

УДК 616.728.2-053.1-07

DOI: <https://doi.org/10.17816/PTORS603050>

Научная статья



Актуальные проблемы диагностики дисплазии тазобедренного сустава у детей грудного возраста в регионах Российской Федерации

В.Е. Басков, С.В. Виссарионов, М.С. Филиппова, В.М. Кенис, П.И. Бортулёв

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Вопросы ранней диагностики дисплазии тазобедренного сустава у детей грудного возраста — важная медико-социальная проблема, так как несвоевременное лечение этой категории детей приводит к тяжелым необратимым патологическим нарушениям со стороны тазобедренного сустава, развитию диспластического коксартроза и, как результат, инвалидизации ребенка. Данные анамнеза пациентов отделения патологии тазобедренных суставов НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера показывают, что случаи поздней диагностики диспластической патологии тазобедренного сустава отнюдь не редкость и тенденции к снижению их количества не наблюдаются.

Цель — выявить и проанализировать причины поздней диагностики диспластической патологии тазобедренного сустава у детей грудного возраста в регионах Российской Федерации.

Материалы и методы. С целью изучения причин несвоевременной диагностики диспластической патологии тазобедренных суставов у детей грудного возраста собраны и изучены статистические данные из 64 регионов Российской Федерации.

Результаты. Согласно полученной информации в 64 регионах РФ в период с 2019 по 2021 г. родились 3 456 207 детей. Из них у 108 737 (3,1 %) диагностирована диспластическая патология тазобедренного сустава различной степени тяжести (ацетабулярная дисплазия, подвывих, вывих), причем в 3943 случаях (3,6 %) диагностика была несвоевременной.

Заключение. Основная причина поздней диагностики — несвоевременная явка пациентов на ультразвуковой скрининг и первичный осмотр ортопеда. Вторая причина — недоукомплектованность медицинских организаций специалистами — врачами-ортопедами и врачами ультразвуковой диагностики. С целью уменьшения количества случаев поздно диагностированной или невыявленной диспластической патологии тазобедренного сустава и повышения качества оказания ортопедической помощи детям России рекомендовано усилить санитарно-просветительскую работу среди родителей и доукомплектовать медицинские организации врачами-ортопедами и врачами ультразвуковой диагностики.

Ключевые слова: дети; тазобедренный сустав; дисплазия; диагностика.

Как цитировать

Басков В.Е., Виссарионов С.В., Филиппова М.С., Кенис В.М., Бортулёв П.И. Актуальные проблемы диагностики дисплазии тазобедренного сустава у детей грудного возраста в регионах Российской Федерации // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2023. Т. 11. № 4. С. 439–448. DOI: <https://doi.org/10.17816/PTORS603050>

DOI: <https://doi.org/10.17816/PTORS603050>

Journal Article

Current issues in the diagnostics of hip dysplasia in newborns in the regions of the Russian Federation

Vladimir E. Baskov, Sergei V. Vissarionov, Maria S. Filippova, Vladimir M. Kenis, Pavel I. Bortulev

H. Turner National Medical Research Center for Children's Orthopedics and Trauma Surgery, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: Early diagnostics of hip dysplasia in newborns are important medical and social problems because untimely treatment of these children leads to severe irreversible pathological disorders of the hip joint, dysplastic coxarthrosis, and consequently disability. Anamnesis data of patients from the Department of Hip Pathology of H. Turner National Medical Research Center for Children's Orthopedics and Trauma Surgery show that late diagnoses of the dysplastic pathology of the hip joint are not rare, which does not tend to decrease in number.

AIM: To identify and analyze the causes of the late diagnosis of dysplastic hip joint pathology in newborns in the Russian Federation.

MATERIALS AND METHODS: Statistical data from 64 regions of the Russian Federation were collected and analyzed to study the causes of untimely diagnosis of dysplastic hip joint pathology in newborns.

RESULTS: According to the information received, 3,456,207 children were born in 64 regions of the Russian Federation between 2019 and 2021. Of these children, 108,737 (3.1%) were diagnosed with hip dysplastic pathology of varying severity (acetabular dysplasia, subluxation, and dislocation), and 3,943 cases (3.6%) had untimely diagnosis.

CONCLUSIONS: Late diagnosis is primarily caused by the untimely appearance of patients for ultrasound screening and initial examination by an orthopedist. The secondary reason is the understaffing of medical organizations with specialists—orthopedists and specialists in Doppler ultrasound examination. To reduce the number of cases of late diagnosed or missed dysplastic hip pathologies and improve the quality of orthopedic care for children in the Russian Federation, strengthening health education must be recommended among parents and staff of medical organizations with orthopedic and ultrasound specialists.

Keywords: children; hip joint; dysplasia; diagnostics.

To cite this article

Baskov VE, Vissarionov SV, Filippova MS, Kenis VM, Bortulev PI. Current issues in the diagnostics of hip dysplasia in newborns in the regions of the Russian Federation. *Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery*. 2023;11(4):439–448. DOI: <https://doi.org/10.17816/PTORS603050>

Received: 04.10.2023

Accepted: 07.11.2023

Published: 20.12.2023

ОБОСНОВАНИЕ

По данным литературы, нарушение стабильности тазобедренного сустава диспластического генеза выявляют в 0,15–4,45 случая на 1000 новорожденных [1–7].

Характер развития дисплазии тазобедренного сустава у детей во многом определяется изначальной тяжестью врожденного заболевания и темпами его прогрессирования. Отсутствие своевременного и адекватного комплексного консервативного лечения этой категории детей приводит к тяжелым необратимым патологическим нарушениям со стороны тазобедренного сустава, возникновению диспластического коксартроза и, как результат, к инвалидизации пациента. Ранняя диагностика дисплазии тазобедренного сустава у новорожденных, комплексный подход к консервативной терапии заболевания представляют важную медико-социальную проблему. Опубликовано достаточно исследований, посвященных проблеме диагностики и лечения пациентов детского возраста с диспластическими нарушениями стабильности тазобедренного сустава [8–14].

Многолетний клинический опыт ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России доказал, что срок комплексного консервативного лечения детей с дисплазией тазобедренного сустава при помощи разработанных функциональных шин в среднем равняется возрасту пациента на момент начала лечения, умноженному на 2. Установлено и научно обосновано, что по достижении ребенком возраста 1 года и с началом самостоятельной ходьбы потенциал доразвития тазобедренного сустава резко снижается, а после 1,5 года эффективность консервативной терапии практически сводится к нулю и вылечить данное заболевание возможно только хирургическим методом. Чем старше возраст ребенка, тем более длительны сроки лечения и меньше его эффективность. Одновременно с этим необходимо подчеркнуть, что ранняя диагностика заболевания и адекватное комплексное консервативное лечение диспластической патологии тазобедренного сустава у новорожденных в 96–98 % наблюдений позволяют добиться положительных результатов [15].

Стопроцентную достоверную информацию о развитии тазобедренного сустава позволяет получить рентгенологическое исследование. Однако в результате большой лучевой нагрузки данный метод не может быть использован в качестве скрининга.

В 1980 г. австрийский ортопед профессор R. Graf предложил методику ультразвукового скрининг-обследования тазобедренных суставов. В настоящее время ультразвуковое исследование (УЗИ) тазобедренных суставов — общепризнанный метод скрининга в силу высокой информативности и простоты применения. Достоверность данного метода составляет более 75 %, при этом 25 % ошибок относятся к гипердиагностике. Таким образом, на основании этого метода пропустить патологию невозможно,

но при этом частота гипердиагностики заболевания, приводящей к неоправданному и ненужному лечению, достаточно велика.

В настоящее время в мире отсутствует общепринятое мнение в отношении оптимального возраста для выполнения УЗИ тазобедренных суставов у новорожденных. Высказывают предложения о необходимости проведения скрининга уже в родильных домах. Однако достоверно установлено, что ультразвуковой скрининг в раннем возрасте (в первые дни жизни ребенка), когда физиологическая незрелость тазобедренных суставов определяется примерно у 20 % всех новорожденных, может вызвать ошибки диагностики, что потребует назначения повторных обследований в более старшем возрасте. У ряда новорожденных с гипертонусом мышц также может возникнуть гипердиагностика патологии со стороны тазобедренного сустава, что создает условия для ненужного лечения, а также влечет излишние затраты и повышает нагрузку на систему здравоохранения [16, 17].

Тап и соавт. пришли к выводу, что результаты УЗИ тазобедренных суставов, проведенного до 4-й недели жизни ребенка, ненадежны, о чем свидетельствует низкая корреляция данных УЗИ и рентгенографии через год [18]. Они указали, что наилучший результат без ложноположительных диагнозов был получен при обследовании детей с 5-недельного возраста. Gokharman и соавт. отметили, что при сравнении данных УЗИ на 4-й и 8-й неделях результаты на 8-й неделе были ближе к результатам контрольного УЗИ на 12-й неделе, принятого в качестве эталонного теста [19].

В Нидерландах селективный ультразвуковой скрининг проводят в возрасте 3 мес., если присутствуют факторы риска дисплазии тазобедренного сустава, или раньше, если выявляют клиническую нестабильность бедер при клиническом обследовании, которое осуществляют в возрасте 1 нед., 1 мес. и 3 мес. в детской поликлинике [20].

Большинство авторов не рекомендуют проводить скрининговое ультразвуковое исследование ранее 6 нед. с момента рождения ребенка (за исключением случаев клинической дислокации головки бедренной кости) в связи с тем, что физиологическая гипермобильность тазобедренных суставов, вызванная материнскими эстрогенами, исчезает только к этому возрастному периоду [21, 22].

Таким образом, единое мнение об оптимальных сроках проведения УЗИ тазобедренных суставов у новорожденных пока отсутствует и данный вопрос нуждается в дальнейшем изучении.

В Российской Федерации разработаны стандарты оказания медицинской помощи населению, которые в том числе регламентируют сроки проведения ортопедических скринингов и осмотров новорожденных. Ультразвуковой скрининг тазобедренных суставов выполняют в возрасте 1 мес., а осмотр врачом-ортопедом — в возрасте до 3 мес. В случае выявления патологии тазобедренных суставов при скрининговом УЗИ назначают консультацию ортопеда

в максимально ранние сроки от момента ее выявления. При этом анализ данных анамнеза пациентов отделения патологии тазобедренных суставов НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера показывает, что случаи поздней диагностики диспластических изменений тазобедренного сустава отнюдь не редкость и тенденции к снижению их количества, к сожалению, в настоящее время не наблюдается.

Цель — выявить и проанализировать причины поздней диагностики диспластической патологии тазобедренного сустава у детей грудного возраста в регионах Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью изучения причин несвоевременной диагностики диспластической патологии тазобедренных суставов у детей грудного возраста разработана анкета для сбора информации от врачей-ортопедов в регионах РФ. Получены и проанализированы статистические данные из 64 регионов РФ.

Данные собраны по следующим показателям.

- Количество детей, родившихся в регионах РФ за период 2019–2021 гг.
- Количество установленных случаев диспластической патологии тазобедренного сустава (дисплазия, подвывих бедра, вывих бедра).
- Количество случаев поздней диагностики врожденной патологии тазобедренного сустава в возрасте ребенка от 3 мес. до 1 года с указанием причины (несвоевременная явка, ошибка диагностики, невыявленные причины).
- Количество случаев крайне поздней диагностики врожденной патологии тазобедренного сустава (патология, диагностированная в возрасте 1 года и старше) с указанием причины (несвоевременная явка, ошибка диагностики, невыявленные причины).

Случаи нарушения сроков диагностики мы разделили на две категории на основании прогностической

эффективности результатов консервативного лечения ребенка в зависимости от возраста его проведения:

- **поздняя диагностика**, когда патология обнаружена в возрасте ребенка от 3 мес. до 1 года, так как в эти сроки еще возможно осуществление консервативного лечения с положительными результатами;
 - **крайне поздняя диагностика**, когда патология выявлена в возрасте пациента 1 года и старше, так как в этой ситуации с большой долей вероятности потребуются хирургическое лечение.
- Количество случаев позднего скринингового УЗИ тазобедренных суставов (более 1 мес. от рождения) с указанием причины (несвоевременная явка, отсутствие аппарата УЗИ, врача ультразвуковой диагностики, невыявленные причины).
 - Количество случаев позднего первичного осмотра ортопеда (более 3 мес. от рождения) с указанием причины (поздняя явка, отсутствие врача, невыявленные причины).

К невыявленным причинам отнесли случаи поздней диагностики при отсутствии документированности фактора, вызвавшего патологию.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В 64 регионах РФ в период с 2019 по 2021 г. родились 3 456 207 детей. Из них у 108 737 детей (3,1 %) диагностирована диспластическая патология тазобедренного сустава различной степени тяжести (ацетабулярная дисплазия, подвывих, вывих), что соответствует литературным данным.

Данные о количестве родившихся детей и диагностированной диспластической патологии тазобедренного сустава в федеральных округах РФ представлены в табл. 1.

В среднем во всех федеральных округах РФ частота диспластической патологии тазобедренного сустава находится примерно на одном уровне, за исключением Северо-Кавказского федерального округа, что объясняется эндемичностью этого заболевания в данном регионе.

Таблица 1. Распределение количества родившихся детей и диагностированной диспластической патологии тазобедренного сустава в федеральных округах Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Количество детей, родившихся в 2019–2021 гг.	Количество детей с выявленной диспластической патологией тазобедренного сустава	Частота, %
Центральный	999 962	22 778	2,3
Северо-Западный	316 899	12 160	3,8
Южный	380 701	8015	2,1
Северо-Кавказский	270 716	33 403	12,3
Приволжский	488 365	16 230	3,3
Уральский	378 334	7720	2,0
Сибирский	403 208	5739	1,4
Дальневосточный	218 022	2692	1,2
Всего	3 456 207	108 737	3,1

Таблица 2. Частота случаев поздней и крайне поздней диагностики дисплазии тазобедренных суставов в федеральных округах Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Поздняя диагностика дисплазии тазобедренного сустава, абс. (%)	Крайне поздняя диагностика дисплазии тазобедренного сустава, абс. (%)
Центральный	316 (1,4)	42 (0,2)
Северо-Западный	445 (3,7)	63 (0,5)
Южный	225 (2,8)	48 (0,6)
Северо-Кавказский	1540 (4,6)	359 (1,1)
Приволжский	514 (3,2)	68 (0,4)
Уральский	49 (0,6)	19 (0,2)
Сибирский	264 (4,6)	46 (0,8)
Дальневосточный	218 (8,1)	27 (1,0)
Всего	3571 (4,0)	672 (0,8)

В табл. 2 представлено количество случаев поздней и крайне поздней диагностики диспластической патологии тазобедренного сустава у детей, рожденных в РФ в период 2019–2021 гг.

На основании сравнительного анализа представленных показателей поздней и крайне поздней диагностики диспластической патологии тазобедренного сустава у детей в 8 федеральных округах России наибольшее количество случаев несвоевременной диагностики отмечено в Дальневосточном округе: 218 (8,1 %) — поздняя диагностика и 27 (1,0 %) — крайне поздняя диагностика из общего числа выявленных случаев дисплазии тазобедренного сустава (2692) за анализируемый период. Идентичные показатели крайне поздней диагностики отмечены в Северо-Кавказском (1,1 %) и Сибирском (0,8 %) округах. В Уральском и Центральном округах зарегистрированы самые низкие показатели поздней (0,6 и 1,4 % соответственно) и крайне поздней (0,2 и 0,2 % соответственно) диагностики патологии тазобедренного сустава. В остальных округах ситуация примерно идентичная при разбросе показателей поздней диагностики дисплазии от 2,8 до 4,6 %. В целом поздняя и крайне поздняя диагностика наблюдалась в 3,9 % случаев при общем количестве 108 737 случаев выявленной диспластической патологии тазобедренного сустава.

Анализ причин поздней диагностики диспластических изменений тазобедренного сустава показал, что чаще всего сроки диагностики дисплазии тазобедренного сустава нарушаются вследствие позднего проведения ультразвукового скрининга тазобедренных суставов (35,8 % случаев) и логически связанного с этим позднего первичного ортопедического осмотра (34,5 %). Неустановленные причины поздней диагностики патологии тазобедренного сустава отмечены в 29,7 % случаев. Распределение причин несвоевременной диагностики представлено на рис. 1.

Определив три основные группы причин поздней и крайне поздней диагностики диспластических изменений тазобедренного сустава, мы изучили структуру

обстоятельств, приведших к нарушению процесса диагностического протокола.

Данные о причинах позднего проведения ультразвукового скрининга тазобедренных суставов (35,8 % случаев) у всех проанализированных пациентов в регионах РФ представлены на рис. 2.

Основной причиной позднего ультразвукового скрининга в 56,7 % случаев оказалась несвоевременная явка пациентов на обследование; в 25,4 % случаев — большая очередь на выполнение УЗИ тазобедренных суставов

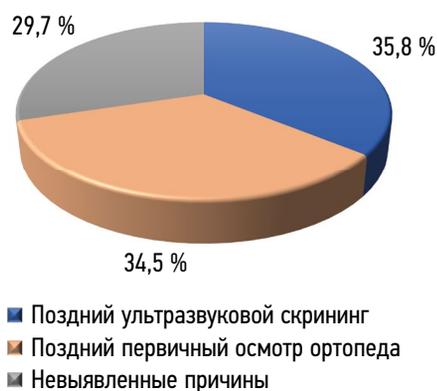
**Рис. 1.** Причины поздней и крайне поздней диагностики диспластической патологии тазобедренного сустава**Рис. 2.** Причины позднего ультразвукового скрининга тазобедренных суставов. УЗИ — ультразвуковое исследование; УЗДГ — ультразвуковая диагностика

Таблица 3. Распределение причин позднего ультразвукового скрининга детей по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Несвоевременная явка пациентов, %	Отсутствие аппарата УЗИ / врача УЗДГ, %	Невыявленные причины, %
Центральный	82,7	15,1	2,2
Северо-Западный	53,8	24,9	21,3
Южный	80,2	2,3	17,5
Северо-Кавказский	53,5	27,6	18,9
Приволжский	91,4	2,2	6,4
Уральский	63,8	23,9	12,3
Сибирский	65,6	17,8	16,6
Дальневосточный	82,5	7,1	10,4

Примечание. УЗИ — ультразвуковое исследование; УЗДГ — ультразвуковая диагностика.

Таблица 4. Распределение причин позднего осмотра детей врачом-ортопедом в федеральных округах Российской Федерации

Федеральный округ Российской Федерации	Несвоевременная явка пациентов на прием, %	Отсутствие врача-ортопеда, %	Невыявленные причины, %
Центральный	80,7	15,9	3,3
Северо-Западный	72,8	19,3	7,89
Южный	92,2	2,4	5,4
Северо-Кавказский	30,9	44,1	24,9
Приволжский	82,3	8,3	9,3
Уральский	78,9	8,7	12,3
Сибирский	77,8	15,4	6,7
Дальневосточный	85,8	5,7	8,5

**Рис. 3.** Причины позднего первичного осмотра пациентов врачом — травматологом-ортопедом**Рис. 4.** Причины крайне поздней диагностики патологии тазобедренного сустава у детей

вследствие недостаточной укомплектованности медицинских организаций врачами ультразвуковой диагностики и/или аппаратами УЗИ; в 17,9 % случаев причины установить не удалось.

В табл. 3 представлены данные о причинах позднего ультразвукового скрининга по федеральным округам России.

На основании данных табл. 3 видно, что во всех федеральных округах РФ основная причина позднего ультразвукового скрининга заключается в несвоевременной явке ребенка на обследование. При этом необходимо отдельно подчеркнуть, что в Северо-Западном, Северо-Кавказском и Уральском федеральных округах, по сравнению с другими регионами, очень выражена проблема отсутствия врачей ультразвуковой диагностики и/или аппаратов для проведения УЗИ. Аналогичная проблема, но менее выраженная в процентном отношении отмечается и в Сибирском федеральном округе.

Данные о причинах позднего первичного осмотра врача-ортопеда (34,5 % случаев) у всех проанализированных пациентов в регионах РФ представлены на рис. 3.

Основная причина позднего осмотра врачом-ортопедом в 47,2 % случаев состоит в несвоевременной явке пациентов на прием, в 29,5 % случаев — в отсутствии в медицинской организации врача-ортопеда, в 23,3 % случаев причины не выявлены.

В табл. 4 представлены данные о причинах позднего осмотра детей врачом-ортопедом в федеральных округах России.

Согласно приведенным данным, во всех федеральных округах основная причина позднего осмотра детей врачом-ортопедом — несвоевременная явка пациентов на прием. Особенно велик этот показатель в Южном, Дальневосточном, Приволжском и Центральном федеральных округах. Обращает на себя особое внимание выраженный кадровый дефицит ортопедов в Северо-Кавказском федеральном округе. При этом в этом округе выявлено больше всего пациентов с дисплазией тазобедренного сустава. Нехватка врачей компенсируется тем, что для осмотра организуются выезды специалистов «якорного» учреждения и заключаются контракты с частными медицинскими центрами. Кроме того, осмотры детей проводят «взрослые» ортопеды или врачи-хирурги.

Частота крайне поздней диагностики (диагноз поставлен в возрасте 1 года и старше) невелик — 0,8 % случаев, но в абсолютных числах это 672 ребенка. Данные о причинах крайне поздней диагностики представлены на рис. 4.

На данную группу следует обратить особое внимание, так как всем этим пациентам в дальнейшем понадобится длительное и дорогостоящее хирургическое лечение. Основная причина крайне поздней диагностики заключается в несвоевременной явке пациентов на прием — 79,5 % случаев; в 15,8 % случаев были допущены ошибки диагностики при первичном скрининге и осмотре; в 4,7 % случаев причины не установлены.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ анкетных данных, полученных в результате сбора информации у ортопедов из 64 регионов РФ, показал, что в среднем распространенность диспластической патологии тазобедренного сустава во всех федеральных округах РФ находится примерно на одном уровне, за исключением Северо-Кавказского федерального округа. Полученные показатели практически соответствуют данным литературы, по которым диспластическая патология тазобедренных суставов на Кавказе встречается в среднем в 2,8 раза чаще. Четкие научные объяснения этой эндемичности в литературных источниках не приведены, поэтому необходимо изучение этого вопроса [23–25].

Основная проблема запоздалой диагностики диспластической патологии тазобедренных суставов у детей в регионах РФ — несвоевременная явка пациентов на ультразвуковой скрининг и на первичный осмотр ортопеда. Особенно это характерно для Южного, Дальневосточного, Приволжского и Центрального федеральных округов. При этом неясны объективные причины. Можно предположить влияние каких-то географических факторов, удаленности от медицинских центров, например, в Дальневосточном округе. Однако для Центрального или Приволжского округа такие объяснения не могут быть объективными. Вместе с тем при углубленном выяснении причин несвоевременной явки с детьми на профилактические приемы к ортопеду называют большей частью

бытовые, хозяйственные и прочие обстоятельства, хотя большинство родителей осведомлены о возможных серьезных последствиях дисплазии тазобедренного сустава. Следовательно, санитарно-просветительская работа среди будущих матерей и молодых родителей находится на недостаточном уровне.

Поздняя явка на ультразвуковой скрининг и на прием к врачу-ортопеду становится причиной поздней диагностики заболевания и, как результат, позднего начала лечения и увеличения сроков консервативной терапии. В ряде наблюдений диагноз «дисплазия тазобедренных суставов» устанавливают ребенку после 1 года, что практически всегда потребует проведения хирургического лечения в раннем возрасте.

При этом раннее осуществление ультразвукового скрининга в родильных домах, в первую неделю жизни ребенка, нельзя считать решением данного вопроса. Как показывает мировой опыт, ранний ультразвуковой скрининг тазобедренных суставов у новорожденных может вызвать увеличение ложноположительных результатов и назначение в связи с этим ненужного лечения, а в итоге увеличит нагрузку на систему здравоохранения [16–21].

В свою очередь, поздний ультразвуковой скрининг и поздний осмотр новорожденных ортопедом могут привести к потере времени для проведения эффективного консервативного лечения. Эта ситуация также связана с дополнительной нагрузкой на систему здравоохранения и возможным ростом уровня инвалидизации детского населения РФ.

Исходя из данных медицинской литературы, показателей, полученных из регионов РФ и их анализа, оптимальным временем для выполнения УЗИ тазобедренных суставов представляется возраст ребенка в пределах 4–8 нед.

Одна из важных объективных причин поздней диагностики дисплазии у детей грудного возраста — отсутствие кадров, в том числе узкоспециализированных (врачи ультразвуковой диагностики), и аппаратуры (см. табл. 3, 4). Кроме Северо-Кавказского федерального округа, это особенно актуально для Северо-Западного, Центрального и Сибирского федеральных округов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При анализе сроков выявления диспластической патологии тазобедренных суставов у детей грудного возраста отмечено, что с достаточной частотой встречается поздняя и крайне поздняя диагностика заболевания. При выяснении причин этого явления было установлено, что наиболее часто наблюдается несвоевременная явка пациентов на прием. Значительное число несвоевременной диагностики обусловлено недоукомплектованностью соответствующих медицинских организаций врачами-ортопедами, врачами ультразвуковой диагностики и аппаратами УЗИ.

С целью уменьшения количества случаев поздно диагностированной или пропущенной диспластической патологии тазобедренного сустава и повышения качества оказания ортопедической помощи детям РФ можно рекомендовать проведение следующих мероприятий:

- усиление санитарно-просветительской работы среди будущих матерей и родителей с акцентом на важность своевременного проведения УЗИ тазобедренных суставов и обследования ребенка врачами-специалистами;
- укомплектование соответствующих медицинских организаций аппаратами УЗИ экспертного класса для выявления и лечения патологии опорно-двигательного аппарата;
- укомплектование соответствующих медицинских организаций специалистами (врачами лучевой диагностики и врачами-ортопедами) для выявления и лечения патологии опорно-двигательного аппарата;
- регулярное прохождение врачами лучевой диагностики и врачами-ортопедами курсов повышения квалификации по вопросам диагностики врожденной патологии тазобедренных суставов;

- проведение УЗИ тазобедренных суставов в возрасте ребенка от 4 до 8 нед. и рациональное планирование осмотров детей врачами-ортопедами; при выявлении патологии или подозрении на нее во время ультразвукового скрининга необходим обязательный внеочередной осмотр ортопеда.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Источник финансирования отсутствует.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с настоящей публикацией.

Вклад авторов. В.Е. Басков — концепция и дизайн исследования, анализ материала, обзор публикаций по теме статьи, написание текста статьи; С.В. Виссарионов — редактирование текста статьи; М.С. Филлипова — сбор и анализ материала, написание текста статьи; В.М. Кенис — обзор публикаций по теме статьи; П.И. Бортулев — редактирование текста статьи.

Все авторы внесли существенный вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркс В.О. Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра у детей // Ортопедия, травматология. 1934. № 3. С. 3–5.
2. Барта О. Врожденный вывих бедра и его раннее консервативное лечение. Будапешт: издательство АН Венгрии, 1972. 215 с.
3. Мирзоева И.И., Гончарова М.Н., Тихоненков Е.С. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей. Ленинград: Медицина, 1976. 232 с.
4. Куценко Я.Б., Рулла Э.А., Мельник В.В. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Врожденный подвывих и вывих бедра. Киев: Здоров'я, 1992. 182 с.
5. Yamamoto T., Ishida K. Recent advances in the prevention, early diagnosis, and treatment of congenital dislocation of the hip in Japan // Clin. Orthop. 1984. No. 184. P. 34–40.
6. Ishida K. Prevention of the development of the typical dislocation of the hip // Clin. Orthop. Relat. Res. 1977. No. 126. P. 67–69.
7. Tredwell S.J., Davis L. Prospective study of congenital dislocation of the hip // J. Pediatr. Orthop. 1989. Vol. 9. No. 4. P. 386–390.
8. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М., Юкина Г.П. Врожденный вывих бедра. Москва: Медицина, 1972. 159 с.
9. Краснов А.И. Многоплоскостные деформации проксимального отдела бедренной кости после консервативного лечения врожденного вывиха бедра у детей (патогенез, клиника, диагностика, лечение): автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1990.
10. Тихилов Р.М. Хирургическое лечение больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями и последствиями травм тазобедренного сустава: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Санкт-Петербург, 1998.
11. Камоско М.М. Транспозиция вертлужной впадины при нестабильности тазобедренного сустава диспластического генеза: дис. ... д-ра мед. наук. Санкт-Петербург, 2007.
12. Tönnis D. Surgical treatment of congenital dislocation of the hip // Clin. Orthop. Relat. Res. 1990. No. 258. P. 33–40.
13. Valdisseri L., Campagnaro J., Urso K. The treatment of congenital hip dislocation between the ages of 1 and 3 // Chir. Organi. Mov. 1992. Vol. 77. No. 3. P. 219–231.
14. Weinstein S., Mubarak S., Wenger D. Developmental hip dysplasia and dislocation: Part I // Instr. Course. Lect. 2004. Vol. 53. No. 3. P. 523–530.
15. Басков В.Е. Ортопедохирургическое лечение детей с диспластическим маргинальным вывихом бедра: дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2009.
16. Gulati V., Eseoou K., Sayani J., et al. Developmental dysplasia of the hip in the newborn: a systematic review // World J. Orthop. 2013. Vol. 4. No. 2. P. 32–41. DOI: 10.5312/wjo.v4.i2.32
17. De Pellegrin M., Moharamzadeh D., Frascini G. Early diagnosis and treatment of DDH: a sonographic approach // Hip. Int. 2007. Vol. 17. No. S5. P. 15–21.
18. Tan S.H.S., Wu C.H., Wong K.L., et al. Correlations between ultrasonographic and subsequent radiographic findings of developmental dysplasia of the hips // Ultrasonography. 2019. Vol. 38. No. 4. P. 43–51. DOI: 10.14366/usg.18064
19. Gokharman F.D., Aydin S., Fatihoglu E., et al. Optimizing the time for developmental dysplasia of the hip screening: earlier or later? // Ultrasound Q. 2019. Vol. 35. No. 2. P. 130–135. DOI: 10.1097/RUQ.0000000000000348
20. Federatie Medisch Specialisten [Internet]. DDH (dysplastische heupontwikkeling) bij kinderen onder één jaar. 2020 [дата обращения 08.11.2023]. Доступ по ссылке: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/ddh_dysplastische_heupontwikkeling_bij_kinderen_onder_n_jaar/startpagina_-_ddh.html
21. American Institute of Ultrasound in Medicine; American College of Radiology. AIUM practice guideline for the performance of an ul-

trasound examination for detection and assessment of developmental dysplasia of the hip // *J. Ultrasound. Med.* 2009. Vol. 28. No. 1. P. 114–119. DOI: 10.7863/jum.2009.28.1.114

22. Vukasinovic Z., Bascarevic Z. Diseases of the infant hip. Special orthopaedics. Belgrade: Banjica, 2004.

23. Абакаров А.А., Абакаров А.А. Отдаленные результаты лечения врожденного вывиха бедра у подростков // *Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста.* 2019. Т. 7. № 4. С. 87–96. DOI: 10.17816/PTORS7487-96

REFERENCES

1. Marks VO. Diagnostika i lechenie vrozhdenного vyvikhа bedra u detei. *Orthopedics, Traumatology.* 1934;(3):3–5. (In Russ.)

2. Barta O. Vrozhdenный vyvih bedra i ego rannee konservativnoe lechenie. Budapest: izdatel'stvo AN Vengrii; 1972. (In Russ.)

3. Mirzoeva II, Goncharova MN, Tihonenkov ES. Operativnoe lechenie vrozhdenного vyvikhа bedra u detei. Leningrad: Meditsina; 1976. (In Russ.)

4. Kucenok YaB, Rulla EA, Mel'nik VV. Vrozhdenная displaziya tazobedrenного sustava. Kiev: Zdorov'ya; 1992. (In Russ.)

5. Yamamuro T, Ishida K. Recent advances in the prevention, early diagnosis, and treatment of congenital dislocation of the hip in Japan. *Clin Orthop.* 1984;(184):34–40.

6. Ishida K. Prevention of the development of a typical hip dislocation. *Clin Orthop Relat Res.* 1977;(126):167–169.

7. Tredwell SJ, Davis L. A prospective study of congenital dislocation of the hip. *J Pediatr Orthop.* 1989;(9):386–390.

8. Volkov MV, Ter-Egiazarov GM, Yukina GP. Vrozhdenный vyvikh bedra. Moscow: Meditsina; 1972. (In Russ.)

9. Krasnov AI. Mnogoploskostnye deformatsii proksimal'nogo otдела bedrennoy kosti posle konservativного lecheniya vrozhdenного vyvikhа bedra u detei (patogenez, klinika, diagnostika, lechenie) [abstract dissertation]. Leningrad; 1990. (In Russ.)

10. Tihilov RM. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh s degenerativno-distroficheskimi zabolevaniyami i posledstviyami travm tazobedrenного sustava [abstract dissertation]. Saint Petersburg; 1998. (In Russ.)

11. Kamosko MM. Transpozitsiya vertluzhnoy vpadiny pri nestabil'nosti tazobedrenного sustava displasticheskogo geneza [abstract dissertation]. Saint Petersburg; 2007. (In Russ.)

12. Tonnis D. Surgical treatment of congenital hip dislocation. *Clin Orthop Relat Res.* 1990;(258):33–40.

13. Valdisseri L, Campagnaro J, Urso K. The treatment of congenital hip dislocation between the ages of 1 and 3. *Chir Organi Mov.* 1992;77(3):219–231.

14. Weinstein S, Mubarak S, Wenger D. Developmental hip dysplasia and dislocation: part I. *Instr Course Lect.* 2004;53(3):523–530.

24. Тихилов Р.М., Мазуренко А.В., Шубняков И.И. Результаты эндопротезирования тазобедренного сустава с укорачивающей остеотомией по методике Т. Paavillainen при полном вывихе бедра // *Травматология и ортопедия России.* 2014. Т. 20. № 1. С. 5–15. DOI: 10.21823/2311-2905-2014-0-1-5-15

25. Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Коваленко А.Н., и др. Данные регистра эндопротезирования тазобедренного сустава РНИИТО им. Р.Р. Вредена за 2007–2012 годы // *Травматология и ортопедия России.* 2013. Т. 19. № 3. С. 167–190. DOI: 10.21823/2311-2905-2013--3-167-190

15. Baskov VE. Ortopedokhirurgicheskoe lechenie detei s displasticheskim marginal'nym vyvikhom bedra [abstract dissertation]. Saint Petersburg; 2009. (In Russ.)

16. Gulati V, Eseonu K, Sayani J, et al. Developmental dysplasia of the hip in the newborn: a systematic review. *World J Orthop.* 2013;4(2):32–41. DOI: 10.5312/wjo.v4.i2.32

17. De Pellegrin M, Moharamzadeh D, Frascini G. Early diagnosis and treatment of DDH: a sonographic approach. *Hip Int.* 2007;17(S5):15–21.

18. Tan SHS, Wu CH, Wong KL, et al. Correlations between ultrasonographic and subsequent radiographic findings of developmental dysplasia of the hips. *Ultrasonography.* 2019;38(4):43–51. DOI: 10.14366/usg.18064

19. Gokharman FD, Aydin S, Fatihoglu E, et al. Optimizing the time for developmental dysplasia of the hip screening: earlier or later? *Ultrasound Q.* 2019;35(2):130–135. DOI: 10.1097/RUQ.0000000000000348

20. Federation of Medical Specialists [Internet]. DDH (dysplastic hoypontwikkeling) in childhood at the end of June 2020 [cited 2023 Nov 8]. Available from: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/ddh_dysplastische_heupontwikkeling_bij_kinderen_onder_n_jaar/startpagina_-_ddh.html

21. American Institute of Ultrasound in Medicine; American College of Radiology. AIUM practice guideline for the performance of an ultrasound examination for detection and assessment of developmental dysplasia of the hip. *J Ultrasound Med.* 2009;28(1):114–119. DOI: 10.7863/jum.2009.28.1.114

22. Vukasinovic Z, Bascarevic Z. Diseases of the infant hip. Special orthopaedics. Belgrade: Banjica; 2004.

23. Abakarov AA, Abakarov AA. Long-term treatment results of congenital hip disease in adolescents. *Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery.* 2019;7(4):87–96. (In Russ.) DOI: 10.17816/PTORS7487-96

24. Tikhilov RM, Mazurenko AV, Shubnyakov II. Results of hip arthroplasty using Paavillainen technique in patients with congenitally dislocated hip. *Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2014;(1):5–15. (In Russ.) DOI: 10.21823/2311-2905-2014-0-1-5-15

25. Tikhilov RM, Shubnyakov II, Kovalenko AN, et al. Data of hip arthroplasty registry of Vreden Institute for the period 2007–2012 years. *Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2013;19(3):167–190. (In Russ.) DOI: 10.21823/2311-2905-2013--3-167-190

ОБ АВТОРАХ

* **Владимир Евгеньевич Басков**, канд. мед. наук;
адрес: Россия, 196603, Санкт-Петербург, Пушкин,
ул. Парковая, д. 64–68;
ORCID: 0000-0003-0647-412X; eLibrary SPIN: 1071-4570;
e-mail: dr.baskov@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

AUTHOR INFORMATION

* **Vladimir E. Baskov**, MD, PhD, Cand. Sci. (Med.);
address: 64–68 Parkovaya str., Pushkin, Saint Petersburg,
196603, Russia;
ORCID: 0000-0003-0647-412X; eLibrary SPIN: 1071-4570;
e-mail: dr.baskov@mail.ru

ОБ АВТОРАХ

Сергей Валентинович Виссарионов, д-р мед. наук,
профессор, чл.-корр. РАН;
ORCID: 0000-0003-4235-5048;
eLibrary SPIN: 7125-4930;
e-mail: vissarionovs@gmail.com

Мария Сергеевна Филиппова;
ORCID: 0009-0003-0298-973X;
e-mail: kalininams@bk.ru

Владимир Маркович Кенис, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0002-7651-8485;
eLibrary SPIN: 5597-8832;
e-mail: kenis@mail.ru

Павел Игоревич Бортулёв, канд. мед. наук;
ORCID: 0000-0003-4931-2817;
eLibrary SPIN: 9903-6861;
e-mail: pavel.bortulev@yandex.ru

AUTHOR INFORMATION

Sergei V. Vissarionov, MD, PhD, Dr. Sci. (Med.), Professor,
Corresponding Member of RAS;
ORCID: 0000-0003-4235-5048;
eLibrary SPIN: 7125-4930;
e-mail: vissarionovs@gmail.com

Maria S. Filippova, MD;
ORCID: 0009-0003-0298-973X;
e-mail: kalininams@bk.ru

Vladimir M. Kenis, MD, PhD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: 0000-0002-7651-8485;
eLibrary SPIN: 5597-8832;
e-mail: kenis@mail.ru

Pavel I. Bortulev, MD, PhD, Cand. Sci. (Med.);
ORCID: 0000-0003-4931-2817;
eLibrary SPIN: 9903-6861;
e-mail: pavel.bortulev@yandex.ru