



УДК 614.2:339.138:615.2:616.72:2-455

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**И.В. СПИЧАК**  
**Ю.С. ДЕРЕГЛАЗОВА**

*Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет*

*e-mail: Spichak@bsu.edu.ru*

В статье представлен анализ стратегического потенциала фармацевтической помощи детям с заболеваниями суставов в Белгородской области. Изложены результаты фармакоэкономического исследования лекарственного обеспечения детей с ювенильным артритом в условиях стационара. Разработаны формулярные списки лекарственных средств для лечения детей с реактивным артритом, юношеским артритом с системным началом, юношеским серонегативным, пауциартрикулярным и ревматоидным артритом в стационарных условиях.

Ключевые слова: фармацевтическая помощь, лекарственные средства, дети, артриты, формулярные списки, стационар.

Ревматические болезни детей ложатся тяжелым медико-социальным и экономическим бременем не только на самого больного, но и на его семью и общество в целом. Начинаясь в детском и подростковом возрасте, впоследствии приобретают хроническое, нередко прогрессирующее течение, в связи с чем исключают человека из полноценной личной и общественной жизни, создавая высокий риск ранней инвалидизации [1]. Воспалительные процессы в суставах у детей, объединенные в группу ювенильных артритов (ЮА), выступают на первый план и на сегодняшний день являются актуальной проблемой современной педиатрии.

ЮА – хроническое заболевание неясной этиологии и аутоиммунного патогенеза, развивающееся у детей до 16 лет. Проявляется деструктивно-воспалительными изменениями в суставах и прогрессирующим течением [2, 3]. Фармакотерапия данной нозологии предусматривает использование значительного количества лекарственных средств (ЛС), длительное амбулаторное и стационарное лечение.

В настоящее время актуальным является разработка комплексного подхода к оптимизации фармацевтической помощи детям с заболеваниями суставов в стационарных условиях с использованием подходов системного управления, стратегического менеджмента и фармакоэкономики.

**Цель исследования** совершенствование фармацевтической помощи (ФП) детям с заболеваниями суставов на территории Белгородской области (на примере ювенильного артрита).

**Методы и материалы исследования.** В качестве исходной информации использованы 728 истории болезни детей – пациентов с ЮА стационаров ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница» и МБУЗ «Городская детская больница» г. Белгорода с 2006 по 2012 гг.; официальные источники информации: «Государственный реестр лекарственных средств» (2006-2012 гг.); «Регистр ЛС России» (2006-2012 гг.); «Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России» (2006-2012 гг.); прайс-листы компаний ЗАО «СИА Интернейшнл-Белгород» г. Белгород; ЗАО ЦВ «Протек» г. Курск.

Методы исследования: экономико-статистические (сравнения, группировки, вариационной статистики, ранжирования, корреляционно-регрессионный); маркетинговые; фармакоэкономические методы (структурный, ABC-, VEN-анализы), графический; методы стратегического управления (STEER-, SWOT-анализы и т.д.); контент-анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для реализации цели разработана концепция исследования, включающая 2 блока. В рамках первого блока проводится анализ стратегического потенциала региона в области оказания ФП детям с заболеваниями суставов, который включает 4 этапа: анализ факторов внешней среды; оценка потенциала внутренней среды; системный SWOT-анализ факторов влияния; оценка



стратегического потенциала ФП и определение комплексных мероприятий по ее оптимизации.

Второй блок исследования реализует проведение фармакоэкономического анализа лекарственного обеспечения детей с ювенильным артритом (ЮА) в условиях стационара, состоит из 7 этапов: формирование информационного массива назначений ЛС в ЛПУ, структурный анализ ассортимента, детальный внутригрупповой анализ ассортимента, сегментационный анализ ассортимента, ABC-анализ, VEN-анализ рациональности назначений ЛС, разработка формулярных списков ЛС (рис. 1).

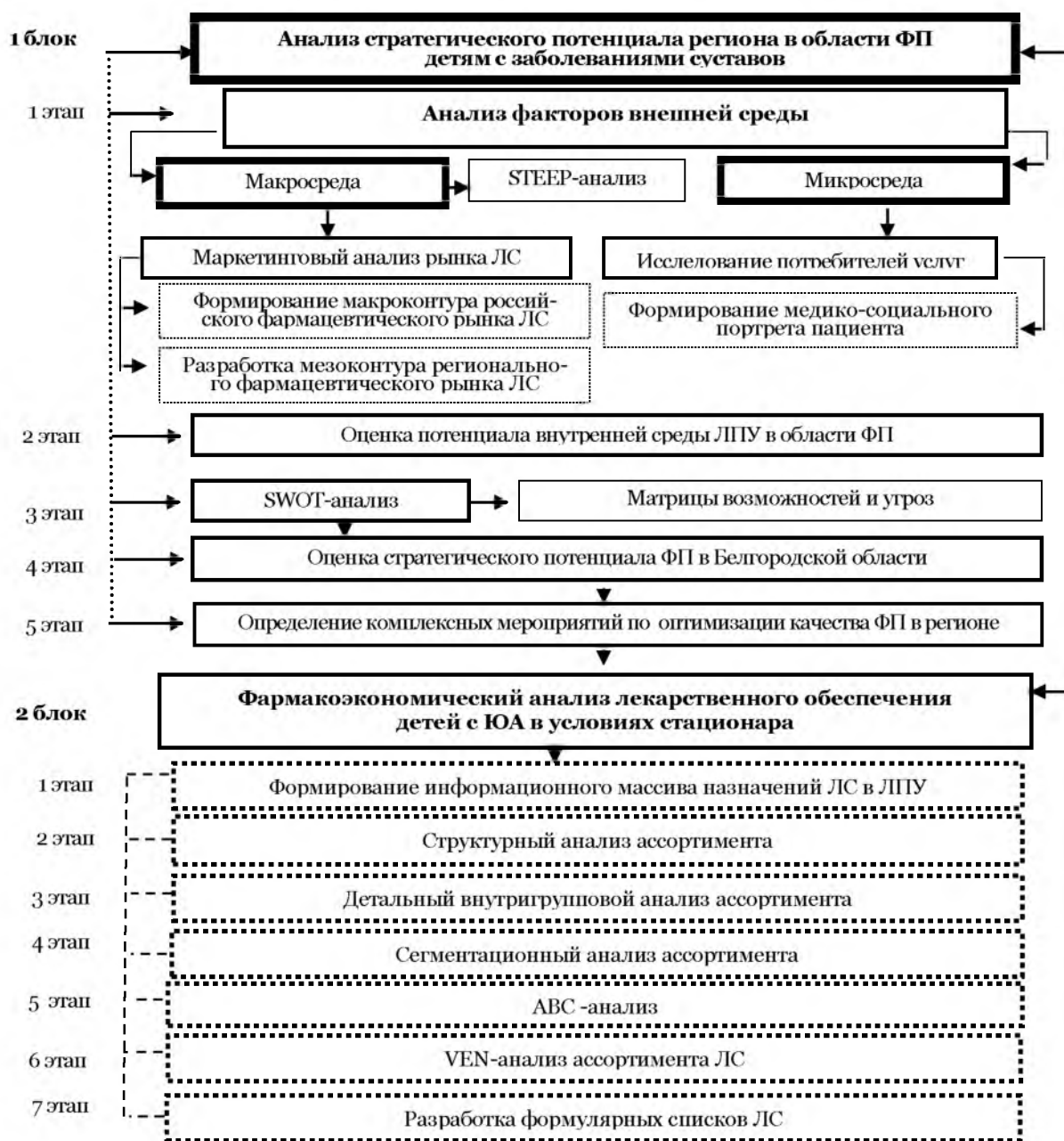


Рис. 1. Концепция исследования

В ходе 1-го блока исследования осуществлен анализ стратегического потенциала ФП детям на территории Белгородской области. Выполнен анализ внешнего окружения, в том числе экономического состояния области, социальных, экологических, политических и технологических факторов опосредованного воздействия. В результате



анализа установлено, что Белгородская область является благополучным регионом Центрального федерального округа по экономическому и социальному благосостоянию. Так, в частности, наблюдается рост уровня реальных денежных доходов населения региона с 2004 по 2011 гг. (+53,1%); снижение числа безработных (-9,1%); рост коэффициента рождаемости (+7,9%); снижение смертности в 2000-2010 гг. (-12,7%). Также выявлено, что общий прирост населения области с 1990 по 2010 гг. увеличился на 144,7 тыс. чел. (+10,4%); в том числе городского на 133,9 тыс. чел. (+15,1%), сельского на 2,6 тыс. чел. (+0,6%). Между тем, определен рост общей заболеваемости детей и подростков Белгородской области, а также высокая распространенность заболеваний костно-мышечной системы у детского населения региона с лидирующей позицией в структуре хронической патологии. Данный факт, по нашему мнению, несет угрозу качественному оказанию ФП детям при стационарном лечении, так как способствует росту потребности ЛПУ в дополнительном финансировании для оптимального лекарственного обеспечения больных.

На следующем этапе в рамках исследования микросреды осуществлен маркетинговый анализ фармацевтического рынка ЛС для лечения ЮА в РФ. Сформирован информационный массив ЛС, который включает 97 препаратов, 22 торговых наименования и 10 международных непатентованных наименований ЛС из 4 групп согласно АТХ классификации. Составлен макроконтур фармацевтического рынка ЛС, который представлен средствами, влияющими на костно-мышечную систему (50%), ведущую позицию среди которых занимают противоревматические и противовоспалительные препараты (83%). По производственному признаку преобладают препараты зарубежного производства (59,8%), страна-производитель Индия (36%), где лидером является компания Indus Pharma (27,2%). В общей структуре российского рынка доминируют монопрепараты (90%). Изучаемый ассортимент представлен, как правило, твердыми лекарственными формами (49,5%), преимущественно в виде таблеток, покрытых оболочкой, растворимой в кишечнике (45%). Индекс обновления за период с 2006 по 2010 гг. составил 19,98% (рис. 2).

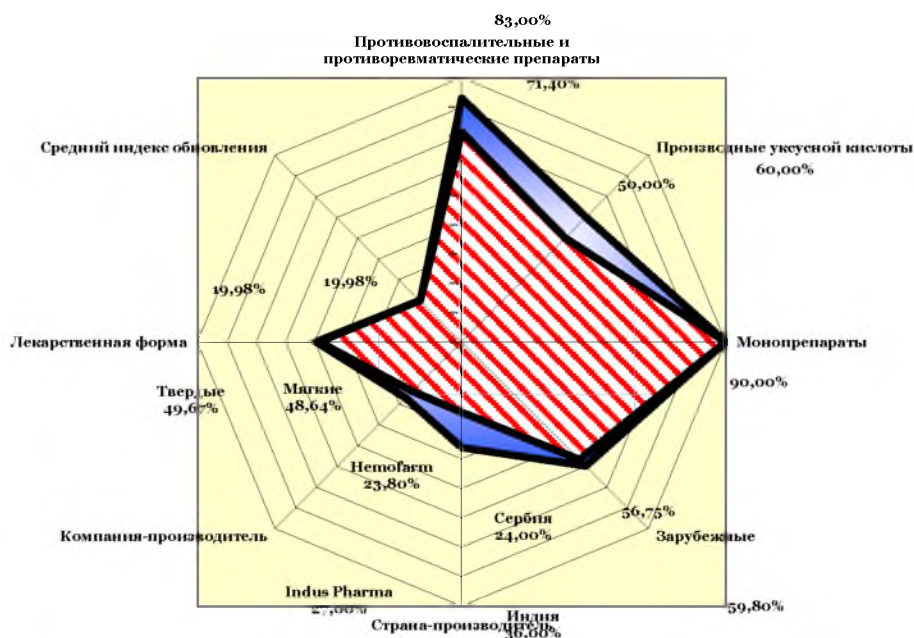


Рис. 2. Ассортиментные контуры Белгородского и российского рынков препаратов для лечения ювенильного артрита, %

Далее проведен анализ регионального фармацевтического рынка ЛС для лечения ЮА, составлен его мезоконтур. Установлено, что ассортиментный контур регионального рынка входит в границы российского и аналогичен ему по основным крите-



риям, однако уступает по диапазону предложенных препаратов, в связи с чем реализует его лишь на 38%. Определены основные стратегические направления развития регионального рынка. Так, на наш взгляд, к ним следует отнести: увеличение ассортимента ряда ЛС для детей; расширение границ предложений препаратов для лечения ЮА, в частности, за счет увеличения доли комбинированных и пролонгированных средств, в том числе, препаратов отечественного производства и др.

Далее в рамках исследования потребителей услуг осуществлен контент-анализ 728 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в период с 2006 по 2012 гг. в ОБГУЗ «Детская областная клиническая больница» и МБУЗ «Городская детская больница» г. Белгорода. Сформирован обобщенный медико-социальный портрет ребенка, больного ювенильным артритом. Установлено, что это мальчик (53,7%) в возрасте от 12 до 18 лет (35,6%), проживающий в полной семье (78%), являющийся жителем Белгородской области (69%), находившийся на лечении в стационаре в среднем 14,5 дней, с клиническим диагнозом – реактивный артрит (39%), страдающий сопутствующим заболеванием сердечно-сосудистой системы – кардиопатией (33,64%), направленный в стационар из консультативной поликлиники ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница» (66,24%).

На следующем этапе проведен анализ факторов внутренней среды ЛПУ с целью выявления сильных и слабых сторон влияния на ФП. Так в частности, осуществлена оценка менеджмента, организационной структуры, специфики деятельности и целеполагания, анализ кадрового потенциала и материально-технической базы детских стационаров г. Белгорода

На следующем этапе проведен комплексный SWOT-анализ изученных факторов с целью выявления стратегических возможностей и угроз оказанию ФП детям с заболеваниями суставов, влияние которых детализировано методом позиционирования.

Установлено, что потенциал ФП детям Белгородской области на сегодняшний день находится в условиях средней благоприятности, что в большей степени обусловлено опосредованным влиянием стресс-факторов внешней среды. Вместе с тем определено положительное воздействие по ряду комплементарных факторов, используя которые, возможно стабилизировать и повысить потенциал лекарственной помощи детям в регионе. К ним можно отнести: устойчивый уровень экономического развития региона; рост семейного и социального благополучия граждан; стабилизирующуюся экологическую атмосферу региона и др.

Наряду с этим установлены угрозы внешней среды, которые с насаиванием на слабые стороны ЛПУ способны привести к снижению качества лекарственной помощи больному ребенку: несовершенство нормативно-правовой базы в сфере оказания детям ревматологической помощи; высокий рейтинг заболеваний костно-мышечной системы в структуре хронической патологии у детей и подростков Белгородской области; отсутствие формулярных списков для лечения детей с ЮА в условиях стационара и поликлиники; ограниченность предложений регионального фармацевтического рынка ЛС для лечения ЮА; дефицит специализированной ревматологической помощи в районах области.

На основании результатов, полученных в ходе комплексного SWOT-анализа, разработана программа оптимизации ФП детям с заболеваниями суставов в регионе, включающая 8 векторов действия. Так, в частности, в области создания нормативно-правовых документов, способствующих оптимизации лекарственной помощи детям с ЮА, предусмотрены: разработка формулярных списков ЛС для амбулаторного и стационарного лечения детей с ЮА; организация мониторинга назначений ЛС в ЛПУ; обеспечение информационно-технического сопровождения ФП в детских ЛПУ и т.д.

Далее в рамках выполнения 2-го блока исследования проведен фармакоэкономический анализ лекарственного обеспечения детей с ЮА в условиях стационара. В ходе контент-анализа 728 историй болезни сформирован информационный массив лекарственных назначений, который составил 106 наименований и 1573 упаковки ЛС.

В ходе структурного анализа ассортимента установлено, что его преимущественно формируют 5 групп согласно АТХ-классификации. Среди них лидирующую позицию занимает группа «Противомикробные средства для системного применения»



(J) (37,7%), далее следуют: группа «Средства, влияющие на пищеварительную систему и метаболизм» (A) (20,8%), «Средства, влияющие на опорно-двигательный аппарат» (M) – 19,8%, «Гормоны для системного применения» (H) – 5,7%; «Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему» (C) – 4,7%. Препараты, объединенные в группу «Прочие», составили 11,3%, которая представлена средствами: «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы» (L) и «Средства, действующие на нервную систему» (N) – по 3,8% соответственно; «Средства, влияющие на систему крови и гемопоэз» (B) – 1,9%; «Препараты, влияющие на мочеполовую систему и половые гормоны» (G) и «Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты» (P) – по 0,94%.

Выявлено, что структуру потребления ЛС преимущественно формируют также 5 АТХ групп, среди которых лидирующую позицию занимают лекарственные средства групп: «Средства, воздействующие на опорно-двигательный аппарат» (M) – 46,2%; «Противомикробные средства для системного применения» (J) – 17,3%; «Средства, влияющие на пищеварительную систему и метаболизм» (A) – 14,1% (табл. 2).

Таблица 2

**Структура ассортимента и потребления лекарственных средств, применяемых для лечения детей с ЮА согласно АТХ-классификации**

№ п/п	Код АТХ	Наименование АТХ-групп	Ассортимент (количество наименований)		Потребление (количество упаковок)	
			%	Ранг	%	Ранг
1	J	Противомикробные средства для системного применения	37,7	1	17,3	2
2	A	Средства, влияющие на пищеварительную систему и метаболизм	20,8	2	14,1	3
3	M	Средства, влияющие на опорно-двигательный аппарат	19,8	3	46,2	1
4	H	Гормоны для системного применения	5,7	4	-	-
5	C	Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему	4,7	5	-	-
6	B	Средства, влияющие на систему крови и гемопоэз	-	-	6,8	5
7	L	Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы	-	-	7,6	4
		Прочие препараты	11,3		8	
		Итого	100		100	

Проведен детальный анализ каждой укрупненной группы препаратов. Так, в частности, выявлено, что группу, доминирующую в структуре потребления – «Средства, влияющие на опорно-двигательный аппарат» (M), формируют 3 группы согласно АТХ классификации: «Противовоспалительные и противоревматические препараты» (M01) – 76,2% (Диклофенак, Индометацин, Мелоксикам, Нимесулид и т.д.); «Препараты для наружного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы» (M02) – 19% (Ибупрофен, Диметилсульфоксид); «Миорелаксанты» (M03) – 4,8% (Толперизон). Установлено, что для лечения ЮА в условиях стационара врачами применяется значительный ассортимент ЛС. Вместе с тем в ходе экспертизы, реализованной с помощью врачей-экспертов, выявлена нерациональность назначений ряда лекарственных средств в условиях стационара: в частности, терапевтическая полипрагмазия, сочетанное назначение препаратов одной группы, не всегда оправданное тяжестью течения заболевания (в особенности антибиотики и НПВС); назначение ЛС в дозировках, имеющих ограничения по применению в детском возрасте и др.

На следующем этапе выполнен сегментационный анализ ассортимента, в рамках которого для каждого препарата рассчитан коэффициент использования (Ки) и осуществлено ранжирование ЛС.

Далее по полученным показателям выполнен АВС-анализ ассортимента. Выявлено, что группа А занимает 17% в общем объеме ассортимента и сформирована препаратами с диапазоном Ки от 32,75 до 0,81. Группу формируют ЛС высокого потребле-



ния, которые наиболее часто назначаются в условиях стационарного лечения детей с ЮА. Данная категория включает 18 ЛС различных групп (Найз, Мидокалм, Фолиевая кислота, Сандимун Неорал, Рибоксин, Эссенциале Форте Н, Аспаркам и др.). Сегмент препаратов с диапазоном Ки от 0,73 до 0,23 – группа среднего потребления (В), в общей структуре ассортимента составляет 35% и формируется за счет 37 ЛП (Нацеф, Магнерот, Метотрексат, Медоцеф, Сульперазон, Ортофен и т.д.). ЛС с Ки от 0,19 до и ниже, в общей структуре ассортимента составившие 48% формируют группу низкого потребления (С), включающую 51 препарат – Максипим, Фурагин, Преднизолон, Вольтеран, Нексиум и т.д. Установлено, что, как правило, это единичные назначения ЛС.

На следующем этапе в рамках проведения VEN-анализа с привлечением высококвалифицированных врачей-специалистов осуществлена экспертиза ЛС по критерию фармакотерапевтическая эффективность – цена, а также с целью выявления целесообразности использования в стационарных условиях для лечения детей с ювенильным артритом.

Сформированы 3 анкеты, включающие ассортимент препаратов, предназначенный для терапии ювенильного ревматоидного (ЮРА), реактивного (РеА) и хронического артритов (ЮХА). В основу отбора ЛС в анкету положены следующие критерии: включение препарата в группу А и В по результатам АВС-анализа; рекомендации врачей-экспертов при инновационных подходах к лечению ювенильного артрита; новые ЛС, зарегистрированные на фармацевтическом рынке России и т.д..

В экспертизе приняли участие 26 высококвалифицированных врачей-экспертов, специалистов детских ЛПУ г.Белгорода и г.Курска со средним коэффициентом компетентности 0,85. Возврат анкет составил 100%.

Оценка проводилась по двухбалльной системе: 2,0 балла эксперты присваивали *обязательным препаратам («V»)*, абсолютно показанным для лечения указанных нозологий; 1,0 балл – *важным препаратам* – препаратам резерва («Е») (замена при отсутствии основного); 0,0 баллов – *второстепенным ЛС («N»)*, применение которых нецелесообразно для лечения конкретной указанной нозологии по различным параметрам.

По результатам экспертного анализа для каждого ЛС определены средневзвешенные оценки для нозологий ЮРА, РеА и ЮХА (табл. 3).

Таблица 3

**Сегментирование ассортимента по VEN-анализу**

Нозология	Количество ЛС			Диапазон средневзвешенных оценок		
	V	E	N	V	E	N
Ювенильный ревматоидный артрит	26	22	32	2- 1,28	1,25-0,34	0,34-0
Реактивный артрит	16	38	26	2- 1,34	1,34-0,36	0,3-0
Ювенильный хронический артрит	32	14	34	2- 0,87	0,8-0,48	0,47-0

Так, на примере ЮРА в группу «V» объединены 26 препаратов, группу «E» сформировали 22 ЛС и группу «N» – 32 препарата в диапазоне средневзвешенных оценок от 2 до 0. Подобным образом осуществлена интерпретация результатов анализа для ЮХА и РеА.

На следующем этапе разработаны формулярные списки ЛС для лечения детей, страдающих реактивным артритом, юношеским артритом с системным началом, юношеским серонегативным, пауциартрикулярным и ревматоидным артритом в условиях стационара.

Формулярные перечни внедрены в деятельность детских ЛПУ г. Белгорода и представлены в департамент здравоохранения Белгородской области для использования в практическом здравоохранении.



### Литература

1. Насонова, В.А. Медико-социальное значение XIII класса болезней для населения России / В.А. Насонова, О.М. Фаломеева // Научно-практическая ревматология. — 2001. — № 1. — С.7-11.
2. Баранов, А.А. Ювенильный ревматоидный артрит / А.А. Баранов, Л.К.Баженов // Детская ревматология. Руководство для врачей. — 2002. — С. 271-309.
3. Баранов, А.А. Ювенильный ревматоидный артрит. Клинические рекомендации / А.А. Баранов, Е.И. Алексеева, Т.М. Бзарова // Педиатрия. — 2005. — С. 32.

## IMPROVEMENT OF PHARMACEUTICAL CARE TO CHILDREN WITH DISEASES OF THE JOINTS IN THE BELGOROD REGION

**I.V. SPICHAK**  
**Y.S. DEREGLAZOVA**

*Belgorod National Research  
University*

*e-mail: Spichak@bsu.edu.ru*

The paper presents an analysis of the strategic potential of pharmaceutical care for children with diseases of the joints in the Belgorod region. The results of pharmacoeconomic studies of drug supply children with juvenile arthritis in a hospital. We developed formulary list of drugs for the treatment of children with reactive arthritis, juvenile arthritis with systemic onset, juvenile seronegative, oligoarticular and rheumatoid arthritis in a hospital.

Key words: pharmaceutical help, medicines, children, arthritis, logbook lists, hospital.