

## АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДЕТСКОМ МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Хаятов А.Р.<sup>1,2</sup>, Егорова С.Н.<sup>2</sup>, Акберов О.З.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГУП «Медицинская техника и фармацевция Татарстана», 420054, Казань, ул. Тихорецкая, д.11. e-mail farm@bancorp.ru.

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 420012, Казань, ул. Бутлерова 49.

---

Изучен перечень лекарственных препаратов промышленного производства, применяемых в детском многопрофильном стационаре – Детской Республиканской клинической больнице Министерства здравоохранения Республики Татарстан (ДРКБ). Проведена АТХ – классификация всего ассортимента. Методом АВС – анализа определены наиболее финансово – затратные группы. Наибольшее количество номенклатурных позиций используемых ЛП составляют противомикробные препараты для системного использования и препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ. Определены наиболее затратные группы по видам лекарственных форм. Наибольшие финансовые затраты приходятся на порошки для приготовления растворов для инъекций и на растворы для инъекций во флаконах (бутылках), шприц – тубиках и картриджах. Отдельно внимание уделено специальным детским лекарственным формам и дозировкам. Установлен факт очень незначительного использования препаратов со специальными детскими дозировками.

Ключевые слова: детские лекарственные формы, детские дозировки, обеспечение лекарственными средствами.

## ANALYSIS OF THE RANGE OF INDUSTRIAL PRODUCTION OF DRUGS IN CHILDREN GENERAL HOSPITAL

Hayatov A.R.<sup>1,2</sup>, Egorova S.N.<sup>2</sup>, Akberov O.Z.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SUE "Medical technology and pharmacy Tatarstan", 420054, Kazan, st. Tikhoretskaya, 11. e-mail farm@bancorp.ru.

<sup>2</sup>Medical University "Kazan State Medical University" Ministry of Health of the Russian Federation, 420012, Kazan, st. Butlerova 49.

---

Examine the list of drugs in industrial production, used in children's multifield hospital - Children's Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan (DRKB). Spend ATC - classification of the entire range. The method of ABC - analysis identified the most financially - related groups. The largest number of nomenclature positions used PL up antimicrobials for systemic use and drugs Alimentary tract and metabolism. It identified the most costly group by types of dosage forms. The largest financial expenses accounted for powder for solution for injection and for injection solutions in vials (bottles), a syringe - tubes and cartridges. Special attention is paid to the special children's dosage form and strength. The fact of very little use of drugs with a special children's dosages.

Keywords: children's formulations, dosages for children, provision of medicines.

В педиатрической практике является весьма актуальной проблема обеспечения больных специальными детскими лекарственными формами (ЛФ), отличающимися улучшенными органолептическими свойствами, удобством приема, уменьшенной дозировкой или концентрацией [1, 2, 3]. Некоторые ЛФ изготавливаются только в аптеке (растворы для внутреннего применения новорожденными, суспензии, растворы окислителей и др.) [4, 5], однако большинство лекарственных препаратов (ЛП) для детей выпускаются промышленными предприятиями.

Целью исследования являлся анализ особенностей ассортимента ЛП промышленного производства, применяемых в детском многопрофильном стационаре – Детской

Республиканской клинической больнице Министерства здравоохранения Республики Татарстан (ДРКБ).

Обеспечение ДРКБ осуществляется централизованно со склада ГУП «Медицинская техника и фармация Татарстана» («Таттехмедфарм»). Проанализирован перечень ЛП, отгруженный со склада ГУП «Таттехмедфарм» в адрес ДРКБ в 2013 году.

Наибольшее количество (в упаковках) используемых в ДРКБ ЛП составляют отечественные (68,4%), однако более половины финансовых затрат (58,66%) приходится на ЛП зарубежного производства.

Ассортиментный состав ЛП по АТХ-классификации представлен в таблице 1.

Таблица 1

Ассортиментный состав лекарственных препаратов

№ № п/п	АТХ-группа	Количество номенклатурных позиций		Расходы
		ед	%	%
1	А. Пищеварительный тракт и обмен веществ	139	16,37%	3,63%
2	В. Препараты, влияющие на кроветворение и кровь	103	12,13%	25,70%
3	С. Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы	67	7,89%	2,52%
4	Д. Препараты для лечения заболеваний кожи	28	3,30%	0,43%
5	Г. Препараты для лечения заболеваний уrogenитальных органов и половые гормоны	12	1,41%	0,07%
6	Н. Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны)	22	2,59%	0,49%
7	Ж. Противомикробные препараты для системного использования	145	17,08%	38,43%
8	Л. Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы	66	7,77%	14,93%
9	М. Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы	39	4,59%	0,62%
10	Н. Препараты для лечения заболеваний нервной системы	109	12,84%	7,28%
11	Р. Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты	7	0,83%	0,01%
12	Р. Препараты для лечения заболеваний респираторной системы	65	7,66%	2,73%

13	S. Препараты для лечения заболеваний органов чувств	32	3,77%	0,42%
14	V: Прочие лекарственные препараты	15	1,77%	2,74%

Как следует из данных, представленных в таблице 1, в ДРКБ наибольшее количество номенклатурных позиций используемых ЛП составляют противомикробные препараты для системного использования (17,08%, причем, на них приходится 38,43% финансовых затрат) и препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ (16,37%).

Проведен ABC – анализ распределения финансовых затрат на закупку ЛП промышленного производства для нужд ДРКБ в аспекте АТХ-групп (таблица 2). Установлено, что 79,06% финансовых затрат (группа А) приходится на противомикробные препараты для системного использования, препараты, влияющие на кроветворение и кровь, противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы.

В лечебном процессе ДРКБ используются различные ЛФ готовых ЛП: жидкие (водные и масляные растворы, в т.ч. инъекционные, масла, глазные капли, сиропы, настойки, суспензии, эмульсии), твердые (гранулы, драже, таблетки, порошки для приготовления растворов и суспензий, капсулы), мягкие (суппозитории, мази, в т.ч. гели, кремы, линименты, пасты), ЛФ с газообразной дисперсионной средой (аэрозоли, спреи). Распределение ЛП по видам ЛФ представлено в таблице 3.

## Распределение финансовых затрат на закупку ЛС промышленного изготовления для нужд ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»

Группа ABC	Количество позиций в группе	Распределение позиций по группам, %	Распределение расходов по группам, %	АТХ-группа
A	3	21,42%	79,06%	J. Противомикробные препараты для системного использования B. Препараты, влияющие на кроветворение и кровь L. Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы
B	5	35,72%	18,91%	N. Препараты для лечения заболеваний нервной системы A. Пищеварительный тракт и обмен веществ R. Препараты для лечения заболеваний респираторной системы V: Прочие лекарственные препараты C. Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы
C	6	42,86%	2,03%	M. Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы H. Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны) D. Препараты для лечения заболеваний кожи S. Препараты для лечения заболеваний органов чувств G. Препараты для лечения заболеваний урогенитальных органов и половые гормоны P. Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты

Таблица 3

## Распределение ЛП промышленного производства по видам лекарственных форм

№№ п/п	Лекарственная форма	Количество номенклатурных позиций		Расходы
		ед	%	%
1	Таблетки	189	22,26%	2,90%
2	Раствор для инъекций (ампулы)	142	16,73%	4,13%
3	Порошки для приготовления растворов для инъекций	127	14,96%	36,81%
4	Раствор для инъекций (флакон, бутылка)	109	12,84%	27,75%
5	Капсулы	47	5,54%	4,98%
6	Глазные капли	26	3,05%	0,26%
7	Суспензии для внутреннего применения	23	2,71%	1,80%
8	Раствор для инъекций (шприц-тюбик, картриджи)	21	2,47%	10,71%
9	Капли	18	2,12%	0,21%
10	Суппозитории	16	1,88%	0,31%
11	Мази	16	1,88%	0,09%
12	Сиропы	13	1,53%	0,12%
13	Растворы для наружного применения	12	1,41%	1,14%
14	Эмульсии	11	1,30%	0,83%
15	Порошки для приготовления суспензий	10	1,18%	0,35%
16	Аэрозоли	10	1,18%	0,06%
17	Растворы для внутреннего применения	9	1,06%	0,61%
18	Гели	9	1,06%	0,09%
19	Спреи	9	1,06%	0,09%
20	Кремы	7	0,82%	0,04%
21	Раствор для ингаляций	5	0,59%	6,39%
22	Драже	5	0,59%	0,02%
23	Суспензии для инъекционного введения	5	0,59%	0,25%
24	Масляные растворы, масла	3	0,35%	0,01%
25	Настойки	2	0,24%	0,01%
26	Гранулы	2	0,24%	0,03%

27	Бальзам	1	0,12%	0,004%
28	Линименты	1	0,12%	0,004%
29	Пасты	1	0,12%	0,002%

Из данных, представленных в таблице 3, следует, что самыми многочисленными ЛФ в отношении номенклатурных позиций являются таблетки (22,26%), инъекционные растворы в ампулах (16,73%), порошки для приготовления растворов для инъекций (14,96%) и инъекционные растворы во флаконах (12,84%).

Наибольшие финансовые затраты приходятся на закупку порошков для приготовления растворов (36,81%) и инъекционных растворов во флаконах (27,75%).

Проведен ABC-анализ распределения финансовых средств в зависимости от лекарственной формы (таблица 4).

**Таблица 4**

Распределение финансовых затрат по видам лекарственных форм

Группа ABC	Распределение позиций по группам, %	Распределение расходов по группам, %	Лекарственная форма
A	10,71%	75,27%	Порошки для приготовления растворов для инъекций Раствор для инъекций (флакон, бутылка) Раствор для инъекций (шприц-тюбик, картриджи)
B	14,29%	18,40%	Раствор для ингаляций Капсулы Раствор для инъекций (ампулы) Таблетки
C	75%	6,33%	Суспензии, растворы для наружного применения, эмульсии, растворы для внутреннего применения, порошки для приготовления суспензий, суппозитории, капли, глазные капли, сиропы, спреи, мази, гели, аэрозоли, кремы, гранулы, драже, масляные растворы (масла), настойки, бальзам, линименты, пасты

Наибольшие финансовые затраты (75,27% – группа А) приходятся на порошки для приготовления растворов для инъекций и на растворы для инъекций во флаконах (бутылках), шприц-тюбиках и картриджах.

Специальные ЛП для детей (таблица 5) составляют незначительную часть из всего перечня закупаемых: 0,94% – от общего количества наименований, 0,48% – от числа упаковок, 0,26% – от финансовых затрат.

**Таблица 5**

Специальные лекарственные препараты для детей

Торговое наименование	МНН	Лекарственная форма и дозировка
Конвулекс	Вальпроевая кислота	Сироп для детей (фл) 50 мг/мл 100 мл
Мотилиум	Домперидон	Суспензия детская для внутреннего применения (фл) 1мг/мл 100 мл
Називин	Оксиметазолин	Капли назальные (фл) 0,01% 5 мл для детей
Нурофен для детей	Ибупрофен	Суспензия для внутреннего применения со вкусом апельсина (фл) 100 мг/5 мл 100 мл
Нурофен для детей	Ибупрофен	Суспензия для внутреннего применения (фл) 100 мг/5 мл 100 мл
Парацетамол детский	Парацетамол	Суспензия для внутреннего применения (фл) 2,4% 100 мл
Цефекон Д	Парацетамол	Суппозитории ректальные (для детей с 3 мес до 3 лет) 100 мг №10
Эффералган	Парацетамол	Сироп для детей (фл) 150 мг/5 мл 90 мл

#### **Выводы:**

1. Наиболее затратную и наибольшую по количеству номенклатурных позиций группу среди используемых ЛП составляют противомикробные препараты для системного использования.
2. По видам лекарственных форм наибольшую группу по количеству номенклатурных позиций составляют таблетки. Наибольшие финансовые затраты приходятся на инъекционные ЛФ.
3. Специальные детские ЛП представлены в общем ассортименте весьма незначительно: 0,94% – от общего количества наименований, 0,48% – от числа упаковок, 0,26% – от финансовых затрат.

#### **Список литературы**

1. Егорова, С.Н. Чтобы не пострадали дети / Российские аптеки. – 2011. – Т. 1-2. - № 184. – С. 30-31.
2. Синева, Н.Д. Особенности педиатрической фармации / Фармация. - 2013. - № 3. - С. 9-11.
3. Ярних, Т.Г. Методологічні аспекти створення дитячих лікарських засобів / Т.Г. Ярних, О.А. Рухмакова // Вісник фармації. - 2013. - № 4 (76). - С. 52-56.
4. Егорова, С.Н. Аптечное изготовление: лекарственные формы, не имеющие промышленных аналогов / Новая Аптека. – 2007. - №6. – С. 39 – 42.
5. Сабиржан, Р.Р. Аптечное изготовление лекарственных форм для лечебно-профилактических учреждений: изучение современной номенклатуры / Р.Р. Сабиржан, С.Н.

Егорова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. - 2012. - Т. 18. № 10-2 (129). - С. 31-35.

**Рецензенты:**

Абдуллина С.Г., д.фарм.н., профессор кафедры фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии Казанского государственного медицинского университета, г. Казань;

Камаева С.С., д.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии Казанского государственного медицинского университета, г. Казань.