики (71,6%), АСК** (19,5%), карбамазепин (13,9%)	Варфарин + амиодарон (0,6%), варфарин + НПВС (мелоксикам) (1,0%)	Спиронолактон при СКФ <30мл/мин/1,73 м ² (2,2%)	[28]
6	80 стационарных пациентов отделений травматологии и ортопедии	73,2±6,3 года	2019	Кеторолак (61%), диазепам (36%), диклофенак (10%), метоклопрамид (5%), кетопрофен (4%)	Диазепам при переломах в анамнезе (27%), НПВС при ХСН (12%), НПВС при ЯБЖ и/или язве ДПК в анамнезе (5%)	н/д	Кортикостероиды с НПВС (2%)	НПВС при СКФ <30 мл/мин/1,73 м ² (7%), ривароксабан при СКФ <30 мл/мин/1,73 м ² (4%), эноксапарин при СКФ <30 мл/мин/1,73 м ² (2%), трамадол при СКФ <30 мл/мин/1,73 м ² (2%)	[14]
7	344 стационарных пациента кардиологических отделений	73,5±5,8 года	2012	Спиронолактон*** в дозе >25 мг/сут (37,2%), кетопрофен (10,7%), диазепам (10,4%), дигоксин ⁴ в дозе >0,125 мг/сут (8,7%), амиодарон (4,6%), нитрофурантоин (3,2%), метоклопрамид (2,9%), клемастин (0,8%), нифедипин (0,8%),	н/д	н/д	н/д	н/д	[23]
	312 стационарных пациентов неврологических отделений	62,6±12,3 года	2012	Диазепам (31,2%), метоклопрамид (17,2%), спиронолактон*** в дозе >25 мг/сут (10,9%), фенобарбитал (10,9%), дигоксин* в дозе >0,125 мг/сут (7,8%), кетопрофен (7,8%), нифедипин (4,7%), нитрофурантоин (4,7%)	н/д	н/д	н/д	н/д	

	123 стационарных пациентов терапевтических отделений	74,6±6,9 года	2012	Спиронолактон ^{***} в дозе >25 мг/сут (18,7%), дигоксин ⁴ в дозе >0,125 мг/сут (12,2%), кетопрофен (13,8%), амиодарон (1,6%), атропин (1,6%), метоклопрамид (1,6%)	н/д	н/д	н/д	н/д	
	115 стационарных пациентов хирургических отделений	73,1±6,1 года	2012	Кетопрофен (75,7%), метоклопрамид (30,0%), диазепам (13,6%), спиронолактон ^{***} в дозе >25 мг/сут (4,6%)	н/д	н/д	н/д	н/д	
8	100 пациентов многопрофильных стационаров	73 года (от 66 до 80 лет)	2003	Омепразол (23,6%), фуросемид ^{***} (13,6%), амлодипин (6,4%), спиронолактон ^{***} (5,5%), метоклопрамид (5,5%), дигоксин ⁴ (5,5%), amitриптилин (2,7%), гипотиазид (н/д), нифедипин (н/д), карбамазепин (н/д), торасемид (н/д), дабигатран (н/д)	Дексаметазон при делирии (20%), кеторолак при ХСН (17,2%); аликсaban, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин, эноксапарин натрия, парнапарин натрия, преднизолон, бетаметазон, теофиллин, трамадол, морфин, алимемазин, ривароксабан, индапамид, варфарин (н/д)	АСК ^{**} (36%)	н/д	н/д	[27]
9	250 пациентов психиатрического стационара	75,14±6,88 года	2019	Тригексифенидил (18,4%), глибенкламид (5,6%), нифедипин короткого действия (2,0%)	ЛС с выраженным антихолинергическим действием при деменции (10,8%), ЛС с выраженным антихолинергическим действием при наличии симптомов со стороны нижних мочевых путей и/или наличии у пациента ДГПЖ (4,4%)	Антипсихотики, антидепрессанты (90%)	Комбинации трех и более ЦНС-активных ЛС, включая бензодиазепиновые производные (11,2%), комбинации двух и более ЛС с высоким антихолинергическим потенциалом (10,8%)	Ривароксабан и ранитидин при снижении КК менее 50 мл/мин (н/д)	[25]
10	250 стационарных пациентов психиатрических отделений	75,14±6,88 года	2019	Антипаркинсонические средства (бензтропин, тригексифенидил) (18,4%), производные сульфанилмочевины, длительно действующие (хлорпропамид, глимепирид, глибурид)	Антихолинергические средства (бензодиазепиновые ЛС, небензодиазепиновые ЛС, снотворные (селективные агонисты БДР), антипсихотики) при наличии деменции и когнитивных	Антипсихотические ЛС, карбамазепин, диуретики, мirtазапин, окскарбазепин, СИОЗСиН, СИОЗС, трициклические антидепрессанты, трамадол	Антидепрессанты (трициклические, СИОЗС и СИОЗСиН), антипсихотические, противоэпилептические, бензодиазепиновые и	Ривароксабан при снижении КК менее 50 мл/мин (0,4%), ранитидин. при снижении КК менее 50 мл/мин (0,4%)	[26]

				(глибенкламид)) (5,6%), дигоксин для лечения ФП или ХСН в качестве ЛС первой линии (5,6%), нифедипин короткого действия (2,0%), НПВС, неселективные ингибиторы ЦОГ (2,0%), нитрофурантоин (0,4%), метоклопрамид (0,4%)	расстройств в анамнезе (10,8%); ЛС, обладающие высокой антимускариновой нагрузкой, за исключением антихолинергических ЛС для лечения энуреза при наличии симптомов со стороны нижних мочевых путей, аденомы простаты (4,4%); цилостазол, дилтиазем, верапамил, НПВС и ингибиторы ЦОГ-2, тиазолидиндионы, дронедазон при ХСН в анамнезе (1,6%); ингибиторы ацетилхолинэстеразы, неселективные альфа-1- адреноблокаторы, хлорпромазин, оланзапин, тиоридазин, трициклические антидепрессанты при наличии обморочных состояний в анамнезе (0,4%)	(90%), дабигатран, ривароксабан (0,4%)	небензодиазепиновые ЛС, снотворные (селективные агонисты БДР, т.е. «Z-препараты»), опиоиды – любая комбинация трех и более ЛС (11,2%), антихолинергические ЛС с назначением двух и более ЛС (10,8%)		
11	150 амбулаторных пациентов	75,5±7,6 года	2012	Мелоксикам (6%), кеторолак (4%), спиронолактон **** в дозе >25 мг/сут (4%)	НПВС при ХСН (24%)	н/д	н/д	н/д	[18]
12	360 пациентов с установленным диагнозом АГ при наблюдении в амбулаторных условиях	72,9±5,0 года	2019	н/д	НПВС при наличии ЯБЖ и/или язвы ДПК в анамнезе без прикрытия ИПП (4,7%), НПВС при ХСН (11,4%)	АСК ² для первичной профилактики ССЗ (5,3%)	Сочетание блокаторов РААС с калийсберегающими диуретиками (1,4%), сочетание варфарина с НПВС (0,6%)	н/д	[29]
13	171 амбулаторный пациент с высоким и очень высоким сердечно- сосудистым риском	н/д	2019	ИПП на срок >8 нед (8,2%), глибенкламид (4,1%), нифедипин короткого действия (2,3%)	НПВС при ХСН (24%)	н/д	н/д	н/д	[30]

Примечание. КБ – критерии Бирса; ЛС – лекарственные средства; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; АСК – ацетилсалициловая кислота; СКФ – скорость клубочковой фильтрации; БДР – бензодиазепиновые рецепторы; НПВС – нестероидные противовоспалительные средства; ИПП – ингибиторы протонной помпы; АПФ – ангиотензинпревращающий фермент; БКК – блокаторы кальциевых каналов; ЯБЖ – язвенная болезнь желудка; ДПК – двенадцатиперстная кишка; ДГПЖ – доброкачественная гиперплазия предстательной железы; ЦНС – центральная нервная система; КК – клиренс креатинина; ФП – фибрилляция предсердий; ЦОГ – циклооксигеназа; СИОЗСиН – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина; СИОЗС – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система. * Дигоксин в качестве препарата первой линии при ФП и ХСН в обновленных КБ 2023 г. относится к группе потенциально нежелательных ЛС вне зависимости от дозировки (дозировка влияет только на уровень доказательств: низкий уровень при $<0,125$ мг/сут и умеренный при $>0,125$ мг/сут). ** АСК для первичной профилактики ССЗ в обновленных КБ 2023 г. относится к группе потенциально нежелательных ЛС. *** Спиронолактон, фуросемид и другие диуретики в обновленных КБ 2023 г. относятся к группе ЛС, которые следует использовать с осторожностью вне зависимости от дозировки (спиронолактон также относится к группе ЛС, не рекомендованных при нарушенной почечной функции). **** Данная группа ЛС отсутствует в обновленных КБ 2023 г., поэтому результат не участвует в исследовании.