

Получена: 9 декабрь 2022 / Принята: 23 январь 2023 / Опубликовано online: 15 марта 2023 г.  
УДК 615.015.03  
DOI 10.53511/PHARMKAZ.2023.32.84.039

Б.А. Сагындыкова<sup>1</sup>, С.М. Иманалиева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент, Казахстан

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И НОМЕНКЛАТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Резюме:** В статье приведены данные по изучению состояния лекарственного обеспечения лекарственными препаратами детей на фармацевтическом рынке Казахстана. Представлены результаты изучения номенклатуры лекарственных средств, зарегистрированных и разрешенных к применению в Казахстане; нормативных документов, регламентирующих порядок лекарственного обеспечения населения РК лекарственными средствами. Изучены специальные лекарственные средства для детей, учитывающие анатомо-морфологические особенности детского организма и соответствующие возрастным группам дозы лекарственных препаратов.

**Ключевые слова:** детские лекарственные препараты, специальная дозировка, особенности детского организма, лекарственные препараты, педиатрия.

Б.А. Сагындыкова<sup>1</sup>, С.М. Иманалиева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент, Қазақстан

ҚР ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ НАРЫҒЫНДАҒЫ ДӘРІЛЕРМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ЖАҒДАЙЫН ЖӘНЕ БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ДӘРІЛІК НОМЕНКЛАТУРАСЫН ЗЕРТТЕУ

**Түйін:** Мақалада Қазақстанның фармацевтикалық нарығындағы балаларға арналған дәрі-дәрмекпен дәрілік қамтамасыз етудің жай-күйін зерттеу деректері берілген. Қазақстанда тіркелген және қолдануға рұқсат етілген дәрілік препараттардың номенклатурасын; ҚР халқын дәрілік препараттармен дәрілік қамтамасыз ету тәртібін регламенттейтін нормативтік құжаттарды зерделеу нәтижелері ұсынылған. Балалар ағзасының анатомиялық-морфологиялық ерекшеліктерін ескеретін және жас топтарына сәйкес дәрілік препараттардың дозаларын ескеретін балаларға арналған арнайы дәрілік препараттар зерттелді.

**Түйінді сөздер:** балалар дәрілік препараты, арнайы доза, бала ағзасының ерекшеліктері, дәрілік препараттар, педиатрия.

**Введение.** Анатомо-физиологические особенности детского организма в каждой возрастной группе оказывают существенное влияние на характер протекания заболеваний, на фармакокинетические и фармакодинамические показатели назначаемых лекарственных средств. В различные периоды жизни детям необходимо назначать рациональные лекарственные формы в специальных детских дозах. Это требует разработки и применения специальных детских лекарствен-

B.A. Sagindykova<sup>1</sup> S.M. Imanalieva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

STUDY OF THE STATE OF DRUG SUPPLY AND NOMENCLATURE OF DRUGS FOR CHILDREN IN THE PHARMACEUTICAL MARKET OF RK

**Resume:** The article presents data on the study of the state of the provision of medicines for children in the pharmaceutical market of Kazakhstan. The results of studying the nomenclature of medicines registered and approved for use in Kazakhstan; regulatory documents regulating the procedure for providing medicines to the population of the Republic of Kazakhstan with medicines are presented. Special medicines for children have been studied, taking into account the anatomical and morphological features of the child's body and the doses of medicines corresponding to age groups.

**Keywords:** children's medicines, special dosage, features of the child's body, medicines, pediatrics.

ных форм, удобных для введения детям, содержащих клинически проверенные лекарственные вещества в оптимальных дозировках и безопасные вспомогательные вещества [1].

В настоящее время педиатрия не располагает достаточным ассортиментом лекарственных средств (ЛС), официально разрешенных к применению в детском возрасте. По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для 75% детских за-

болеванний пока еще не имеются специальные педиатрические препараты, чрезвычайно мало данных по безопасности применения препаратов у детей и явно недостаточно специальных детских лекарственных форм [2]. Дефицит ЛС, предназначенных специально для детей, вынуждает педиатров рисковать, используя препараты, не зарегистрированные для лечения детей. Этот риск особенно возрастает при заболеваниях раннего детского возраста, а также при тяжелых, редко встречающихся у детей болезнях. До 90% препаратов, назначаемых новорожденным, не зарегистрированы для применения в данной возрастной группе; в целом же доля использования незарегистрированных ЛС в педиатрии колеблется от 45% при их назначении в стационаре, до 10 - 20% - при амбулаторном лечении [3].

Исследованиями установлено, что больше половины лекарственных препаратов назначается в педиатрии нерационально, при том, что около 20% детей получают долговременную медикаментозную терапию по поводу хронических или инвалидизирующих заболеваний; более чем у половины пациентов детского возраста препараты применяются неправильно; а 10% случаев всех госпитализаций сопряжены с побочным действием лекарственных средств. Такая ситуация может быть связана с тем, что 70-80 % лекарственных средств, применяемых в педиатрии, не проходили клинические исследования у детей. Данные клинических исследований у взрослых пациентов переносятся в педиатрию. Однако, такой подход к детской фармакологии не всегда является обоснованным и правильным. По данным Европейской комиссии 50-90% (в зависимости от области педиатрии) лекарств, назначаемых детям, не проходили тестирование в данной возрастной группе и не проведены специальные исследования по оценке эффективности и безопасности лекарственного средства для детей [3,4].

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) разработан «Перечень основных лекарственных средств для детей», который рекомендуется к использованию для разработки национальных перечней детских лекарственных средств.

Союзом педиатров России, к примеру, с целью обеспечения рациональной фармакотерапии детских болезней создан «Российский национальный педиатрический формуляр», в котором учтены рекомендации ВОЗ и Британского детского национального формуляра [5]. В Российской Федерации также на основе современных достижений медицины разработаны «Национальное руководство по педиатрии» и «Национальное руководство. Неонатология», содержащие вопросы диагностики, профилактики и лечения заболеваний у детей [6].

29 сентября 2021 года ВОЗ выпустила обновленное издание модельных списков основных лекарственных средств (ОЛС) для взрослых и детей, которые считаются необходимыми для удовлетворения основных потребностей общественного здравоохранения. Список

дополнен 17-ю новыми препаратами для детей и всего в перечне количество лекарственных средств для детей составляет 350 наименований [7].

На коллегии Евразийской экономической комиссии рассмотрен вопрос и вынесен на обсуждение проект «Об утверждении Руководства по фармацевтической разработке лекарственных средств для применения в педиатрической практике», который направлен на урегулирование процесса разработки лекарственных препаратов для детей. Это необходимо для создания безопасных и качественных лекарственных препаратов для данной критической группы пациентов, обеспечения дополнительных гарантий положительного соотношения «польза – риск» и возможности их адекватного приема детьми разных возрастных групп [8]. В Республике Казахстан, так же как во многих странах мира в последние годы, недостаточно серьезно уделяется внимание на разработку лекарственных препаратов для детей. Возможно, это связано с трудоемкостью и особенностями технологии создания лекарственных форм для детей, с общепринятым подходом назначения детям тех же лекарственных препаратов, что и взрослым, только с подбором дозы с учетом возраста, массы тела и других физиологических параметров детского организма, а также, с незаинтересованностью фармацевтического бизнеса по производству детских лекарственных препаратов, не всегда оправдывающие финансовые расходы.

В связи с этим нами проведены исследования современного состояния лекарственного обеспечения детей и производства лекарственных препаратов для детей на фармацевтическом рынке РК.

В нашей стране в последние годы отмечается рост рождаемости детей. По данным бюро национальной статистики за 2021 год в стране родилось 450 652 детей, тогда как в 2020 году родилось 425 618 детей. Общий коэффициент рождаемости на 1000 человек составил 23,41. В 2020 году этот показатель составлял 22,40. В 2021 году на 16,8% снизился показатель детской смертности и составил 8,9 на 1000 живорожденных против 10,7 за 2020 год [9].

В 2022 году прогнозируется увеличение численности населения Казахстана на 298 142 человека и в конце года будет составлять 19 545 535 человек. Естественный прирост населения будет положительным и составит 261 957 человек. За прогнозируемый год ожидается рождение примерно 432 681 ребенка.

Коэффициенты изменения численности населения Казахстана, рассчитанные для 2022 года составляют: рождаемость: в среднем 1 185 детей в день (49.39 в час)

смертность: в среднем 468 человек в день (19.49 в час) Скорость прироста населения Казахстана в 2022 году ожидается 817 человек в день [10].

Увеличение рождаемости и численности детского населения в Казахстане вызывает необходимость повышения качества медицинского обслуживания, увеличения объема финансирования на лекарственное обе-

спечение, разработки лекарственных препаратов, учитывающих возрастные особенности детей.

В связи с этим вопросы лекарственного обеспечения детей высококачественными лекарственными препаратами, снижение заболеваемости и смертности, повышение качества жизни детей является одним из важнейших социально значимых государственных приоритетов Республики Казахстан.

Медицинская помощь детям, не достигшим восемнадцатилетнего возраста, осуществляется в соответствии с Приказом Министра здравоохранения РК № МЗ РК-25 «Стандарт организации оказания педиатрической помощи в Республике Казахстан» от 15.03.2022г.

Лекарственное обеспечение детей в медицинских организациях в рамках ГОБМП и системе ОСМС предоставляется в соответствии приказом Министра здравоохранения РК №МЗ РК-11 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Казахстана с определенными заболеваниями (состояниями)» от 04.02.2022г (далее Перечень АЛО).

Для изучения лекарственного обеспечения детей и объема лекарственных средств, используемых в педиатрической практике, нами проанализированы нормативные документы, регулирующие лекарственное обеспечение населения Республики Казахстан:

- Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий 30.03.2022 года под № 27301;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2022 года № КР ДСМ-11 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования, в том числе отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями) бесплатными и (или) льготными лекарственными средствами, медицинскими изделиями и специализированными лечебными продуктами на амбулаторном уровне».

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 мая 2021 года № ҚР ДСМ-41 «Казахстанский Национальный Лекарственный Формуляр (КНЛФ)».

При анализе Государственного реестра РК нами установлено, что в данном документе всего зарегистрировано 7987 лекарственных средств, разрешенных к при-

менению на территории страны, из них только 23 лекарственных препарата предназначены для детской практики в специальной дозировке для детей, что составляет около 0,3% от общего количества зарегистрированных лекарственных средств.

В настоящее время население Казахстана получает необходимый объем лекарственного обеспечения из двух источников: из фонда гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) и из системы обязательного социального медицинского страхования (ОСМС). На сегодняшний день на амбулаторном уровне в рамках ГОБМП обеспечивается 49 нозологий по 347 наименованиям лекарственных средств и медицинских изделий, в системе ОСМС – 79 нозологий по 265 наименованиям лекарственных средств и медицинских изделий [11].

Нами проведен анализ Перечня АЛО по лекарственному обеспечению детей до 18 лет. Дети обеспечиваются лекарственными средствами в рамках ОСМС до 18 лет по 65 нозологиям, при этом острые состояния обеспечиваются для всех категорий, а хронические - для категорий, состоящих на диспансерном учете. Исследование показало, что в данном Перечне АЛО включены всего 1100 наименований лекарственных средств, включая паллиативную помощь по бесплатному и льготному лекарственному обеспечению, из них 376 лекарственных средств, используемых в детской практике, в том числе и паллиативная помощь. В Перечне АЛО представлены всего 575 лекарственных препаратов, применяемых в педиатрической практике по 20 группам заболеваний (некоторые ЛС повторяются в группах заболеваний).

Далее нами проанализировано соотношение лекарственных средств по группам заболеваний у детей. Результаты анализа показывают, что ведущее место занимают лекарственные средства, применяемые в группе болезней органов дыхания – 66 ЛП и составляют 11,48%. На втором месте – группа инфекционных заболеваний, которые составляют 64 ЛП (11,13%), на третьем месте – болезни органов пищеварения – 62 ЛП (10,8%) от общего количества ЛС.

Таким образом, в данной таблице представлены результаты изучения лекарственных препаратов, включенных в Государственный Реестр лекарственных средств РК, Перечень АЛО и КНФ для определения содержания специальных лекарственных препаратов

Таблица 1 - Детские лекарственные препараты, зарегистрированные в РК

№	Нормативный документ	Всего	Детские лекарственные препараты
1	Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий	7 987	23
2	Перечень лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Казахстана с определенными заболеваниями (состояниями)» по лекарственному обеспечению детей	1100	19
3	«Казахстанский национальный лекарственный формуляр (КНЛФ)» Приказ Министр здравоохранения Республики Казахстан	6852	25

для детей. Данные о зарегистрированных и разрешенных к применению лекарственных средств.

При анализе Государственного реестра РК нами установлено, что в данном документе всего зарегистрировано 7987 лекарственных средств, разрешенных к применению на территории страны, из них только 23 лекарственных препарата предназначены для детской практики в специальной дозировке для детей, что составляет около 0,3% от общего количества зарегистрированных лекарственных средств.

Таким образом, в данной таблице представлены результаты изучения лекарственных препаратов, включенных в Государственный Реестр лекарственных средств РК, Перечень АЛО и КНФ для определения содержания специальных лекарственных препаратов для детей. Данные о зарегистрированных и разрешенных к применению лекарственных средств.

Проведенные исследования показывают, что номенклатура специальных детских лекарственных средств является крайне незначительным, и это представляет определенные проблемы в терапии детей при выборе лекарственных препаратов в соответствующих лекарственных формах и дозах для детей [12].

На следующем этапе в областной детской больнице (ОДБ), расположенном в г.Шымкенте, нами проведены исследования по изучению лекарственного обеспечения детей и номенклатуры детских лекарственных препаратов, выпускаемых в специальных лекарственных формах для детей.

В ОДБ нами проанализирована заболеваемость детей в группе от 0-14 лет и подростков в возрасте 15-17 лет по основным классам и группам заболеваний за 2021 год. За анализируемый период в больнице принимали лечение 15435 детей в возрасте от 0-14 лет и 1709 детей в возрасте 15-17 лет. Наибольшее число заболеваний у детей 0-14 лет наблюдается в группе болезней органов дыхания – 2470 случаев (16%), второе место занимают врожденные аномалии - 2326 случаев (15%) и на третьем месте – травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин – 1775 случаев (11,5%).

У детей в возрасте от 0-14 лет также отмечен высокий показатель заболеваний органов пищеварения (9,8%), болезней нервной системы (6,8%).

Среди подростков выявлено больше обращений по травмам, отравлениям и другим последствиям внешних причин – 246 обращений (14,3%), болезни эндокринной системы, нарушения обмена веществ и расстройства питания – 196 случаев (911,5%), сахарный диабет – 175 случаев (10,2%).

В группе подростков наблюдается больше обращений по болезням глаза и его придаточного аппарата (9,0%), врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (7,0%), болезни системы кровообращения (6,2%).

Более положительная ситуация наблюдается в группе болезней нервной системы, в частности, детский церебральный паралич в обеих возрастных категориях

детей от 0-14 лет – 43; подростки 15-17 лет – 3 случая. При оказании скорой медицинской помощи, медицинской помощи в стационарных, стационарозамещающих условиях в рамках ГОБМП и в системе ОСМС, обеспечение лекарственными средствами осуществляется в соответствии с лекарственным формуляром организаций здравоохранения.

Нами проведен анализ списка лекарственных средств, включенных в лекарственный формуляр лечебного учреждения (ОДБ). Лекарственный формуляр областной детской больницы включает 381 торговое наименование лекарственных средств в различных лекарственных формах.

В отделениях областной детской больницы нами изучена номенклатура лекарственных препаратов, назначаемых в детской практике, наличие специальных лекарственных препаратов для детей и дозы назначаемых лекарственных средств.

В результате исследований нами установлено, что в отделениях ОДБ у детей используются 55 международных непатентованные названия (МНН). При изучении дозы лекарственных препаратов, назначаемых детям выявлено, что лекарственные препараты назначаются «off-label-use», т.е. применяются те же самые лекарственные средства, что и у взрослых, дозы которых рассчитываются в зависимости от возраста, массы тела и других показателей.

Изучение распределения лекарственных препаратов, используемых в областной детской больнице по видам лекарственных форм показывает, что ассортимент лекарственных препаратов содержит практически все известные виды лекарственных форм и представлен 21 видом лекарственных форм. Среди представленных лекарственных форм таблетки занимают лидирующую позицию – 92 наименования таблеток, что составляет 24,16%. На второй позиции – растворы для инъекций в ампулах – 85 торговых наименований (22,14%) и на третьем месте – растворы для инфузий 46 наименований (12,07%).

В дальнейших исследованиях нами проведено определение ассортимента лекарственных препаратов в специальных лекарственных формах и дозировках по МНН для детей. Нами выявлено, что только 7 лекарственных препарата представлены в МНН и это указывает на очень малый ассортимент лекарственных препаратов в необходимых дозах для детей.

Таким образом, исследования, проведенные нами по изучению лекарственного обеспечения детей, номенклатуры специальных лекарственных средств для детей, дозировок детских лекарственных препаратов показывают существенные проблемы в лекарственном обеспечении детей специальными детскими лекарственными препаратами в предназначенных для детей дозах. Ассортимент лекарственных средств для детей весьма ограничен, в детской практике рекомендуются те же лекарственные средства, что и для взрослых пациентов, что не может обеспечить качественное проведение фармакотерапии. Результаты исследований

свидетельствуют о необходимости определения номенклатуры лекарственных средств, требующих специальных детских лекарственных форм и разработки лекарственных препаратов для детей, учитывающих

анатомо-морфологические, технологические особенности данной группы лекарственных средств для данной возрастной группы пациентов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Синева, т. Д. Особенности педиатрической фармации: фармацевтическая технология и фармакологические аспекты: учебное пособие / под ред. Т. Д. Синева, о. А. Борисова. — спб.: спецлит, 2014. — 557 с. [ekstemporalnye-lekarstvennye-formy-dlya-detey-perspektivy-i-puti-sovershenstvovaniya \(3\).pdf](#)
- 2 Вольская Е. Новые перспективы для детских лекарств. Ремедиум 2007;№8. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-issledovaniya-lekarstvennyh-preparatov-v-pediatrii-problemy-i-dostizheniya/viewer>
- 3 Намазова Л. С. Клинические исследования с участием детей: альтернативы нет. Фармац. Вестн. 2006;№37:442. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-issledovaniya-lekarstvennyh-preparatov-v-pediatrii-problemy-i-dostizheniya/viewer>
- 4 Микиртичан Г. Л. Ребенок как объект медицинского исследования. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-issledovaniya-lekarstvennyh-preparatov-v-pediatrii-problemy-i-dostizheniya/viewer>
- 5 Алексеева А. А., Вишнева Е. А., Левина Ю. Г., Торшхоева Р. М. Применение ибупрофена в комплексной терапии лихорадки у детей. Вопросы современной педиатрии, 2011, 6: 137–140.
- 6 Бойкова Н. Э. Современные подходы к патогенетической терапии острых респираторных вирусных заболеваний. РМЖ, 2013, 26: 1274–1278.
- 7 <https://remedium.ru/health/povyshenie-kachestva-meditsinskoj-pomoshchi-detyam-na-osnove-razvitiya-otechestvennogo-farmatsevtich/>
- 8 Интернет ресурсы <https://pharm.reviews/novosti/zarubezhnye-novosti/item/6785-opublikovany-perechni-osnovnykh-lekarstvennykh-sredstv-voz-na-2021-god>
- 9 Интернет ресурсы <https://pharm.reviews/novosti/novosti-eaes/item/6560-v-eaes-razrabotano-rukovodstvo-po-razrabotke-lekarstvennykh-sredstv-dlya-detey>
- 10 Интернет ресурсы <https://inbusiness.kz/ru/last/pokazatel-detskoj-smertnosti-snizilsya-na-16-8-za-god>
- 11 Интернет ресурсы <https://bala.stat.gov.kz/chislennost-detey-po-polu-i-vozzrastu/>
- 12 Интернет ресурсы <https://fms.kz/useful-to-know/lekarstvennaya-pomosh-v-gobmp-i-osms/>
- 13 Сагиндыкова Б.А., Иманалиева С.М., Исмаилова Х.К. Современное состояние и проблемы создания специальных лекарственных препаратов для детей. //Вестник ЮКМА, № 4 (94), - 2021,-Том 4, С. 36.

## REFERENCES

- 1 Sineva, t. D. Osobennosti pедиатрической farmacii: farmaceutičeskaya tekhnologiya i farmakologičeskie aspekty: učebnoe posobie / pod red. T. D. Sinevoj, o. A. Borisova. — spb.: speclit, 2014. — 557 s. [ekstemporalnye-lekarstvennye-formy-dlya-detey-perspektivy-i-puti-sovershenstvovaniya \(3\).pdf](#)
- 2 Vol'skaya E. Novye perspektivy dlya detskih lekarstv. Remedium 2007;№8. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-issledovaniya-lekarstvennyh-preparatov-v-pediatrii-problemy-i-dostizheniya/viewer>
- 3 Namazova L. S. Klinicheskie issledovaniya s uchastiem detej: al'ternativy net. Farmac. Vestn. 2006;№37:442. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-issledovaniya-lekarstvennyh-preparatov-v-pediatrii-problemy-i-dostizheniya/viewer>
- 4 Mikirtichan G. L. Rebenok kak ob'ekt medicinskogo issledovaniya. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-issledovaniya-lekarstvennyh-preparatov-v-pediatrii-problemy-i-dostizheniya/viewer>
- 5 Alekseeva A. A., Vishneva E. A., Levina YU. G., Torshkhoeva R. M. Primenenie ibuprofena v kompleksnoj terapii lihoradki u detej. Voprosy sovremennoj pедиатрии, 2011, 6: 137–140.
- 6 Bojkova N. E. Sovremennye podhody k patogeneticheskoj terapii ostryh respiratornyh virusnyh zabozevanij. RMZH, 2013, 26: 1274–1278.
- 7 <https://remedium.ru/health/povyshenie-kachestva-meditsinskoj-pomoshchi-detyam-na-osnove-razvitiya-otechestvennogo-farmatsevtich/>
- 8 Internet resursy <https://pharm.reviews/novosti/zarubezhnye-novosti/item/6785-opublikovany-perechni-osnovnykh-lekarstvennykh-sredstv-voz-na-2021-god>
- 9 Internet resursy <https://pharm.reviews/novosti/novosti-eaes/item/6560-v-eaes-razrabotano-rukovodstvo-po-razrabotke-lekarstvennykh-sredstv-dlya-detey>
- 10 Internet resursy <https://inbusiness.kz/ru/last/pokazatel-detskoj-smertnosti-snizilsya-na-16-8-za-god>
- 11 Internet resursy <https://bala.stat.gov.kz/chislennost-detey-po-polu-i-vozzrastu/>
- 12 Internet resursy <https://fms.kz/useful-to-know/lekarstvennaya-pomosh-v-gobmp-i-osms/>
- 13 Sagindykova B.A., Imanaliev S.M., Ismailova H.K. Sovremennoe sostoyaniye i problemy sozdaniya special'nyh lekarstvennyh preparatov dlya detej. // Vestnik YUKMA, № 4 (94), - 2021,-Tom 4, S. 36.

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

**Конфликт интересов** – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

**Авторлардың үлесі.** Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

**Мүдделер қақтығысы** – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

**Authors' Contributions.** All authors participated equally in the writing of this article.

**No conflicts of interest** have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.

*Сведения об авторах:*

**Б.А. Сагиндыкова**, д.фарм.н., профессор, Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент, Казахстан, <https://orcid.org/0000-0002-3585-903X>, [sagindik.ba@mail.ru](mailto:sagindik.ba@mail.ru)

**С.М. Иманалиева**, магистр медицинских наук, докторант 2-курса обучения по специальности «Фармация», Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент, Казахстан, <https://orcid.org/0000-0002-0213-6089>, [salta.088@bk.ru](mailto:salta.088@bk.ru), 8 708 584 07 47