

# ЮБИЛЕИ

УДК 616.001–617.3(470.44–21Саратов):929Бахтеева Н. Х.(045)

## ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ ДЕТСКОГО ОРТОПЕДА Н. Х. БАХТЕЕВОЙ (К ЮБИЛЕЮ УЧЕНОГО)

**И. А. Норкин** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, профессор, доктор медицинских наук; **Д. М. Пучиньян** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии, главный научный сотрудник отдела фундаментальных и клинико-экспериментальных исследований, профессор, доктор медицинских наук; **С. Е. Гришин** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии, специалист отдела интеллектуальной собственности и трансфера технологий; ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю. А.», профессор кафедры истории и культурологии, доктор политических наук.

## THE CAREER PATH OF PEDIATRIC ORTOPEDIST NAILYA BAKHTEEVA (TO THE SCIENTIST'S ANNIVERSARY)

**I. A. Norkin** — Saratov State Medical University, Head of the Department of Traumatology and Orthopedics, Professor, DSc; **D. M. Puchinyan** — Research Institute of Traumatology, Orthopedics and Neurosurgery at Saratov State Medical University, Lead Research Scientist of the Division for Fundamental, Clinical and Experimental Research, Professor, DSc; **S. E. Grishin** — Research Institute of Traumatology, Orthopedics and Neurosurgery at Saratov State Medical University, Expert of the Division for Intellectual Property and Technology Transfer; Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Professor of the Department of History and Cultural Studies, DSc.

Дата поступления — 05.05.2022 г.

Дата принятия в печать — 27.05.2022 г.

**Норкин И. А., Пучиньян Д. М., Гришин С. Е.** Творческий путь детского ортопеда Н. Х. Бахтеевой (к юбилею ученого). Саратовский научно-медицинский журнал 2022; 18 (2): 276–281.

Статья посвящена описанию жизненного и творческого пути доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры травматологии и ортопедии Саратовского государственного медицинского университета имени В. И. Разумовского Минздрава России Нэллы Хасяновны Бахтеевой — врача — травматолога-ортопеда, ученого и педагога. Профессиональная деятельность Н. Х. Бахтеевой связана с детской ортопедией. Круг ее научных интересов — врожденные и дегенеративные заболевания тазобедренного сустава у детей. Разработки ученого оказали существенное влияние на качество диагностики и лечения этой категории маленьких пациентов.

**Ключевые слова:** Нэлла Хасяновна Бахтеева, детская ортопедия, история медицины.

**Norkin IA, Puchinyan DM, Grishin SE.** The career path of pediatric orthopedist Nailya Bakhteeva (to the scientist's anniversary). Saratov Journal of Medical Scientific Research 2022; 18 (2): 276–281.

The article follows life and career of MD, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Traumatology and Orthopedics Chair, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, the Russian Federation Ministry of Healthcare Nella Khasyanovna Bakhteeva — trauma orthopedist, scientist and teacher. Dr. Bakhteeva's work is related to pediatric orthopedics. Her research interests are congenital and degenerative hip diseases in children. Her studies had a significant impact on the quality of diagnosis and treatment of this cohort of young patients.

**Keywords:** Nella Khasyanovna Bakhteeva, pediatric orthopedics, history of medicine.

Нэлла Хасяновна Бахтеева (рис. 1) родилась в городе Саратове 8 декабря 1951 г. После окончания средней школы № 14 в 1969 г. она поступила на первый курс лечебного факультета Саратовского медицинского института, обучение в котором завершила в 1975 г. Как жена военнослужащего, она получила свободное распределение. Интернатуру Нэлла Хасяновна проходила по хирургии в 6-й городской больни-

це г. Ворошиловграда (ныне г. Луганск) (1975–1976), после чего ей предложили два варианта специализации — по онкологии или травматологии-ортопедии. Она выбрала травматологию и ортопедию, и ни разу в жизни об этом не пожалела. С 1976 по 1977 г. Н. Х. Бахтеева работала врачом-травматологом 2-й городской больницы г. Ворошиловграда, а затем в течение четырех лет — городским детским ортопедом в 1-й детской больнице. В круг обязанностей Н. Х. Бахтеевой входил не только прием маленьких пациентов и их лечение консервативными метода-

**Ответственный автор** — Гришин Сергей Евгеньевич  
Тел.: +7 (927) 1222498  
E-mail: vfqvybl@yandex.ru

ми, в том числе гипсовыми повязками при различных врожденных деформациях конечностей, но и проведение профилактических осмотров новорожденных в родильных домах, детей в детских садах и школах. Здесь, в 1-й детской больнице Ворошиловграда, произошло ее становление как детского ортопеда.

В 1981 г. в связи с переводом мужа в г. Саратов Нэлля Хасяновна поступила на работу в качестве младшего научного сотрудника клиники ортопедии детского возраста в Саратовский НИИ травматологии и ортопедии, где продолжилось оттачивание профессионального мастерства. Н.Х. Бахтеева вошла в коллектив саратовской ортопедической школы. Под руководством корифеев детской ортопедии профессора М.Д. Черфаса, кандидатов медицинских наук Н.В. Киселевой и В.А. Винокурова происходило ее приобщение к научной работе. Круг ее научных интересов был связан с диагностикой и лечением врожденной патологии тазобедренных суставов у детей.

Очередной перевод по службе мужа в г. Куйбышев (ныне г. Самара) в 1985 г. нарушил планы молодого ученого. Отметим, что как жене военнослужащего Н.Х. Бахтеевой приходилось неоднократно менять место жительства, однако это не сказалось на ее профессиональном росте благодаря высокой самодисциплине, целеустремленности, заложенной от природы энергии и требовательности к себе.

На новом месте возникла необходимость поиска работы. Помощь пришла от директора Саратовского НИИ травматологии и ортопедии И.И. Жаденова, который положительно рекомендовал Н.Х. Бахтееву ректору Куйбышевского медицинского института, заведующему кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии академику Александру Федоровичу Краснову. Этот этап жизни Нэлли Хасяновны внес значительный вклад в формировании ее как ученого, оставив на всю жизнь «печать» куйбышевской научной школы травматологии и ортопедии. Александр Федорович Краснов — уникальная личность, в нем гармонично сочетались организаторские, педагогические, творческие, врачебные и новаторские способности. Это позволило ему стать основателем своей научной школы травматологов и ортопедов. В течение 31 года он возглавлял Куйбышевский (Самарский) медицинский институт (университет) и 36 лет кафедру травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии. Его заслуги в области здравоохранения и медицинской науки были высоко оценены государством и обществом. Лауреат государственной премии РФ и премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки РФ, академик РАМН, кавалер многих орденов и медалей СССР и Российской Федерации — далеко не полный перечень его званий, регалий и наград. Он щедро делился своими знаниями с учениками. Нэлля Хасяновна с благодарностью вспоминает своего Учителя, заложившего в ней те качества ученого, без которых немислима продуктивная научная деятельность.

По рекомендации академика А.Ф. Краснова она поступила в заочную аспирантуру по травматологии и ортопедии. Выбор темы кандидатской диссертации «Аппарат нашей конструкции и гипербарическая оксигенация в лечении врожденного вывиха бедра и его осложнений» был не случайным. А.Ф. Краснов учел профессиональный интерес аспиранта к лечению детей с дисплазией тазобедренного сустава. Использование в практике детских ортопедов гипсовой иммобилизации при лечении врожденного вывиха бедра часто приводило к осложнениям в виде дис-



Рис. 1. Доктор медицинских наук, профессор Н.Х. Бахтеева. Источник: архив кафедры травматологии и ортопедии СГМУ

трофических процессов с последующим развитием коксартроза. Диссертантом был разработан аппарат, позволяющий производить устранение вывиха бедра постепенно, что обеспечивало атравматичность вправления. Для профилактики и лечения осложненного консервативного лечения врожденного вывиха бедра у детей была разработана методика оксигенобаротерапии, стимулирующая репаративные процессы и улучшающая состояние мышц в новых условиях функционирования сустава [1–3]. Успешная защита кандидатской диссертации состоялась 13 декабря 1991 г. (рис. 2).

В январе 1994 г. Нэлля Хасяновна возвращается в Саратов и приступает к работе в Саратовском НИИ травматологии и ортопедии в должности научного, а затем старшего научного сотрудника Республиканского артрологического центра. Ее научные интересы в данный период были связаны с изучением ювенильного коксартроза как осложнения консервативного и хирургического лечения дисплазии тазобедренного сустава и болезни Легга-Кальве-Пертеса (болезни Пертеса) у детей. Актуальность борьбы с развитием раннего коксартроза обусловлена высокой частотой выхода на инвалидность людей молодого трудоспособного возраста. В патогенезе обоих заболеваний основную роль играют нарушение кровообращения в проксимальном отделе бедренной кости и инконгруэнтность компонентов, образующих сустав. Н.Х. Бахтеева подошла к решению проблемы профилактики развития ювенильного коксартроза с учетом патогенетических механизмов его развития [4].

В выборе темы докторской диссертации «Профилактика развития остеоартроза у детей и подростков с патологией тазобедренного сустава» [5] значимую роль сыграл научный консультант доктор медицинских наук И.А. Норкин, который инициировал пла-

нирование работы и оказывал помощь на этапах ее выполнения.

Клиническая апробация выявленных прогностических признаков развития коксартроза, которая опиралась на анализ данных комплексного обследования пациентов с использованием клинических, рентгенологических, лучевых, радионуклидных, реовазографического, тепловизионного, электрофизиологических, биомеханических, биохимических методов, позволила Н.Х. Бахтеевой обозначить целесообразность и важность их применения для решения сложных вопросов лечебной тактики у детей с дистрофическими изменениями тазобедренного сустава. В результате проведенного исследования автором было доказано, что при риске развития дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава необходима ранняя коррекция деформаций тазового и бедренного компонентов сустава в сочетании с оксигенобаротерапией. Предложенная схема комплексного лечения пациентов с дистрофическими изменениями в тазобедренных суставах способствует стимуляции репаративных процессов, улучшению состояния мышц в новых условиях функционирования, препятствует рецидиву нестабильности в суставе. Разработанные способы хирургического лечения болезни Пертеса и дистрофических изменений в проксимальном отделе бедренной кости сокращают сроки перехода патологического процесса из одной стадии в другую в 1,5–2 раза, а лечение данных заболеваний — до 1,5 года.

Успешная защита докторской диссертации Н.Х. Бахтеевой прошла в Самарском государственном медицинском университете 12 апреля 2002 г. В этом же году ей была присуждена решением ВАК РФ ученая степень доктора медицинских наук.

Разработки Н.Х. Бахтеевой внедрены в различных регионах России, чему способствовала деятельность Саратовского НИИ травматологии и ортопедии

по курированию травматологических и ортопедических отделений в медицинских учреждениях европейского юга Российской Федерации. Бригады врачей и научных сотрудников выезжали в регионы с проверкой работы этих отделений, проводя консультации пациентов (рис. 3) и внедряя новые медицинские технологии.

В 2004 г. Н.Х. Бахтеева по конкурсу была избрана на должность ведущего научного сотрудника отдела новых технологий в ортопедии. Результаты проведенных исследований в процессе работы над кандидатской и докторской диссертациями были обобщены ею в монографии «Профилактика развития коксартроза у детей и подростков с патологией тазобедренного сустава» [6].

С 2008 по 2012 г. Нэлля Хасяновна возглавляла отдел новых технологий в ортопедии и одновременно являлась внештатным детским ортопедом Министерства здравоохранения и социальной защиты Саратовской области. Научные исследования отдела в указанный период были посвящены разработке методов профилактики, диагностики, лечения заболеваний и последствий травм опорно-двигательной системы у детей и взрослых, а также актуальным проблемам организации ортопедической помощи населению.

Под научным руководством Н.Х. Бахтеевой продолжалась подготовка научных кадров высокой квалификации, специализирующихся в области детской ортопедии. Так, в кандидатской диссертации А.В. Григорьевой на тему «Осложненное течение дисплазии тазобедренных суставов у детей: диагностика, лечение» (2009) автор, проанализировав результаты консервативного лечения детей с дисплазией тазобедренных суставов разными методами, установил более высокую частоту развития многоплоскостной деформации проксимального отдела бедренной кости после «жесткой» иммобилизации



Рис. 2. После успешной защиты кандидатской диссертации (слева направо: Н.Х. Бахтеева, секретарь диссертационного совета профессор В.Д. Иванова, научный руководитель академик АМН СССР, профессор А.Ф. Краснов). Публикуется впервые. Источник: личный архив профессора Н.Х. Бахтеевой



Рис. 3. Обход в детском отделении Республиканской больницы Кабардино-Балкарии. Публикуется впервые. Источник: личный архив профессора Н.Х. Бахтеевой

конечностей (6,6%) против 0,4% после функциональных пособий. Разработанное устройство в виде распорных штанишек для грудных детей позволило центрировать головку бедренной кости во впадине и обеспечить функционально выгодное положение для мышц и сосудов тазобедренного сустава у детей с синдромом тонусных нарушений. Предложенный алгоритм консервативного лечения больных с риском формирования многоплоскостной деформации проксимального отдела бедренной кости обеспечил снижение частоты ее развития при дисплазии тазобедренных суставов в 1,6 раза, а разработанная тактика ведения детей с риском формирования торсионно-вальгусной деформации при синдроме тонусных нарушений — в 3 раза [7–9].

Выбор темы диссертационной работы «Оптимизация диагностики патологии шейного отдела позвоночника у детей с цервикальным болевым синдромом» [10] второй ученицей Н.Х. Бахтеевой Т.А. Ионовой (Бордюговой) был продиктован увеличением обращений детей с жалобами на дискомфорт в шейном отделе позвоночника, головную боль, головокружение, что расценивалось неврологами и педиатрами как проявление вегетососудистой дистонии. Неудовлетворенность проводимой терапии является отсутствие полноценного обследования пациента. Т.А. Ионина выполнила комплекс диагностических инструментальных исследований, включающий рентгенографию, магнитно-резонансную томографию шейного отдела позвоночника, ультразвуковое дуплексное исследование сосудов шеи и головы, электронейромиографию детям с цервикальным болевым синдромом. Был подтвержден мультифакторный характер заболевания с преобладанием заинтересованности позвоночных артерий врожденного и приобретенного генеза и установлены критерии риска развития юношеского остеохондроза шейного отдела позвоночника. Диссертантом были разработаны диагностические алгоритмы обследования де-

тей в зависимости от уровня локализации патологии позвоночной артерии и запатентован способ ультразвуковой диагностики экстравазальной компрессии позвоночной артерии шейного отдела позвоночника у детей. Использование диагностических алгоритмов и оригинального ультразвукового способа диагностики компрессии позвоночной артерии обеспечили повышение эффективности выявления причин развития цервикальных болей у детей в 2 раза, что явилось серьезным подспорьем для врачей-клиницистов в определении выбора тактики ведения пациентов. Диссертация была защищена в 2011 г. [10–12].

Травматолог-ортопед А.В. Зоткин в кандидатской диссертации «Хирургическое лечение детей с экзостозной хондродисплазией костей верхних и нижних конечностей» (2011), выполненной под руководством профессора Н.Х. Бахтеевой, показал, что в отличие от единичных костно-хрящевых экзостозов множественные чреватые опасностью повреждения малоберцового нерва и развитием вторичных деформаций. Разработанный алгоритм профилактики неврологических осложнений и предложенный способ хирургического удаления экзостозов с одновременным предупреждением осложнения в виде деформаций кости улучшили исходы лечения пациентов с экзостозной болезнью в 1,8 раза [13–15].

Темы выполненных диссертационных исследований под научным руководством доктора медицинских наук Н.Х. Бахтеевой посвящены различным проблемам детской ортопедии, что лишний раз подтверждает разносторонность научных интересов ученого. Эта же черта прослеживается и в научной деятельности доктора медицинских наук, профессора А.Е. Аболиной — также представителя куйбышевской научной школы травматологов и ортопедов, долгие годы заведовавшей кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Саратовского медицинского института.

Дальнейший этап творческой жизни профессора Н.Х. Бахтеевой связан с работой в должности профессора кафедры травматологии и ортопедии Саратовского ГМУ имени В.И. Разумовского Минздрава России. Опытный травматолог-ортопед и ученый с хорошими риторическими данными и способностью ясно излагать мысли на бумаге, требовательный и ответственный педагог — такой запоминают студенты Нэллю Хасяновну. 5 сентября 2018 г. ей было присвоено ученое звание профессора по специальности «травматология и ортопедия». Она продолжает свою научно-педагогическую деятельность: публикует научные статьи, пишет учебно-методические пособия, стала соавтором учебного пособия по травматологии и ортопедии [16–19].

Доктор медицинских наук Н.Х. Бахтеева активно занимается экспертной, общественной и научно-организационной деятельностью: многие годы была членом диссертационных советов при Саратовском государственном медицинском университете и медицинском институте Пензенского государственного университета, является научным консультантом рецензируемого научно-практического журнала «Современная медицина», членом проблемной комиссии по детской травматологии-ортопедии научного совета Российской ассоциации детских хирургов, членом научной проблемной комиссии по травматологии, ортопедии и нейрохирургии Саратовского ГМУ имени В.И. Разумовского.

Профессор Н.Х. Бахтеева является автором более 170 печатных работ, в том числе монографии, авторского свидетельства СССР, 14 патентов РФ на изобретения и полезные модели, четырех свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, многочисленных учебно-методических рекомендаций и пособий.

За свой труд она была награждена ведомственными и региональными наградами: знаком «Отличнику здравоохранения», Почетной грамотой Министерства здравоохранения РФ (2000), почетным знаком губернатора Саратовской области «За милосердие и благотворительность» (2003) и многочисленными грамотами и благодарностями.

Н.Х. Бахтеева — яркий представитель саратовской школы детской ортопедии, воплотившей лучшие качества самарской и саратовской научных школ травматологии и ортопедии и внесший весомый вклад в развитие отечественной травматологии и ортопедии.

### References (Литература)

1. Bakhteeva NKh. Custom-design apparatus and hyperbaric oxygenation in the treatment of congenital hip dislocation and its complications: PhD abstract. Samara, 1991; 32 p. Russian (Бахтеева Н.Х. Аппарат нашей конструкции и гипербарическая оксигенация в лечении врожденного вывиха бедра и его осложнений: автореф. дис.... канд. мед. наук. Самара, 1991; 32 с.).
2. Kuropatkin GV, Bakhteeva NKh. Functional disorders in patients with congenital hip dislocation after conservative treatment. Kazan Medical Journal 1990; 71 (6): 415–8. Russian (Куropаткин Г.В., Бахтеева Н.Х. Функциональные расстройства у больных с врожденным вывихом бедра после консервативного лечения. Казанский медицинский журнал 1990; 71 (6): 415–8).
3. Bakhteeva NKh. Device for the treatment of congenital dislocation of the hip. The USSR Author Certificate №1678360 A1, International Patent Classification A61B17/56; Bulletin of Inventions №55, Sept. 23, 1991. Application №4734082, May 29, 1989). Russian (Бахтеева Н.Х. Устройство для лечения врожденного вывиха бедра. Авт. св-во СССР № 1678360 A1, МПК А61В17/56; БИ № 55 от 23.09.1991. Заявл. № 4734082 от 29.05.1989).
4. Norkin IA, Daurov LSh, Bakhteeva NKh. Surgical treatment of children with Perthes disease. Genij Ortopedii 1996; (2-3): 52. Russian (Норкин И.А., Дауров Л.Ш., Бахтеева Н.Х. Хирургическое лечение детей с болезнью Пертеса. Гений ортопедии 1996; (2-3): 52).
5. Bakhteeva NKh. Prevention of the development of osteoarthritis in children and adolescents with pathology of the hip joint: DSc abstract. Samara, 2002; 50 p. Russian (Бахтеева Н.Х. Профилактика развития остеоартроза у детей и подростков с патологией тазобедренного сустава: автореф. дис.... д-ра мед. наук. Самара, 2002; 50 с.).
6. Bakhteeva NKh, Krasnov AF, Norkin IA, Vinokurov VA. Prevention of the development of coxarthrosis in children and adolescents with pathology of the hip joint. Saratov: New World, 2005; 205 p. Russian (Бахтеева Н.Х., Краснов А.Ф., Норкин И.А., Винокуров В.А. Профилактика развития коксартроза у детей и подростков с патологией тазобедренного сустава. Саратов: Новый мир, 2005; 205 с.).
7. Bakhteeva NKh, Grigorieva AV. Device in the form of hip dysplasia pants for infants. The Russian Federation Utility patent №73603 U1, International Patent Classification A61B 17/56; Bulletin of Inventions №15, May 27, 2008. Application №2008100565/22, Jan. 09, 2008. Russian (Бахтеева Н.Х., Григорьева А.В. Устройство в виде распорных штанов для грудных детей. Патент РФ на полезную модель № 73603 U1, МКИ А61В 17/56; БИ № 15 от 27.05.2008. Заявл. № 2008100565/22 от 09.01.2008).
8. Bakhteeva NKh, Grigoryeva AV, Korshunova GA, et al. Conservative treatment of hip dysplasia in children with neurological pathology accompanied by tonic disorders. Traumatology and Orthopedics in Russia 2009; 1 (51): 61–4. Russian (Бахтеева Н.Х., Григорьева А.В., Коршунова Г.А., Ионова Т.А. Консервативное лечение дисплазии тазобедренных суставов у детей с неврологической патологией, сопровождающейся тонусными нарушениями. Травматология и ортопедия России 2009; 1 (51): 61–4).
9. Grigorieva AV. Complicated course of hip dysplasia in children: diagnosis, treatment: PhD abstract. Saratov, 2009; 26 p. Russian (Григорьева А.В. Осложненное течение дисплазии тазобедренных суставов у детей: диагностика, лечение: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2009; 26 с.).
10. Ionova TA. Optimization of cervical spine pathology diagnosis in children with cervical pain syndrome: PhD abstract. Saratov, 2011; 28 p. Russian (Ионова Т.А. Оптимизация диагностики патологии шейного отдела позвоночника у детей с цервикальным болевым синдромом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2011; 28 с.).
11. Ionova TA, Bakhteeva NKh. Method for ultrasonic diagnosis of extravasal compression of the cervical vertebral artery in children. The Russian Federation Certificate of the Author Invention №2300143, International Patent Classification A61B 8/00, A61B 9/06; Bulletin of Inventions №27, Sept. 27, 2010. Application №2009116964/14, May 04, 2009. Russian (Ионова Т.А., Бахтеева Н.Х. Способ ультразвуковой диагностики экстравазальной компрессии позвоночной артерии шейного отдела позвоночника у детей. Патент РФ на изобретение № 2300143, МПК А61В 8/00, А61В 9/06; БИ № 27 от 27.09.2010. Заявл. № 2009116964/14 от 04.05.2009).
12. Bakhteeva NKh, Ionova TA, Grigorieva AV. Examination findings in children with cervical pain syndrome. Traumatology and Orthopedics in Russia 2010; 16 (1): 38–42. Russian (Бахтеева Н.Х., Ионова Т.А., Григорьева А.В. Результаты обследования детей с цервикальным болевым синдромом. Травматология и ортопедия России 2010; 16 (1): 38–42).
13. Rubashkin SA, Bakhteeva NKh, Zotkin AV. Method for surgical treatment of deformities of long tubular bones in exostotic chondrodysplasia in children. The Russian Federation Certificate of the Author Invention №2383308, International Patent Classification A61B 17/56; Bulletin of Inventions №13, March 10, 2010. Application №200911387/14, April 08, 2009). Russian (Рубашкин С.А., Бахтеева Н.Х., Зоткин А.В. Способ хирургического лечения деформаций длинных трубчатых костей при экзостозной хондродисплазии у детей. Патент РФ на изобретение № 2383308, МПК А61В 17/56; БИ № 13 от 10.03.2010. Заявл. № 200911387/14 от 08.04.2009).
14. Bakhteeva NKh, Rubashkin SA, Tsareva EE, et al. Surgical treatment of long bone deformities in exostotic

chondrodysplasia in children. *Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N.N. Priorov* 2009; (4): 70–3. Russian (Бахтеева Н.Х., Рубашкин С.А., Царева Е.Е. и др. Хирургическое лечение деформаций длинных костей при экзостозной хондродисплазии у детей. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова* 2009; (4): 70–3).

15. Zotkin AV. Surgical treatment of children with exostotic chondrodysplasia of upper and lower extremity bones: PhD abstract. Saratov, 2011; 24 p. Russian (Зоткин А.В. Хирургическое лечение детей с экзостозной хондродисплазией костей верхних и нижних конечностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2011; 24 с.).

16. Bakhteeva NKh, Rubashkin SA, Maksjushina TD, et al. Prediction of the outcomes of intertrochanteric correcting osteotomies in children with residual hip instability after dysplasia treatment. *Medical Visualization* 2012; (4): 87–90. Russian (Бахтеева Н.Х., Рубашкин С.А., Максьюшина Т.Д. и др. Прогнозирование исходов межвертельных корригирующих остеотомий у детей с остаточной нестабильностью тазобедренного сустава после лечения дисплазии. *Медицинская визуализация* 2012; (4): 87–90).

17. Bakhteeva NKh, Anisimova EA, Zotkin VV, et al. The assessment system of the grade of dysplastic changes in hip joint of children of early age. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2018; 14 (3): 505–11. Russian (Бахтеева Н.Х., Анисимова Е.А., Зоткин В.В. и др. Система оценки степени выраженности диспластических изменений тазобедренного сустава у детей раннего возраста. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2018; 14 (3): 505–11).

18. Zotkin VV, Anisimova EA, Bakhteeva NKh, et al. Variability and connections of parameters characterizing hip dysplasia in 4–7-year-old children. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2019; 15 (1): 61–6. Russian (Зоткин В.В., Анисимова Е.А., Бахтеева Н.Х. и др. Изменчивость и связи параметров, характеризующих дисплазию тазобедренного сустава у детей 4–7 лет. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2019; 15 (1): 61–6).

19. Norkin IA, Bakhteeva NKh, Kireev SI, et al. *Traumatology and orthopedics: textbook. 2<sup>nd</sup> edition, supplemented.* Saratov: Publishing House Saratov State Medical University, 2015; 220 p. Russian (Норкин И.А., Бахтеева Н.Х., Киреев С.И. и др. *Травматология и ортопедия: учеб. пособие. 2-е изд., доп.* Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015; 220 с.).

