

Е.Н. Кулакова¹, Т.Л. Настаушева¹, И.В. Кондратьева¹, Т.Г. Звягина^{1, 2}, М.П. Колтакова¹¹ Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Российская Федерация² Воронежская областная детская клиническая больница № 1, Воронеж, Российская Федерация

Переход подростков с хронической болезнью почек во взрослую службу здравоохранения: систематическое обзорное исследование литературы

Контактная информация:

Кулакова Елена Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной и поликлинической педиатрии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Адрес: 394036, Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, тел.: +7 (473) 237-27-46, e-mail: elena.n.kulakova@mail.ru

Статья поступила: 14.07.2020, принята к печати: 24.02.2021

Обоснование. Период перехода подростков с хроническими заболеваниями из детской во взрослую службу здравоохранения нередко сопровождается снижением приверженности к выполнению рекомендаций, нерегулярностью плановых обращений за медицинской помощью, нарушением мониторинга течения заболевания, что может приводить к обострениям, прогрессированию хронической патологии и снижению качества жизни. По мнению международных экспертов, программы, оптимизирующие процесс перехода во взрослую службу пациентов с нефрологическими заболеваниями, могут улучшить течение хронической болезни почек. **Цель исследования** — систематизировать данные опубликованной литературы по теме перехода подростков с хронической болезнью почек во взрослую службу здравоохранения, идентифицировать пробелы в системе научного знания и определить направления для дальнейших исследований. **Методы.** Систематическое обзорное исследование литературы выполнено путем поиска публикаций в базах PubMed, eLIBRARY.RU, The Cochrane Library, посредством Google Scholar и в списках литературы отобранных статей. Отбирали статьи, опубликованные на русском или английском языках без ограничения по дате публикации в соответствии с критериями включения. **Результаты.** Из 2184 идентифицированных литературных источников в исследование включены 185 (8,5%). Результаты 25 работ вошли в анализ эффективности программ перехода. Статей на русском языке, соответствующих критериям включения, не выявлено. Основными типами публикаций были результаты оригинальных научных исследований (ретроспективные наблюдательные исследования, анкетные опросы, качественные и комплексные исследования с интервьюированием) и описательные обзоры. Показано, что для совершенствования процесса перехода были внедрены как комплексные программы, так и вмешательства узкой направленности. Отмечено, что эффективность этих инициатив остается недостаточно изученной, в т. ч. в экспериментальных исследованиях. **Заключение.** Для формирования системы научных знаний по теме перехода пациентов с хронической болезнью почек во взрослую службу здравоохранения требуются доказательства высокого уровня. Необходимы исследования в этом направлении в структуре и российской системы здравоохранения.

Ключевые слова: подростки, переход, здравоохранение, хроническая болезнь почек, систематический обзор

Для цитирования: Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В., Звягина Т.Г., Колтакова М.П. Переход подростков с хронической болезнью почек во взрослую службу здравоохранения: систематическое обзорное исследование литературы. *Вопросы современной педиатрии.* 2021;20(1):38–50. doi: 10.15690/vsp.v20i1.2235

ОБОСНОВАНИЕ

Подростковый период является переходным этапом между детством и взрослой жизнью и характеризуется значительными физиологическими, психологическими и социальными изменениями. И именно в этот период пациенты с хроническими заболеваниями должны осуществить переход из детской во взрослую службу здравоохранения, поменять лечащего врача, медицинское учреждение. Эти изменения нередко сопровождаются снижением приверженности к выполнению рекомендаций [1, 2], в т. ч. по приему лекарственных препаратов [2], нерегулярностью плановых обращений за медицинской помощью [2, 3], нарушением мониторинга течения заболевания [3]. Все это может приводить к обострениям, прогрессированию хронической патологии и снижению качества жизни [1–3]. Кроме того, взросление с хроническим

заболеванием может влиять на общее благополучие пациента, уровень его образования и формирование личных взаимоотношений [4].

Интерес к проблемам перехода подростков с хронической патологией из детской во взрослую службу здравоохранения стал формироваться в 1980-е гг. и значительно возрос в последнее десятилетие [5, 6]. Считается, что первой статьей, содержащей коллективное мнение профессионального сообщества по данной теме, был консенсус Общества подростковой медицины, опубликованный в 1993 г. [5]. В этом документе впервые было дано определение термина *transition* как целенаправленного планируемого процесса перехода подростков с хроническими заболеваниями из детской во взрослую службу здравоохранения. Таким образом, состоялось разграничение понятий

перехода, который является пациентоориентированным процессом, включает подготовку и может занимать нескольких лет, и непосредственного перевода, который представляет собой ограниченную во времени серию отдельных событий, связанных со сменой медицинской организации.

В последующем было проведено значительное количество исследований по данной теме, в т.ч. по оценке эффективности внедрения новых организационных технологий, имеющих целью улучшение процесса перехода [6]. Эти научные знания были обобщены в описательных и систематических обзорах, в т.ч. в Кокрейновском обзоре [7], а также в консенсусных документах международных и национальных сообществ педиатров, семейных врачей и специалистов в области подростковой медицины [2–4]. В соответствии с основными положениями этих документов медицинским работникам рекомендуется поддерживать подростков в период перехода во взрослую жизнь. При этом основная цель такой поддержки должна заключаться в обеспечении пациентов необходимыми знаниями, умениями и компетенциями для адаптации к новой системе здравоохранения, совместного принятия решений с новым врачом и управления своим здоровьем в достаточной степени независимости от родителей.

В России в 1999 г. Министерством здравоохранения Российской Федерации издан приказ № 154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста» [8]. В приложении к этому документу была представлена «Инструкция о порядке передачи ребенка по достижении им возраста 18 лет под наблюдение амбулаторно-поликлинического учреждения общей сети». На основании этого приказа, а также с учетом результатов научных исследований в 2000 г. Научно-исследовательским институтом социальной

гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко РАМН, Комитетом здравоохранения г. Москвы и детской городской поликлиникой № 21 (г. Москва) разработаны методические рекомендации «Обеспечение преемственности медицинского наблюдения подростков амбулаторно-поликлиническими учреждениями педиатрической и терапевтической сети» [9]. В этом документе обращалось внимание на трудности взаимодействия учреждений детской и взрослой служб здравоохранения, проблемы преемственности оказания медицинской помощи подросткам и вместе с тем предлагались направления для их решения. Однако в соответствии с приказом № 476 Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 июля 2018 г. [10] вышеупомянутый приказ № 154 был признан утратившим силу. Таким образом, в настоящее время необходима разработка обновленного нормативного обеспечения в контексте данной темы.

Особое внимание следует уделить переходу во взрослую службу здравоохранения педиатрических пациентов с хронической болезнью почек (ХБП). Оставаясь глобальной проблемой, ХБП приводит к сокращению продолжительности жизни и значительным экономическим затратам, в т.ч. в результате прогрессирования вплоть до развития почечной недостаточности, потребности в диализной терапии или трансплантации почки [11]. При этом даже незначительные врожденные аномалии почек и мочевыводящих путей, а также перенесенные в детском возрасте острые болезни почек ассоциированы с высоким риском развития терминальной ХБП с потребностью в заместительной почечной терапии [12, 13]. По мнению ряда экспертов, эффективная организация перехода подростков с ХБП из детской во взрослую службу здравоохранения может улучшить исходы болезни за счет замедления ее прогрессирования, а также ста-

Elena N. Kulakova¹, Tatjana L. Nastausheva¹, Inna V. Kondratjeva¹, Tatjana G. Zvyagina^{1, 2}, Maria P. Koltakova¹

¹ Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko, Voronezh, Russian Federation

² Voronezh Regional Children's Clinical Hospital № 1, Voronezh, Russian Federation

Transition of Adolescents with Chronic Kidney Disease to Adult Health Service: Scoping Review

Background. The transition of adolescents with chronic diseases from pediatric to adult health service is often accompanied by a decrease in adherence to the recommendations, non-regular scheduled medical consultations, disease course monitoring violation. All together it can lead to exacerbation and progression of the chronic disease and a decrease in quality of life. Programs for patients with nephrological diseases that optimize the process of their transition to adult service can improve the course of chronic kidney disease (according to international experts). **Objective.** The aim of the study was to systematize data from the published literature on the transition of adolescents with chronic kidney disease to adult health service; identify gaps in scientific knowledge; and determine areas for future research. **Methods.** Scoping review was performed by searching for articles in the databases: PubMed, eLIBRARY.RU, The Cochrane Library, via Google Scholar and in reference lists of selected articles. We have selected articles published in Russian or English with no publication date limitation and corresponding to inclusion criteria. **Results.** 185 (8.5%) out of 2,184 identified literature sources were included in the study. The results of 25 works were included in the analysis of transition programs efficacy. There were no Russian-language articles matching the inclusion criteria. The majority of publications types were original scientific studies (retrospective observational studies, questionnaire surveys, qualitative and mixed methods studies with interviewing) and narrative reviews. It was shown that both complex programs and narrow-focus interventions have been implemented to improve the transition process. It has been noted that the efficacy of such initiatives still remains insufficiently studied, including among experimental studies. **Conclusion.** Formation of the scientific knowledge system on the transition of patients with chronic kidney disease to adult health service requires high-level evidence. Further researches are needed in this field in the Russian health system as well.

Key words: adolescents, transition, healthcare, chronic kidney disease, scoping review

For citation: Kulakova Elena N., Nastausheva Tatjana L., Kondratjeva Inna V., Zvyagina Tatjana G., Koltakova Maria P. Transition of Adolescents with Chronic Kidney Disease to Adult Health Service: Scoping Review. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2021;20(1):38–50. doi: 10.15690/vsp.v20i1.2235

билизации состояния пациентов с трансплантированной почкой [14, 15].

До настоящего времени не было выполнено всестороннего обзорного исследования литературы с обобщением результатов всей доступной научно-исследовательской и публикационной активности по данной теме. В двух ранее проведенных систематических обзорах, посвященных вопросам перехода подростков с ХБП во взрослую службу здравоохранения, были изучены только психологические аспекты этой сложной проблемы [16, 17]. Одним из исследовательских вопросов систематического обзора, направленного на изучение социальных проблем перехода из педиатрической во взрослую службу здравоохранения, была оценка эффективности, в т.ч. экономической, инициатив по поддержке подростков в этот период [18]. Авторами выполнен поиск публикаций за 2000–2017 гг., в результате которого не было идентифицировано исследований соответствующего дизайна и качества для полноценного количественного и качественного синтеза. В связи с этим в обзоре представлена только краткая характеристика 14 публикаций в контексте этого вопроса.

Одним из методов систематизации опубликованных данных, с помощью которого можно определить пробелы в системе научного знания по теме перехода подростков с ХБП во взрослую службу здравоохранения, является *scoping review*. Подобные исследования представляют собой методологическую основу для планирования научно-исследовательских программ, а также проектов по улучшению качества оказания медицинской помощи, в т.ч. в российских условиях с учетом международного опыта. В соответствии с методологией *scoping review* нами были сформулированы следующие исследовательские вопросы.

1. Какова характеристика опубликованных статей, в которых обсуждается тема перехода подростков с ХБП из детской во взрослую службу здравоохранения (количество, тип, год, страна, журнал)?
2. Каковы особенности оригинальных научных исследований по этой теме?
3. Какова эффективность инициатив, направленных на совершенствование процесса перехода подростков с ХБП во взрослую службу здравоохранения?

МЕТОДЫ

Систематическое обзорное исследование научной литературы (*scoping review*) было выполнено в соответствии с рекомендациями The Joanna Briggs Institute [19] и PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews) [20]. Предварительные результаты исследования были представлены на XXI Конгрессе педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 2019), на III Национальном конгрессе с международным участием «Здоровые дети — будущее страны» (Санкт-Петербург, 2019) и 18-м Конгрессе Международной ассоциации детских нефрологов (Венеция, 2019).

Протокол исследования

Протокол обзорного исследования разрабатывался итеративно в процессе пилотного поиска, отбора и анализа первых 19 литературных источников. Регистрация и публикация протокола не выполнялась.

Критерии соответствия

Критерии соответствия были структурированы на основании рекомендуемой модели PCC: Participants (участники), Concept (концепция), Context (контекст). Участники: подростки и молодые взрослые с ХБП, включая пациентов с трансплантированной почкой и на диализной терапии. Концепция и контекст: все аспекты перехода подростков из детской во взрослую службу системы здравоохранения.

В обзор включали публикации на русском и английском языках следующих типов: статьи с результатами оригинальных научных исследований независимо от дизайна, обзоры всех типов, редакционные статьи, мнения экспертов, консенсусные документы, рекомендации профессиональных медицинских организаций, описания программ и моделей по улучшению процесса перехода, протоколы научных исследований, статьи с описанием клинических случаев. В обзор не включали тезисы докладов конференций, диссертации, нормативные, программные и отчетные документы организаций.

Источники информации

Поиск литературных источников осуществлялся с использованием PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/querybox.asp>), Кокрейновской библиотеки (The Cochrane Library, <https://www.cochranelibrary.com/advanced-search>), поисковой системы Google Scholar (<https://scholar.google.com/>) и в списках литературы релевантных статей.

Поиск

Первый поисковый запрос с анализом отобранных источников выполнен в октябре 2018 г. В мае 2020 г. были проведены повторный поиск и формирование финальной базы публикаций. Стратегия поиска была следующей.

1. В системе PubMed в октябре 2018 г. поисковый запрос включал: (child or adolescent or adolescence or young adulthood or teen or young adult or youth or young people or pediatric) and (kidney or renal or nephrology or nephrologist or chronic kidney disease) and (transition or transfer or transitional care or moving or transition to adult care). В мае 2020 г. поиск был выполнен в обновленной версии PubMed и был представлен следующим набором ключевых слов: (“child” or “adolescent” or “adolescence” or “young adulthood” or “teen” or “young adult” or “youth” or “young people” or “pediatric”) (“kidney” or “renal” or “nephrology” or “nephrologist” or “chronic kidney disease”) (“transition” or “transfer” or “transitional care” or “moving” or “transition to adult care”). Автоматизированные ограничения, в т.ч. по типу и дате публикаций, не применяли.
2. В Кокрейновской библиотеке поиск осуществлялся по ключевым словам “child” or “adolescent” or “adolescence” or “young adulthood” or “teen” or “young adult” or “youth” or “young people” or “pediatric” AND “kidney” or “renal” or “nephrology” or “nephrologist” or “chronic kidney disease” AND “transition” or “transfer” or “transitional care” or “moving” or “transition to adult care”. Поиск выполнялся в полном тексте статей (опция All Text), без использования инструментов поиска с учетом морфологии слов (опция Search

word variations не использовалась), в Кокрейновской базе систематических обзоров, протоколах и материалах Центрального регистра контролируемых клинических испытаний.

3. В научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU поисковый запрос состоял из ключевых слов: переход, перевод, передача, подростки, взрослая служба, хроническая болезнь почек, заболевания почек, нефрологические заболевания. Поиск выполнялся в полном тексте публикаций, с учетом морфологии и был ограничен только статьями в журналах. Других ограничивающих параметров установлено не было.
4. В системе Google Scholar поиск выполнялся с использованием ключевых слов: “adolescent”, “adolescence”, “young adult”, “kidney”, “renal”, “nephrology”, “chronic kidney disease”, “transition”, “transfer”. Кроме того, осуществлялся дополнительный (произвольный) веб-поиск, основанный на различном сочетании вышеуказанных ключевых слов.
5. Поиск по спискам литературы осуществлялся только среди отобранных полнотекстовых статей.

Отбор публикаций

Для удаления дублирующих публикаций и последующего скрининга названий и аннотаций статей (выполнено Е.Н. Кулаковой) результаты поиска в PubMed импортировали в программу EPPI-Reviewer 4 (EPPI–Centre at the Social Science Research Unit of the UCL Institute of Education, University of London, версия 4.7.0.0, 2017, Великобритания). Результаты поиска в eLIBRARY.RU, Кокрейновской библиотеке и Google Scholar рассматривали отдельно. После скрининга названий и аннотаций материалов, полученных из всех источников, формировалась база статей для последующего анализа их полных текстов (выполнен Е.Н. Кулаковой и Т.Л. Насташевой). Включение статей в исследование осуществлялось по результатам коллегиального обсуждения с участием всех соавторов настоящей работы.

Релевантными для целей настоящего систематического исследования признавались следующие работы:

- 1) основной темой публикации являлся переход подростков с ХБП во взрослую службу здравоохранения;
- 2) статья посвящена вопросам перехода во взрослую службу здравоохранения пациентов с разными заболеваниями, в т. ч. с нефрологическими;
- 3) в публикации обсуждались иные проблемы подросткового периода у пациентов с заболеваниями почек и отмечалась важность повышения эффективности процессов перехода во взрослую службу здравоохранения;
- 4) для ответа на третий исследовательский вопрос отбирались статьи, содержащие информацию об инициативах (методах, средствах, проектах, программах), предпринятых в медицинских организациях по совершенствованию перехода подростков во взрослую службу здравоохранения.

В систематический обзор не включали исследования перехода в контексте другой патологии, например ревматологической, а также урологической, если не отмечалась значимость наблюдения нефрологом и необходимость мероприятий по профилактике ХБП. Кроме того, не анализировали публикации при отсутствии доступа к их полному тексту. Все отобранные статьи сохранялись в программе Mendeley Desktop v. 1.19.4 (Elsevier, США).

Извлечение данных

Форма для извлечения данных была предварительно разработана в программе Microsoft Word (Microsoft, США) и итеративно адаптирована в процессе пилотного извлечения информации из первых 19 публикаций. После коллегиального обсуждения на основании пилотной версии разработана окончательная структурированная форма в программе Microsoft Excel (Microsoft, США). Извлечение данных из отобранных публикаций выполнялось последовательно Е.Н. Кулаковой и М.П. Колтаковой с согласованием спорных вопросов со всеми авторами этой статьи.

Данные

Извлечены и проанализированы следующие данные: название, авторы, год публикации, страна, название журнала, тип публикации, дизайн и результаты научного исследования при его наличии, научно-практическая ценность публикации (краткое описание, включая основные направления реализованных инициатив по совершенствованию процесса перехода подростков во взрослую службу здравоохранения). Сопровождающий файл с основными данными отобранных публикаций представлен в свободном доступе по ссылке: <https://osf.io/j6uvd>.

Критическая оценка

Критическая оценка качества отобранных исследований и публикаций не проводилась.

Анализ данных

Для анализа данных применены описательно-аналитический подход [21], элементы наукометрического (при ответе на первый и второй исследовательские вопросы) и тематического анализов (третий исследовательский вопрос) [22]. Для классифицирования научных исследований использовались рекомендации The Joanna Briggs Institute [23, 24]. При комбинированном характере исследования указывалась наиболее значимая (с учетом рубрики журнала и информации в системе PubMed) составляющая его дизайна.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Отбор источников

Из 2184 первоначально идентифицированных уникальных литературных источников 185 статей включены в настоящее исследование. Большинство публикаций отобрано в PubMed ($n = 149$). Остальные 36 — по результатам поиска в Google Scholar и в списках литературы отобранных статей. Публикации, идентифицированные в результате поиска в Кокрейновской библиотеке и в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU, были исключены в ходе отбора, так как не соответствовали критериям включения. Все отобранные статьи написаны на английском языке. Итоговые результаты по идентификации, скринингу и оценке приемлемости представлены на рис. 1 в виде блок-схемы.

Характеристика публикаций

Обобщенная характеристика отобранных литературных источников ($n = 185$) представлена в табл. 1. Первая статья о переходе подростков с заболеваниями почек под наблюдением взрослых специалистов была опубликована в 1985 г. [25]. Однако значительное увеличение публикационной активности отмечается только в последнее

Рис. 1. Блок-схема идентификации и отбора статей в систематическое обзорное исследование литературы

Fig. 1. Flow chart of identification and selection of articles for the scoping review

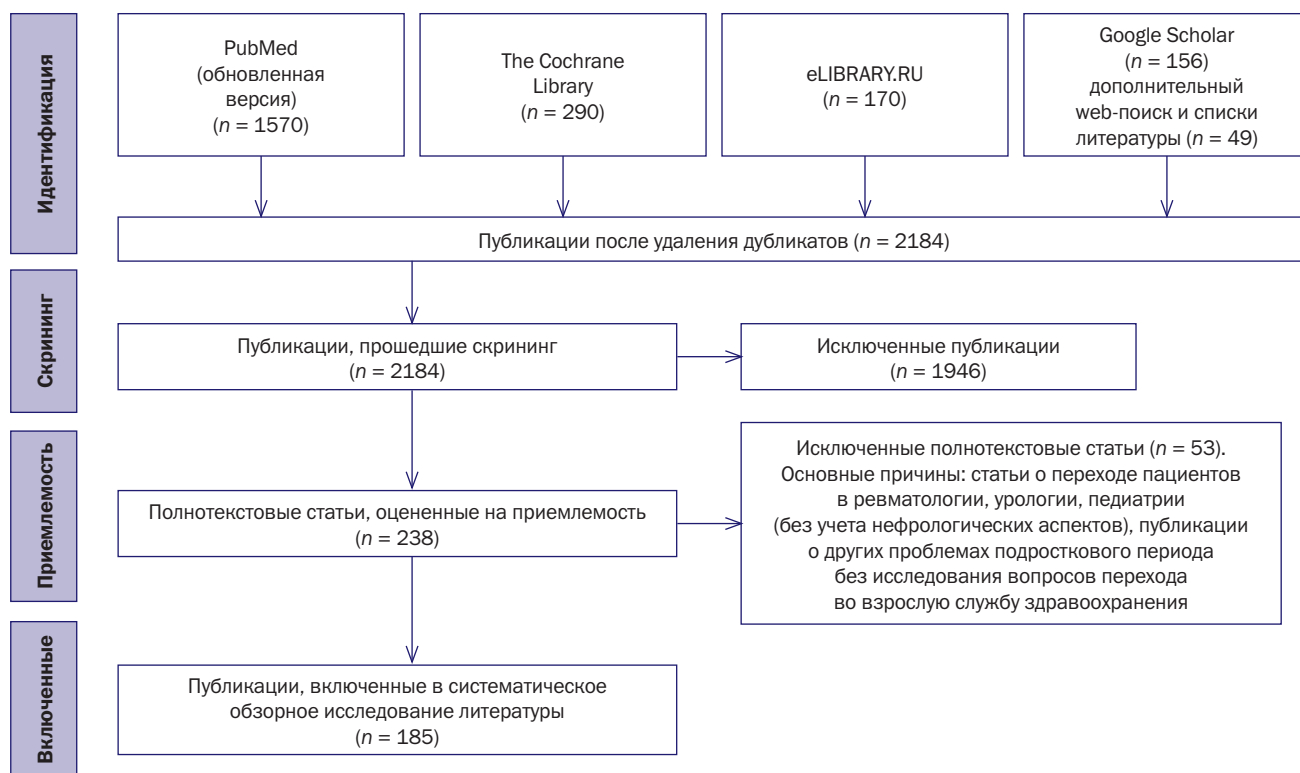
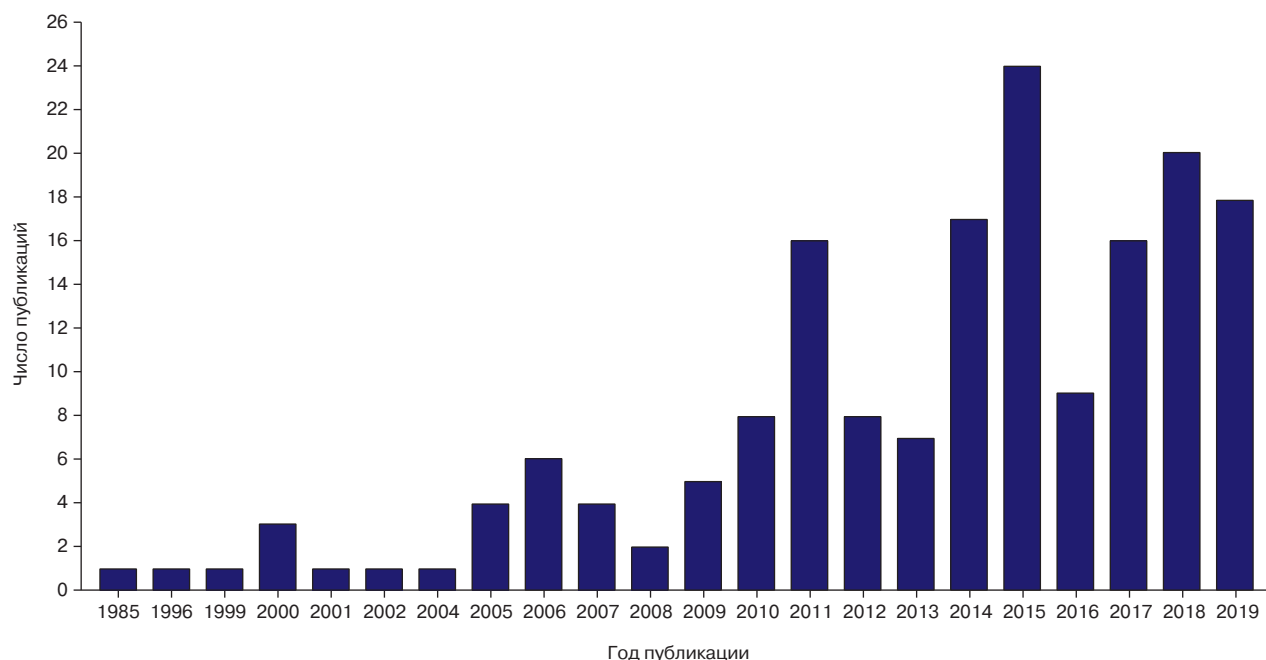


Таблица 1. Обобщенная характеристика отобранных публикаций

Table 1. Summary of selected publications

Категория	Характеристика	Число, абс. (%)
Годы публикаций	1985–1999	3 (1,6)
	2000–2009	27 (14,6)
	2010–2014	56 (30,8)
	2015–05.2020	99 (53,0)
Страны	Международное сотрудничество	32 (17,3)
	США	67 (36,2)
	Великобритания	25 (13,5)
	Канада	17 (9,2)
	Австралия	9 (4,9)
	Нидерланды	6 (3,2)
	Германия	6 (3,2)
	Япония	6 (3,2)
	Испания	3 (1,6)
	Финляндия	3 (1,6)
	Швейцария	2 (1,1)
	Бельгия, Нигерия, Португалия, Турция, Филиппины, Франция, Южная Африка, Израиль, Индия	по одной публикации
Название журналов, в которых было опубликовано ≥ 5 статей	Pediatric Nephrology	17 (9,2)
	Pediatric Transplantation	15 (8,1)
	Advances in Chronic Kidney Disease	10 (5,4)
	Progress in Transplantation	7 (3,8)
	Nephrology Dialysis Transplantation	9 (4,9)
	Journal of Pediatric Nursing	9 (4,9)
	Clinical and Experimental Nephrology	5 (2,7)
	Kidney International	5 (2,7)
	Nephrology Nursing Journal	5 (2,7)

Рис. 2. Распределение отобранных статей в соответствии с годом их публикации
Fig. 2. Distribution of selected articles according to year of publication



десятилетие, при этом более половины всех отобранных литературных источников появились в печати после 2015 г. (рис. 2). Большинство статей были подготовлены авторами из США, Великобритании и Канады. Среди 80 журналов, в которых публиковались статьи, наибольшее их количество представлено в журнале *Pediatric Nephrology* (официальное издание Международной ассоциации детских нефрологов, см. табл. 1).

В 60 (32%) статьях изучаемая тема рассматривалась в контексте проблем трансплантологии, в 6 (3,2%) — относительно подростков, требующих диализной терапии. В остальных — 119 (64,3%) — исследовались проблемы перехода во взрослую службу пациентов с различными заболеваниями почек, с разной стадией ХБП, в т.ч. в 20 (10,8%) исследованиях — совместно с пациентами, име-

ющими патологию других органов и систем. В 132 (71,4%) статьях переход во взрослую службу являлся основной темой публикации. В 53 (28,6%) работах вопросы перехода обсуждались в контексте иных проблем подросткового периода.

Характеристика научных исследований

После анализа статей по типу публикации и дизайну выполненного исследования сформированная база была структурирована на 8 основных групп, которые представлены в табл. 2. Более половины отобранных публикаций содержали результаты первичных оригинальных научных исследований. Дизайны этих исследований были классифицированы на три основные группы. Первая группа — ретроспективные наблюда-

Таблица 2. Основные типы публикаций
Table 2. The main types of publications

№№ п/п	Тип публикации	Число, абс. (%)
1	Результаты оригинальных научных исследований <ul style="list-style-type: none"> • Ретроспективные наблюдательные исследования разного дизайна по данным имеющейся медицинской документации и/или регистров пациентов ($n = 34$) • Анкетные опросы подростков, их родителей и/или медицинских работников ($n = 35$) • Качественные и комплексные исследования (преобладающий метод — интервьюирование) ($n = 27$) 	96 (51,9)
2	Описательные обзоры литературы (narrative/descriptive review)	39 (21,1)
3	Мнения экспертов, редакционные статьи	15 (8,1)
4	Описание инициатив по совершенствованию процесса перехода, используемых в клинической практике	12 (6,5)
5	Консенсусные документы и рекомендации профессиональных медицинских сообществ	9 (4,9)
6	Систематические обзоры литературы	7 (3,8)
7	Протоколы рандомизированных контролируемых исследований и планируемых для внедрения программ	4 (2,1)
8	Описание клинических случаев	3 (1,6)

тельные исследования, в которых для анализа использовались данные имеющейся медицинской документации или сформированных ранее регистров. Большинство из исследований этой группы были когортными и имели в качестве группы сравнения исторический контроль. Вторая группа — поперечные (кросс-секционные) исследования, в которых основным методом был анкетный опрос, а участниками — пациенты, их родители и/или медицинские работники. И третью группу составили качественные и комплексные исследования с интервьюированием.

Основными темами научных исследований были следующие: приверженность подростков к выполнению рекомендаций ($n = 5$); риски, ассоциированные с переходом из детской во взрослую службу ($n = 12$); текущая практика перехода, в т.ч. с учетом мнения медицинских работников и пациентов ($n = 13$); эффективность вмешательств по совершенствованию этого процесса ($n = 15$); готовность подростков к переходу под наблюдение специалистов взрослой службы ($n = 17$); клинические аспекты преемственности оказания медицинской помощи у пациентов с определенными нозологиями ($n = 4$); адаптация подростков к диагнозу ХБП и последующему лечению ($n = 2$); коммуникативные навыки и психологические характеристики подростков и их родителей ($n = 17$); трудности расчета скорости клубочковой фильтрации у подростков из-за различий используемых формул в детской и взрослой нефрологии ($n = 4$); социальные достижения пациентов с заболеваниями почек во взрослой жизни ($n = 2$); частота внеплановых госпитализаций после перехода ($n = 2$); анализ регистров подростков и молодых взрослых с ХБП ($n = 3$).

Эффективность инициатив по совершенствованию перехода подростков с ХБП во взрослую службу здравоохранения

Все инициативы, направленные на совершенствование процесса перехода, были проанализированы и классифицированы в 8 групп. Ссылки на основные статьи каждой группы представлены в табл. 3. Только в 16 публикациях была поставлена цель оценить эффективность вмешательств. Из них в 14 статьях эффективность продемонстрирована на основании результатов наблюдательных и качественных исследований, а также их комбинаций. Однако в 2 работах не выявлено изменений, в т.ч. в приверженности к выполнению медицинских рекомендаций, после внедрения новых программ в сравнении с исходными характеристиками [26, 27]. Еще в 9 статьях было представлено описание программ, проектов, методов и средств по оптимизации перехода подростков во взрослую службу без оценки их эффективности.

Многокомпонентные программы, направленные на обеспечение эффективного перехода, в большинстве случаев включали следующие составляющие в разных комбинациях:

- разработка локальных актов, стандартизирующих процесс перехода, использование чек-листов для мониторинга процесса [27, 30, 36] и методологии улучшения качества для его совершенствования [33];
- стационарные и нестационарные отделения и кабинеты для обслуживания подростков и молодых взрослых в период перехода (клиники перехода) [27, 35];

- оптимизация коммуникации и взаимодействия между учреждениями детской и взрослой нефрологической службы [28, 29, 33, 36], в т.ч. обмен медицинской документацией и совместные консультации [30, 34, 35, 37];
- организация образовательных мероприятий для медицинских работников педиатрических и терапевтических стационаров, междисциплинарных конференций, разработка обучающих онлайн-ресурсов [34];
- выбор сотрудников (медицинская сестра, социальный работник и др.) для исполнения обязанностей координатора перехода [29, 30, 35, 36];
- оценка готовности к переходу с использованием стандартизированных опросников [29, 31] и разработка индивидуального плана подготовки [28–30, 33, 37];
- проведение врачебных приемов подростков без родителей [33, 36, 37], организация первичной встречи с нефрологом, а также знакомство с терапевтическим стационаром до начала наблюдения во взрослой сети [27, 32, 34];
- подготовка пациентов к переходу с 12–14 лет [27, 30, 31, 36], обеспечение подростков необходимой и доступной информацией [30, 33, 36], в т.ч. онлайн, обучение с целью формирования конкретных компетенций, а также самостоятельности, ответственности и приверженности к выполнению рекомендаций [27, 32, 35, 37];
- формирование взаимопомощи пациентов друг другу, развитие наставничества [30];
- обеспечение подростков паспортами перехода, в которых указывалась основная информация о состоянии их здоровья [29, 36], мониторинг педиатрической командой приверженности пациентов к выполнению рекомендаций в период адаптации к взрослой службе [28, 30].

Из 7 включенных в наше исследование систематических обзоров только обзор D.J. Dallimore и соавт. (2018) имел цель оценить эффективность программ поддержки пациентов с ХБП в период перехода [18]. В нем определено, что нет достаточных доказательств, чтобы рекомендовать конкретные инициативы для внедрения в клиническую практику. Основными темами остальных систематических обзоров были следующие: обобщение опубликованных данных о психометрических показателях опросников готовности к переходу [49, 50], изучение мнения пациентов и их родителей о периоде перехода по данным опубликованной литературы [16, 17] и анализ клинических результатов, которые использовались для оценки эффективности программ, улучшающих период перехода [51, 52].

В контексте темы нашего исследования наиболее важным согласительным документом был консенсус Международного нефрологического общества и Международного общества детских нефрологов, опубликованный в 2011 г. [53]. Этот документ содержит основные направления для разработки локальных программ по оптимизации процесса перехода. В соответствии с мнением разработчиков рекомендуется: планирование подготовки подростков и оценка их готовности к наблюдению специалистами взрослой сети; использование индивидуального подхода; выбор медицинского работника для выполнения обязанностей координатора перехода; посещение пациентами клиник

Таблица 3. Основные направления реализованных инициатив по совершенствованию процесса перехода
Table 3. The major directions of the implemented initiatives on transition process improvement

Инициативы	Страна	Год	Дизайн исследования*	Эффективность**	Ссылки
Многокомпонентные программы поддержки подростков в период перехода во взрослую службу здравоохранения	Финляндия	2019	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Нет	[27]
	США	2019	Не проводилось	–	[28]
	США	2019	Не проводилось	–	[29]
	Германия	2019	Не проводилось	–	[30]
	Великобритания	2015	Не проводилось	–	[31]
	Швейцария	2015	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Да	[32]
	Нидерланды	2014	Описательное	Да	[33]
	США	2012	Не проводилось	–	[34]
	Австралия	2009	Описательное	Да	[35]
	Канада	2006	Не проводилось	–	[36]
	Великобритания	2006	Описательное	Да	[37]
Клиники перехода и/или клиники для молодых взрослых	Канада	2019	Комплексный дизайн (опросы, интервью)	Да	[38]
	Австралия	2015	Комплексный дизайн (опросы, интервью)	Да	[39]
	Канада	2015	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Да	[15]
	Германия	2013	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Да	[40]
	Канада	2012	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Да	[41]
	Великобритания	2012	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Да	[14]
Лагерь вне медицинской организации (2–7 сут)	Нидерланды	2013	Комплексный дизайн (опросы, интервью)	Да	[42]
Координатор перехода***	США	2015	Ретроспективное наблюдательное аналитическое	Нет	[26]
Опросники готовности к переходу	США	2009	Не проводилось	–	[43]
Онлайн обучение	Канада	2015	Комплексный дизайн (опросы, интервью)	Да	[44]
Наставничество	США	2020	Комплексный дизайн (опросы, интервью)	Да	[45]
	Южная Африка	2017	Не проводилось	–	[46]
	Великобритания	2010	Не проводилось	–	[47]
Психологическая поддержка, коучинг	Нидерланды	2014	Качественное исследование (интервью)	Да	[48]

Примечание. * Когортные исследования, в т.ч. с историческим контролем, классифицировались как наблюдательные аналитические; исследования без группы сравнения с анкетным опросом в качестве основного метода — как описательные [23, 24].

** «Да» — результаты исследования демонстрируют улучшение результатов перехода после реализации инициативы; «Нет» — эффективность не подтверждена; «–» — эффективность не изучалась. *** Координатор перехода — сотрудник, обеспечивающий подготовку и координацию процесса перехода подростков во взрослую службу здравоохранения.

Note.* Cohort studies (historical control included) were classified as observational analytical; studies without comparison group with questionnaire survey as a major method — as descriptive [23, 24]. ** “Да” — study results have demonstrated the improvement in transition results after initiative implementation; “Нет” — the efficacy was not confirmed; “–” — the efficacy was not studied.*** Transition coordinator is the employee providing preparation and coordination of transition process of adolescents to adult health service.

для взрослых до завершения наблюдения детским нефрологом; поддержка наставничества; организация клиник перехода с совместным приемом нефрологов педиатрической и терапевтической служб; обеспечение непрерывности оказания медицинской помощи; обучение медицинских работников по данной теме. Однако

исследование, имеющее цель определить осведомленность нефрологов об этом международном консенсусе, выявило низкую приверженность к выполнению его рекомендаций [54].

Остальные статьи, соответствующие критериям включения, были преимущественно описательными observa-

ми, которые обобщали ранее опубликованные данные с учетом мнения авторов. Ценными для формирования базы знаний в контексте изучаемой темы являлись также рекомендации по улучшению процесса перехода пациентов с урологическими заболеваниями, после трансплантации органов, а также пациентов с цистинозом.

ОБСУЖДЕНИЕ

Резюме основных результатов

Используя методологию систематического обзора исследования литературы, мы провели изучение опубликованных статей по теме перехода пациентов с заболеваниями почек из детской во взрослую службу здравоохранения. Проведенный поиск позволил отобрать 185 литературных источников, опубликованных в период с 1985 по 2020 г. Статей на русском языке, соответствующих критериям включения, выявлено не было. Отмечено значительное увеличение публикационной активности по изучаемой теме в последнее десятилетие. Основными типами публикаций были результаты первичных научных исследований и описательные обзоры. Преобладали ретроспективные наблюдательные исследования, анкетные опросы, качественные и комплексные исследования с интервьюированием. Наибольшая научная активность была по следующим темам: оценка готовности подростков к переходу под наблюдение специалистов взрослой службы, а также изучение коммуникативных навыков и психологических характеристик пациентов и их родителей. Описанию инициатив по совершенствованию процесса перехода были посвящены 25 статей, в которых представлены как комплексные программы, так и инициативы более узкой направленности. Однако только в 16 публикациях была поставлена цель оценить их эффективность. В большинстве исследований изучались результаты деятельности клиник переходного периода для подростков и/или молодых взрослых. Продемонстрированная эффективность описанных инициатив не имела достаточных доказательств, учитывая отсутствие экспериментальных исследований.

Ограничения исследования

Нами не проводилась регистрация и публикация протокола. Поиск был ограничен PubMed, eLIBRARY.RU, Кокрейновской библиотекой, Google Scholar и списками литературы отобранных статей. Скрининг названий и аннотаций статей выполнялся одним автором, при этом не проводилась критическая оценка качества отобранных исследований и публикаций. Указанные ограничения могли привести к формированию неполной базы публикаций, которая не отображает всей научно-исследовательской и публикационной активности по изучаемой теме. Отсутствие оценки методологического качества научных исследований не позволяет сделать объективный вывод об эффективности представленных в публикациях инициатив по совершенствованию процесса перехода подростков во взрослую службу здравоохранения. Однако необходимо отметить, что обзорные исследования, выполненные по методологии *scoping review*, проводятся для изучения всей доступной литературы, которая соответствует критериям включения, с использованием описательно-аналитического подхода, не требуют обязательной оценки качества исследований и не предпо-

лагают проведения метаанализа. При этом обобщенная и структурированная информация, представленная в результатах обзорного исследования, позволяет идентифицировать пробелы в системе научного знания, определить направления для дальнейших исследований и разработать инициативы по улучшению качества оказания медицинской помощи.

Обсуждение результатов

Установлено, что, несмотря на более чем тридцатилетний период изучения темы перехода подростков во взрослую службу здравоохранения, проведение многочисленных оригинальных научных исследований, обобщение их результатов в описательных и систематических обзорах, а также разработку международных и национальных рекомендаций, остается еще много нерешенных вопросов. Так, например, результаты проведенных по теме оригинальных научных исследований не отличались высоким уровнем достоверности. Это подтверждается тем, что среди публикаций, соответствующих критериям включения, не было ни одного экспериментального исследования. Выполнение рандомизированных контролируемых исследований для оценки эффективности вмешательств по совершенствованию перехода подростков во взрослую службу здравоохранения имеет ряд организационных трудностей, например проведение рандомизации и формирование контрольной группы. Тем не менее, в последние годы запланированы два РКИ, протоколы которых опубликованы в 2014 и 2019 гг. [55, 56]. Кроме того, остается возможность проведения контролируемых исследований с псевдорандомизацией, квазиэкспериментальных исследований, а также ретроспективных наблюдательных исследований на основе уже сформированных регистров детей, подростков и молодых взрослых с ХБП. Однако проспективный дизайн позволяет получить доказательства с более высоким уровнем достоверности, в т.ч. при реализации наблюдательных исследований.

Нетрудоемким методом получения значительного объема информации за короткий промежуток времени является анкетный опрос. Однако качество получаемых данных зависит от валидности используемых анкет и особенностей организации самого опроса. Среди отобранных публикаций наиболее частой темой анкетных опросов была оценка готовности подростков к переходу во взрослую службу. Часть анкетирований осуществлялась после перевода английских опросников на другие языки [57, 58], что является перспективным направлением для международных проектов.

Качественные (натуралистические) исследования с интервьюированием в качестве основного метода получения данных также являлись одним из часто проводимых видов оригинальных научных исследований. Это значительно дополнило понимание феномена перехода и обеспечило всестороннее изучение мнения пациентов и медицинских работников об этом процессе. Однако результаты подобных исследований не должны рассматриваться в качестве доказательств эффективности внедряемых программ.

Отобранные систематические обзоры не дали ответов на практико-ориентированные вопросы и не обеспечили рекомендациями по организации перехода под-

ростков из педиатрической во взрослую службу [18]. Неэффективность обзорных исследований этого типа связана с отсутствием доказательств высокого уровня по данным оригинальных научных исследований [18].

Необходимо отметить, что внедрение первых организационных инициатив характеризовалось значительной эффективностью и получением таких клинических результатов, как снижение летальности, уменьшение частоты отторжения трансплантата, замедление прогрессирования ХБП [14, 15]. Однако со временем на фоне повышения качества оказания медицинской помощи получение подобных фундаментальных результатов стало практически недостижимым [26, 27]. Это потребовало использования иных конечных результатов для оценки эффективности внедряемых программ, таких как качество жизни, регулярность наблюдения в медицинских учреждениях, обслуживающих взрослое население, снижение частоты экстренных и внеплановых госпитализаций и повышение удовлетворенности пациентов и членов их семей [51].

Часть опубликованных программ и проектов требовала значительных финансовых вложений и фундаментальных изменений системы оказания медицинской помощи, например, клиники для подростков и молодых взрослых [41]. Однако для большинства внедрений были необходимы только осведомленность медицинских работников, желание помочь пациентам и наличие инициативной группы для координации совместных усилий [31, 43].

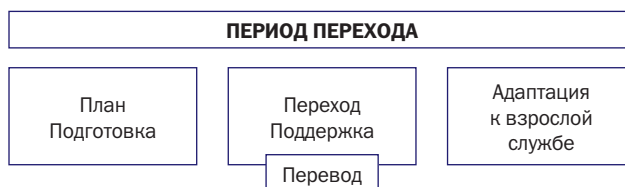
Важно, что международные положения по организации медицинской помощи в период перехода подростков не могут быть однотипно использованы во всех странах. Они являются только основой для национальных или региональных рекомендаций и программ, которые должны разрабатываться с учетом потребностей конкретной системы здравоохранения после проведения соответствующих научных исследований [53].

Значение результатов обзорного исследования для российской системы здравоохранения

В результате систематического поиска нами не выявлено литературных источников на русском языке о переходе нефрологических пациентов во взрослую службу здравоохранения. Однако российскими авторами были опубликованы статьи о проблемах перехода пациентов с ювенильным артритом [59], воспалительными заболеваниями кишечника [60, 61], после хирургического лечения врожденных пороков сердца [62], с эпилепсией [63], муковисцидозом [64, 65], с прогрессирующими редкими (орфанными) болезнями [66], сахарным диабетом [67]. Кроме того, клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» содержат отдельный раздел о переходе пациентов с сахарным диабетом из педиатрической во взрослую медицинскую службу [68]. В перечисленных статьях были отмечены проблемы преемственности оказания медицинской помощи [59, 63, 66]; психологические аспекты изучаемого периода [65, 67], в т.ч. недостаточная самостоятельность подростков, низкая приверженность к выполнению рекомендаций, а также избыточная опека родителей [61]. Российскими авторами обращалось внимание на то, что часть пациентов после прекращения наблюдения в педиатрической службе не получали квалифицированной специализированной помощи, что для

Рис. 3. Пациентоориентированная концептуальная модель перехода подростков из детской во взрослую службу здравоохранения

Fig. 3. Patient-oriented conceptual model of adolescents transition from pediatric to adult health service



решения этой проблемы необходимы соответствующие образовательные программы [62]. При этом отмечено, что внедрение организационных моделей, обеспечивающих преемственность в работе детской и взрослой служб, приводило к повышению качества медицинской помощи и улучшению качества жизни пациентов и в российских условиях [64].

Изучение русскоязычных публикаций по теме перехода выявило несогласованность используемой терминологии. Общеизвестно, что в соответствии с приказом № 154 [8] и разработанными на его основании методическими рекомендациями [9] поступление подростков под наблюдение врачей взрослой службы называлось термином «передача». В последние годы в статьях чаще стали использоваться такие термины, как «перевод» и «переход», но кроме того — «транзитуция» [69] и «транзит» [60]. По нашему мнению, для объединения международных усилий и реализации совместных исследований целесообразно учитывать английскую терминологию и переводить термин *transfer* как «перевод», а термин *transition* как «переход». Таким образом, может быть построена следующая пациентоориентированная концептуальная модель (рис. 3). В соответствии с этой моделью период перехода включает этап подготовки, осуществляемый в течение последних лет наблюдения в педиатрической службе, этап непосредственного перехода пациента, включающий формальный перевод, контролируемый медицинскими работниками, а также этап адаптации к взрослой службе. При этом термин «передача», по нашему мнению, рационально использовать только в отношении обмена медицинской документации.

Попытка применения результатов международных исследований к российской практике привела к появлению ряда вопросов, которые требуют дальнейшего изучения. Например:

- Обеспечивается ли подросткам с заболеваниями почек в период перехода качественная медицинская помощь с учетом преемственности ее оказания? Удовлетворены ли все потребности наших пациентов в период перехода? Проводится ли адекватная профилактика прогрессирования ХБП, в т.ч. у пациентов с нормальной и умеренно сниженной скоростью клубочковой фильтрации? Какова приверженность к выполнению рекомендаций подростками с ХБП в российских условиях?
- Должны ли детские нефрологи и педиатры формировать чувство ответственности за свое здоровье у подростков с ХБП, переходящих во взрослую службу, обучать их самоконтролю, принятию решений в контексте своего состояния здоровья так же, как это делают зарубежные коллеги, несмотря на принципиаль-

ные отличия в организации оказания медицинской помощи? Должна ли проводиться оценка готовности к переходу во взрослую службу с использованием стандартизированных опросников?

- Возможно ли за счет улучшения организации переходного периода, обучения пациентов знаниям и умениям по основам профилактики прогрессирования ХБП обеспечить стабилизацию почечных функций и снижение риска развития потребности в заместительной почечной терапии в последующие годы? Это имеет экономическое значение для всей системы здравоохранения.
- Если программы подготовки к переходу в условиях российской системы могут оказать положительный эффект, кто должен их реализовывать? Могут ли программы быть полностью онлайн? Эффективно ли привлечение обучающихся медицинских образовательных организаций?
- Целесообразно ли обеспечение большей взаимосвязи между детскими и взрослыми стационарами? Должны ли педиатры и узкие специалисты иметь информацию о тактике ведения пациентов после перехода во взрослую службу на регулярной основе?

Результаты выполненного нами систематического обзорного исследования литературы стали основой для разработки комплекса научных исследований по изучению процесса перехода подростков с заболеваниями почек из детской во взрослую службу. Эти исследования получили одобрение этического комитета и будут проводиться на базе областного детского стационара. В соответствии с нашим видением, состояние здоровья подростков в период перехода — это конечный результат деятельности педиатрической службы, который должен иметь целевые показатели. Все случаи отклонений от должностующих значений обязаны изучаться с целью улучшения системы. При этом нормативное обеспечение организации медицинской помощи подросткам, которое необходимо для стандартизации процесса, всегда оставляет возможность для непрерывного совершенствования с целью достижения наилучших клинических результатов нашими пациентами [70].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Ingelfinger JR, Kalantar-Zadeh K, Schaefer F. Averting the legacy of kidney disease — Focus on childhood. *Kidney Int.* 2016;89(3): 512–518. doi: 10.1016/j.kint.2015.10.014
2. Transition to Adulthood for Youth With Chronic Conditions and Special Health Care Needs. *J Adolesc Heal.* 2020;66(5):631–634. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.02.006
3. White PH, Cooley WC. Supporting the health care transition from adolescence to adulthood in the medical home. *Pediatrics.* 2018; 142(5):e20182587. doi: 10.1542/peds.2018-2587
4. Mazur A, Dembinski L, Schrier L, et al. European Academy of Paediatric consensus statement on successful transition from paediatric to adult care for adolescents with chronic conditions. *Acta Paediatr.* 2017;106(8):1354–1357. doi: 10.1111/apa.13901
5. Blum RW, Garell D, Hodgman CH, et al. Transition from child-centered to adult health-care systems for adolescents with chronic conditions. A position paper of the Society for Adolescent Medicine. *J Adolesc Heal.* 1993;14(7):570–576. doi: 10.1016/1054-139X(93)90143-D
6. Acuña Mora M, Saarijärvi M, Moons P, et al. The Scope of Research on Transfer and Transition in Young Persons With Chronic Conditions. *J Adolesc Heal.* 2019;65(5):581–589. doi: 10.1016/j.jadohealth.2019.07.014
7. Campbell F, Biggs K, Aldiss SK, et al. Transition of care for adolescents from paediatric services to adult health services. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2016(4):CD009794. doi: 10.1002/14651858.CD009794.pub2
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 154 от 5 мая 1999 г. «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation N 154 dated 5 May 1999 “O sovershenstvovanii meditsinskoj pomoshchi detyam podrostkovogo vozrasta”. (In Russ).] Доступно по: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_106993. Ссылка активна на 02.07.2020.
9. Обеспечение преемственности медицинского наблюдения подростков амбулаторно-поликлиническими учреждениями педиатрической и терапевтической сети. Методические рекомендации (утв. Комитетом здравоохранения г. Москвы 17.01.2000 N 11). [Obespechenie preemstvennosti meditsinskogo nablyudeniya podrostkov ambulatorno-poliiklinicheskimi uchrezhdeniyami peditricheskoi i terapevticheskoi seti. Guidelines (approved by the Moscow Health Committee 17.01.2000 N 11). (In Russ).] Доступно по: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=MLAW&n=195226#026621754538719267>. Ссылка активна на 02.07.2020.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для формирования системы научных знаний в области перехода пациентов с заболеваниями почек во взрослую службу необходимы доказательства более высокого уровня, что требует проведения проспективных аналитических наблюдательных и экспериментальных исследований. Должна быть разработана стандартизированная технология оценки эффективности внедряемых инициатив, учитывающая клинические, психосоциальные и экономические аспекты. Необходимы исследования по этой теме в структуре российской системы здравоохранения. Результаты проведенного систематического обзорного исследования литературы могут быть использованы для актуализации значимости данной темы, повышения осведомленности медицинских работников об этой проблеме и планирования дальнейших научных исследований.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

FINANCING SOURCE

Not specified.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

CONFLICT OF INTERESTS

Not declared.

ORCID

Е.Н. Кулакова

<https://orcid.org/0000-0001-9880-1188>

Т.Л. Настаушева

<https://orcid.org/0000-0001-6096-1784>

И.В. Кондратьева

<https://orcid.org/0000-0002-7564-0382>

Т.Г. Звягина

<https://orcid.org/0000-0001-6301-4723>

М.П. Колтакова

<https://orcid.org/0000-0002-7334-5312>

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 476 от 27 июля 2018 г. «О признании утратившими силу некоторых приказов Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation N 476 dated 27 July 2018 "O priznanii utrativshimi silu nekotorykh prikazov Ministerstva zdravoohraneniya i medicinskoj promyshlennosti Rossijskoj Federacii, Ministerstva zdravoohraneniya i social'nogo razvitiya Rossijskoj Federacii i Ministerstva zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii". (In Russ).] Доступно по: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=12081688170579317321484651&cacheid=558232B398AF03D1C0E2CC438984BFAC&mode=splus&base=LAW&n=304875&rnd=0.36740278653949465#az8skd5xgvs>. Ссылка активна на 02.07.2020.
11. Li PKT, Garcia-Garcia G, Lui SF, et al. Kidney Health for Everyone Everywhere — From Prevention to Detection and Equitable Access to Care. *J Ren Care*. 2020;46(1):4–12. doi: 10.1111/jorc.12316
12. Calderon-Margalit R, Golan E, Twig G, et al. History of childhood kidney disease and risk of adult end-stage renal disease. *N Engl J Med*. 2018;378(5):428–438. doi: 10.1056/NEJMoa1700993
13. Wühl E, van Stralen KJ, Verrina E, et al. Timing and outcome of renal replacement therapy in patients with congenital malformations of the kidney and urinary tract. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2013;8(1):67–74. doi: 10.2215/CJN.03310412
14. Harden PN, Walsh G, Bandler N, et al. Bridging the gap: An integrated paediatric to adult clinical service for young adults with kidney failure. *BMJ*. 2012;344(7861):e3718. doi: 10.1136/bmj.e3718
15. McQuillan RF, Toulany A, Kaufman M, Schiff JR. Benefits of a transfer clinic in adolescent and young adult kidney transplant patients. *Can J Kidney Heal Dis*. 2015;2(1):45. doi: 10.1186/s40697-015-0081-6
16. Crawford K, Wilson C, Low JK, et al. Transitioning adolescents to adult nephrology care: a systematic review of the experiences of adolescents, parents, and health professionals. *Pediatr Nephrol*. 2020;35(4):555–567. doi: 10.1007/s00467-019-04223-9
17. Tong A, Wong G, Hodson E, et al. Adolescent views on transition in diabetes and nephrology. *Eur J Pediatr*. 2013;172(3):293–304. doi: 10.1007/s00431-012-1725-5
18. Dallimore DJ, Neukirchinger B, Noyes J. Why is transition between child and adult services a dangerous time for young people with chronic kidney disease? A mixed-method systematic review. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201098. doi: 10.1371/journal.pone.0201098
19. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, et al. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):141–146. doi: 10.1097/XEB.0000000000000050
20. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–473. doi: 10.7326/M18-0850
21. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol Theory Pract*. 2005;8(1):19–32. doi: 10.1080/1364557032000119616
22. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: Advancing the methodology. *Implement Sci*. 2010;5(1):69. doi: 10.1186/1748-5908-5-69
23. *JB1 Levels of Evidence*. Available online: https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JOBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf. Accessed on January 26, 2021.
24. The Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. *Supporting Document for the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation*. The Joanna Briggs Institute; 2014. Available online: <https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JOBI%20Levels%20of%20Evidence%20Supporting%20Documents-v2.pdf>. Accessed on January 26, 2021.
25. Cameron JS. The Continued Care of Pediatric Patients With Renal Disease Into Adult Life. *Am J Kidney Dis*. 1985;6(2):91–95. doi: 10.1016/S0272-6386(85)80147-5
26. Annunziato RA, Parbhakar M, Kapoor K, et al. Can transition to adult care for transplant recipients be improved by intensified services while patients are still in pediatrics? *Prog Transplant*. 2015;25(3):236–242. doi: 10.7182/pit2015599
27. Kosola S, Ylinen E, Finne P, et al. Implementation of a transition model to adult care may not be enough to improve results: National study of kidney transplant recipients. *Clin Transplant*. 2019;33(1):e13449. doi: 10.1111/ctr.13449
28. Nishi L, Langman C, Ghossein C. A Nephrology Pediatric to Adult Transition Clinic: A Pilot Program. *Kidney Med*. 2019;1(6):405–406. doi: 10.1016/j.xkme.2019.07.012
29. Hill T, Haut C. Adolescents with Chronic Kidney Disease: A Model for Transition to Adult Care. *Nephrol Nurs J*. 2019;46(5):533–541.
30. Rieger S, Bethe D, Bagorda A, et al. A need-adapted transition program after pediatric kidney transplantation. *J Transit Med*. 2019;1(1):20180004. doi: 10.1515/jtm-2018-0004
31. Nagra A, McGinnity PM, Davis N, Salmon AP. Implementing transition: Ready Steady Go. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2015;100(6):313–320. doi: 10.1136/archdischild-2014-307423
32. Weitz M, Heeringa S, Neuhaus TJ, et al. Standardized multilevel transition program: Does it affect renal transplant outcome? *Pediatr Transplant*. 2015;19(7):691–697. doi: 10.1111/petr.12570
33. Nieboer AP, Cramm JM, Sonneveld HM, et al. Reducing bottlenecks: Professionals' and adolescents' experiences with transitional care delivery. *BMC Health Serv Res*. 2014;14(1):1–8. doi: 10.1186/1472-6963-14-47
34. Degnan A, Henderson, Sarah NA. Transition from Pediatric to adult renal care: education, Preparation, and collaboration for successful Patient outcomes. *J Nephrol Soc Work*. 2012;36(1):48–52.
35. Chaturvedi S, Jones CL, Walker RG, Sawyer SM. The transition of kidney transplant recipients: A work in progress. *Pediatr Nephrol*. 2009;24(5):1055–1060. doi: 10.1007/s00467-009-1124-y
36. Paone MC, Wigle M, Saewyc E. The ON TRAC model for transitional care of adolescents. *Prog Transplant*. 2006;16(4):291–302. doi: 10.7182/prtr.16.4.61055204763t62v7
37. Remorino R, Taylor J. Smoothing things over: The transition from pediatric to adult care for kidney transplant recipients. *Prog Transplant*. 2006;16(4):303–308. doi: 10.7182/prtr.16.4.61055204763t62v7
38. Michaud V, Achille M, Chainey F, et al. Mixed-methods evaluation of a transition and young adult clinic for kidney transplant recipients. *Pediatr Transplant*. 2019;23(4):e13450. doi: 10.1111/petr.13450
39. Tong A, Gow K, Wong G, et al. Patient perspectives of a young adult renal clinic: A mixed-methods evaluation. *Nephrology*. 2015;20(5):352–359. doi: 10.1111/nep.12396
40. Pape L, Lämmermühle J, Oldhafer M, et al. Different models of transition to adult care after pediatric kidney transplantation: A comparative study. *Pediatr Transplant*. 2013;17(6):518–524. doi: 10.1111/petr.12102
41. Prestidge C, Romann A, Djurdjev O, Matsuda-Abenedini M. Utility and cost of a renal transplant transition clinic. *Pediatr Nephrol*. 2012;27(2):295–302. doi: 10.1007/s00467-011-1980-0
42. Sattoe JN, Jedeloo S, Van Staa A. Effective peer-to-peer support for young people with end-stage renal disease: A mixed methods evaluation of Camp COOL. *BMC Nephrol*. 2013;14(1):279. doi: 10.1186/1471-2369-14-279
43. Ferris ME, Mahan JD. Pediatric Chronic Kidney Disease and the Process of Health Care Transition. *Semin Nephrol*. 2009;29(4):435–444. doi: 10.1016/j.semnephrol.2009.03.018
44. Korus M, Cruchley E, Stinson JN, et al. Usability testing of the Internet program: "teens Taking Charge: Managing My Transplant Onlin.". *Pediatr Transplant*. 2015;19(1):107–117. doi: 10.1111/petr.12396
45. Wiemann CM, Graham SC, Garland BH, et al. In-Depth Interviews to Assess the Relevancy and Fit of a Peer-Mentored Intervention for Transition-Age Youth with Chronic Medical Conditions. *J Pediatr Nurs*. 2020;50:121–127. doi: 10.1016/j.pedn.2019.04.028
46. Davidson B, Okpechi I, McCulloch M, Wearne N. Adolescent nephrology: An emerging frontier for kidney care in sub-Saharan Africa. *Nephrology*. 2017;22(12):933–939. doi: 10.1111/nep.13135
47. Watson A, Hilton D, Hackett D. Therapeutic recreation camps to provide a residential experience for young people in transition to adult renal units. *Pediatr Nephrol*. 2010;25(4):787–788. doi: 10.1007/s00467-009-1367-7
48. Sattoe JNT, Hilberink SR, Peeters MAC, van Staa A. "Skills for growing up": Supporting autonomy in young people with kidney disease. *J Ren Care*. 2014;40(2):131–139. doi: 10.1002/jorc.12046

49. Zhang LF, Ho JSW, Kennedy SE. A systematic review of the psychometric properties of transition readiness assessment tools in adolescents with chronic disease. *BMC Pediatr.* 2014;14(1):1–10. doi: 10.1186/1471-2431-14-4
50. Schwartz LA, Daniel LC, Brumley LD, et al. Measures of readiness to transition to adult health care for youth with chronic physical health conditions: A systematic review and recommendations for measurement testing and development. *J Pediatr Psychol.* 2014; 39(6):588–601. doi: 10.1093/jpepsy/jsu028
51. Gabriel P, McManus M, Rogers K, White P. Outcome Evidence for Structured Pediatric to Adult Health Care Transition Interventions: A Systematic Review. *J Pediatr.* 2017;188:263–269.e15. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.05.066
52. Schmidt A, Ilango SM, McManus MA, et al. Outcomes of pediatric to adult health care transition interventions: An updated systematic review. *J Pediatr Nurs.* 2020;51:92–107. doi: 10.1016/j.pedn.2020.01.002
53. Watson AR, Harde P, Ferris M, et al. Transition from pediatric to adult renal services: A consensus statement by the International Society of Nephrology (ISN) and the International Pediatric Nephrology Association (IPNA). *Pediatr Nephrol.* 2011;26(10):1953–1957. doi: 10.1007/s00467-011-1981-z
54. Kreuzer M, Prüfe J, Tönshoff B, Pape L. Survey on management of transition and transfer from pediatric- to adult-based care in pediatric kidney transplant recipients in Europe. *Transplant Direct.* 2018;4(7):e361. doi: 10.1097/TXD.0000000000000798
55. Kreuzer M, Prüfe J, Bethe D, et al. The TRANSNephro-study examining a new transition model for post-kidney transplant adolescents and an analysis of the present health care: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2014;15(1):505. doi: 10.1186/1745-6215-15-505
56. Samuel S, Dimitropoulos G, Schraeder K, et al. Pragmatic trial evaluating the effectiveness of a patient navigator to decrease emergency room utilisation in transition age youth with chronic conditions: The Transition Navigator Trial protocol. *BMJ Open.* 2019;9(12):e034309. doi: 10.1136/bmjopen-2019-034309
57. Cantú-Quintanilla G, Ferris M, Otero A, et al. Validation of the UNC TRxANSITION Scale™ Version 3 Among Mexican Adolescents With Chronic Kidney Disease. *J Pediatr Nurs.* 2015;30(5):e71–e81. doi: 10.1016/j.pedn.2015.06.011
58. Culen C, Herle M, König M, et al. Be on TRAQ — Cross-cultural adaptation of the Transition Readiness Assessment Questionnaire (TRAQ 5.0) and pilot testing of the German Version (TRAQ-GV-15). *J Transit Med.* 2019;1(1):20180005. doi: 10.1515/jtm-2018-0005
59. Никишина И.П., Костарева О.М. Ювенильный артрит в детской и взрослой ревматологической службе — проблема преемственности в ведении пациентов // *Научно-практическая ревматология.* — 2018. — Т. 56. — № 2. — С. 138–143. [Nikishina IP, Kostareva OM. Juvenile arthritis in pediatric and adult rheumatology service: the problem of continuity in the management of patients. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2018;56(2):138–143. (In Russ.)] doi: 10.14412/1995-4484-2018-138-143
60. ЩербакOVA О.В., Поддубный И.В., Козлов М.Ю. Осложнения болезни Крона у подростков: особенности, показания к хирургическому лечению, трудности перехода во взрослую сеть (обзор литературы) // *Колопроктология.* — 2017. — № 4. — С. 88–98. [Shcherbakova OV, Poddubnyi IV, Kozlov MYu. Complicated Crohn's disease in adolescents: features, indications for surgical treatment, difficulty of transition of care (review article). *Koloproktologia.* 2017;(4):88–98. (In Russ.)]
61. Ганич Е.Г., Щукина О.Б., Габрусская Т.В. и др. Зачем нужен процесс перехода ребенка с воспалительным заболеванием кишечника во взрослую сеть // *Доктор.Ру.* — 2017. — № 12. — С. 36–40. [Ganich EG, Shchukina OB, Gabrusskaya TV, et al. Why a Formal Procedure Is Needed for Inflammatory Bowel Disease Patients Transitioning from Pediatric to Adult Care. *Doktor.Ru.* 2017;(12):36–40. (In Russ.)]
62. Милиевская Е.Б. Актуальность создания подготовительных программ для перевода подростков с врожденными пороками сердца под наблюдение медицинских специалистов, обслуживающих взрослое население // *Детские болезни сердца и сосудов.* — 2014. — № 3. — С. 38–42. [Mileevskaya EB. The relevance of the training programs for transfer of adolescents with congenital heart defects from pediatric cardiology to adult health care. *Detskie bolezni serdtsa i sosudov.* 2014;(3):38–42. (In Russ.)]
63. Саржина М.Н., Бурд С.Г., Миронов М.Б. и др. Преемственность оказания специализированной помощи при переводе подростков с эпилепсией из педиатрической службы во взрослую амбулаторную сеть // *Эпилепсия и пароксизмальные состояния.* — 2019. — Т. 11. — № 4. — С. 348–356. [Sarzhina MN, Burd SG, Mironov MB, et al. Continuity of specialized care upon transfer of adolescents with epilepsy from a pediatric to adult outpatient service. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and Paroxysmal Conditions.* 2019;11(4):348–356. (In Russ.)] doi: 10.17749/2077-8333.2019.11.4.348-356
64. Гембицкая Т.Е., Бойцова Е.В., Черменский А.Г. Преемственность в работе детского и взрослого центров помощи больным муковисцидозом // *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского.* — 2014. — Т. 93. — № 4. — С. 160–164. [Gembitskaya TE, Boitsova EV, Chermenskii AG. Preemstvennost' v rabote detskogo i vzroslogo tse ntrov pomoshchi bol'nym mukovistsidozom. *Pediatr i a. G.N. Speransky.* 2014;93(4):160–164. (In Russ.)]
65. Полетаева О.О. Психологические аспекты муковисцидоза // *Сибирское медицинское обозрение.* — 2019. — № 6. — С. 54–61. [Poletaeva OO. Psychological aspects of cystic fibrosis. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie.* 2019;(6):54–61. (In Russ.)] doi: 10.20333/2500136-2019-6-54-61
66. Дембровский В.Н. Анализ летальности и инвалидности среди пациентов, включенных в региональные сегменты федерального регистра лиц, страдающих редкими заболеваниями, в период 2013–2015 годов // *Проблемы стандартизации в здравоохранении.* — 2016. — № 3–4. — С. 52–57. [Dembrovskii VN. Analysis of mortality and disability among patients included in the regional segment of the federal register of patients suffering from rare diseases in the period 2013–2015. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni.* 2016;(3–4):52–57. (In Russ.)]
67. Патракеева Е.М., Новоселова Н.С., Залевская А.Г., Рыбкина И.Г. Психологические и социальные особенности молодых пациентов с сахарным диабетом 1 типа. Взгляд практикующего эндокринолога // *Сахарный диабет.* — 2015. — Т. 18. — № 1. — С. 48–57. [Patrakeeva E.M., Novoselova N.S., Zalevskaya A.G., Rybkina I.G. Psychosocial factors in young patients with type 1 diabetes mellitus — a practical approach. *Diabetes Mellitus.* 2015;18(1):48–57. (In Russ.)] doi: 10.14341/DM2015148-57
68. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом: клинические рекомендации / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. — М.; 2019. — 212 с. [Algoritmy spetsializirovannoi meditsinskoj pomoshchi bol'nym sakharnym diabetom: Guidelines. Dedov II, Shestakova MV, Maierov AYu, eds. Moscow; 2019. 212 p. (In Russ.)] doi: 10.14341/DM221S1
69. Шмальтц А.А. Транзиция — переход от детской медицины ко взрослой на примере врожденных пороков сердца. Эпидемиология и структуры медицинского обеспечения // *Современные технологии в медицине.* — 2012. — № 1. — С. 33–38. [Shmal'ts AA. Transition is the change from pediatric medicine to adult medicine by the example of congenital heart disease. Epidemiology and health care. *Sovremennye tekhnologii v meditsine.* 2012;(1):33–38. (In Russ.)]
70. Кулакова Е.Н., Насташева Т.Л. Методология улучшения качества медицинской деятельности (quality improvement): основы теории и особенности применения в клинической практике // *Проблемы стандартизации в здравоохранении.* — 2017. — № 11–12. — С. 10–16. [Kulakova EN, Nastasheva TL. Quality improvement methodology: the basics of the theory and features of its application in clinical practice. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni.* 2017;(11–12):10–16. (In Russ.)] doi: 10.26347/1607-2502201711-12010-016