



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х.ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ШЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

Received: 20.08.2023, Accepted: 05.09.2023, Published: 15.09.2023.

УДК 616.71-001.5-089.227.84:930

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТОСТЕОМИЕЛИТИЧЕСКИХ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ И ДЕФЕКТОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Дуйсенов Н.Б. <https://orcid.org/0009-0000-5654-3889>

Исаев Н.Н. <https://orcid.org/0000-0002-9791-6853>

Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы, Республика Казахстан. Ул. Торекулова, Д. 71, Уг. Пр. Сейфуллина; Ул. Абылай Хана 51/53.

✓ Резюме

На Республиканской детской клинической больницы «Аксай» за период с 2000 по 2015 годы, Центра детской неотложной медицинской помощи города Алматы за период 2015 по 2022 годы, производилось лечение 53 детям с ложными суставами и дефектами длинных трубчатых костей, сформировавшимися, несмотря на проводимое лечение остеомиелитического процесса. Возраст пациентов варьировался от 7 до 18 лет. Мальчиков было – 35, девочек – 18. Оценка результатов лечения больных проводилась по разработанной нами шкале «Система оценки функционального состояния конечности при их повреждениях у детей и подростков».

Определение тактики лечения посттравматических ложных суставов необходимо проводить, только после полной диагностической процедуры, направленной на определение состояния костных фрагментов. При проведении лечения посттравматических дефектов костей необходимо соблюдать этапность восстановления поврежденных структур. Восстановление целостности кости целесообразнее проводить, используя костную пластику в сочетании с билокальным или полилокальным методом компрессионно-дистракционного остеосинтеза.

Ключевые слова: Хирургическое лечение постостеомиелитических ложных суставов, дефектов длинных трубчатых костей у детей. Восстановление целостности кости целесообразнее проводить, используя костную пластику в сочетании с билокальным или полилокальным методом.

BOLALARDA POSTOSTEOMYELITIK SOG'G'ON BO'G'INLARI VA UZUN TUBUL SUYIKLARNING NOMONLARINI JIRROXIK YO'LLARIDA DAVOLASI.

Duisenov N.B. <https://orcid.org/0009-0000-5654-3889>

Isaev N.N. <https://orcid.org/0000-0002-9791-6853>

Qozog'iston-Rossiya tibbiyot universiteti, Qozog'iston Respublikasi, Olmaota. St. Torekulova, D. 71, Ug. Va boshqalar. Seyfullina; St. Abilay Xona 51/53.

✓ Rezyume

“Oqsoy” Respublika bolalar klinik shifoxonasida 2000 yildan 2015 yilgacha Olmaota shahar bolalar shoshilinch tibbiy yordam markazida 2015 yildan 2022 yilgacha bo'lgan davrda 53 nafar bola psevdosartroz va uzun naychali suyaklar nuqsonlari bilan kasallangan. osteomiyelitik jarayonni davolash. Bemorlarning yoshi 7 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan. Ularning 35 nafari o'g'il, 18 nafari qiz bolalar bo'ldi. Bemorlarni davolash natijalari biz ishlab chiqqan “Bolalar va o'smirlarda jarohatlanish holatlarida oyoq-qo'llarning funksional holatini baholash tizimi” shkalasi bo'yicha baholandi. Post-travmatik pseudosartrozni davolash taktikasini aniqlash faqat suyak bo'laklarining holatini aniqlashga qaratilgan to'liq diagnostika protsedurasidan so'ng amalga oshirilishi kerak. Shikastlanishdan keyingi suyak nuqsonlarini davolashda shikastlangan tuzilmalarni tiklash bosqichlarini kuzatish kerak. Suyak yaxlitligini siqishni-chalg'ituvchi osteosintezning biokal yoki polilokal usuli bilan birgalikda suyak payvandlash yordamida tiklash maqsadga muvofiqdir.

Kalit so'zlar: Postosteomielit soxta bo'g'imlarni jarrohlik yo'li bilan davolash, bolalarda uzun quvurli suyaklar nuqsonlari. Suyak yaxlitligini ikki yoki polilokal usul bilan birgalikda suyak payvandlash yordamida tiklash maqsadga muvofiqdir.

SURGICAL TREATMENT OF POSTOSTEOMYELITIC FALSE JOINTS AND DEFECTS OF LONG TUBULAR BONES IN CHILDREN

Duisenov N.B. <https://orcid.org/0009-0000-5654-3889>

Isaev N.N. <https://orcid.org/0000-0002-9791-6853>

Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan. St. Torekulova, D. 71, Ug. Etc. Seifullina; St. Abylai Khana 51/53.

✓ Resume

At the Republican Children's Clinical Hospital "Aksai" for the period from 2000 to 2015, the Center for Children's Emergency Medical Care of the city of Almaty for the period 2015 to 2022, 53 children with pseudarthrosis and defects of long tubular bones that formed despite the treatment of osteomyelitic process. The age of the patients ranged from 7 to 18 years. There were 35 boys, 18 girls. The results of treatment of patients were assessed using the scale we developed "System for assessing the functional state of the limb in case of injury in children and adolescents".

Determination of treatment tactics for post-traumatic pseudarthrosis should be carried out only after a complete diagnostic procedure aimed at determining the condition of the bone fragments. When treating post-traumatic bone defects, it is necessary to follow the stages of restoration of damaged structures. It is more expedient to restore bone integrity using bone grafting in combination with a bilocal or polylocal method of compression-distraction osteosynthesis.

Key words: Surgical treatment of postosteomyelitis false joints, defects of long tubular bones in children. It is more expedient to restore bone integrity using bone grafting in combination with a bilocal or polylocal method.

Актуальность

Хирургическая инфекция длинных трубчатых костей у детей, является одной из самых тяжелых заболеваний, приводящих при несвоевременной диагностике и неадекватном лечении к тяжелым последствиям [1,2,3].

Несмотря на наличие современных подходов к лечению остеомиелитического процесса, новейших антибактериальных препаратов, процент перехода острых форм остеомиелитов в хроническую форму, с возникновением вторичной патологии костной ткани, особенно нижних конечностей, остается довольно на высоком уровне (по литературным данным разных авторов 3,1-5,2 %). При этом инвалидизация пациентов достигает 50–90 % [1,4,5,6].

Также хронизация гнойно-септических поражений костей, несмотря на последние достижения как оперативного лечения остеомиелита, так и применения современных мощных антибиотиков, остается актуальной, и требует дальнейшего эффективного решения ряда вопросов [7,8].

Хронический остеомиелит можно рассматривать не только как самостоятельное заболевание, но и как одно из тяжелейших посттравматических осложнений при лечении переломов длинных костей. Это вызвано не только значительной частотой открытых переломов с обширными повреждениями мягких тканей и сопутствующей контаминацией микроорганизмами. Так, открытые переломы длинных костей осложняются развитием хронического остеомиелита в 25% случаев, огнестрельные переломы – в 5,3–27%, после операций остеосинтеза и эндопротезирования – в 1–17%. По данным других работ, около 7% «чистых» ортопедических операций на костях осложняются развитием послеоперационного остеомиелита [9,10,11].

Лечение как острых, так и хронических форм остеомиелита представляет собой длительный, многоэтапный и достаточно тяжелый для пациента процесс, при этом нужного клинического результата удается добиться далеко не всегда. В последнее время отмечается рост частоты

заболеваемости хроническим остеомиелитом, при этом сохраняется высокая частота рецидивов (10–40%) [12].

Одним из тяжелейших последствий остеомиелита у детей – это формирование ложных суставов и дефектов трубчатых костей, лечение которых является одной из самых сложных проблем детской хирургии, и остается актуальной до настоящего времени [13].

Целью нашего исследования являлось улучшение результатов лечения постостеомиелитических ложных суставов и дефектов длинных трубчатых костей методом ЧКО.

Материал и методы

На Республиканской детской клинической больницы «Аксай» за период с 2000 по 2015 годы, Центра детской неотложной медицинской помощи города Алматы за период 2015 по 2022 годы, производилось лечение 53 детям с ложными суставами и дефектами длинных трубчатых костей, сформировавшимися, несмотря на проводимое лечение остеомиелитического процесса. Возраст пациентов варьировался от 7 до 18 лет. Мальчиков было – 35, девочек – 18. Правостороннее поражение было в 32 случаях, левостороннее в – 21. По локализации поражение бедренной кости – 11 детей, большеберцовой кости – 34 случаев, костей предплечья - 8. По этиологическому признаку: посттравматический остеомиелит – 24, гематогенный остеомиелит – 29.

По клиническому проявлению ложные суставы делятся на тугие и подвижные или «болтающиеся».

Тугой ложный сустав не имеет патологической подвижности и боли при попытке к нагрузке, рентгенологически – концы костей ложного сустава не истончены. Подвижный или «болтающийся» ложный сустав, включает в себя самый тяжелый континент больных, характеризуется выраженной патологической подвижностью, наличием болей при попытке нагрузки конечности, рентгенологически – концы ложного сустава имеют вид «сосулек» (по А.П. Крисяку, 1988 г).

Клинико-рентгенологическая характеристика ложных суставов, возникших в результате травматического или остеомиелитического воздействия на длинные трубчатые кости у детей имеют некоторые особенности характерные для этого возраста.

У большинства детей несращение костей сочеталось с выраженной угловой деформацией конечности от 10° до 30°, в некоторых случаях больше. Почти у всех детей наблюдалось укорочение пораженной конечности, атрофия конечности и контрактура в близлежащих суставах.

Рентгенологическая картина ложных суставов и дефектов костей у детей также характеризуется некоторыми особенностями, в частности наличием у детей зон роста. У большинства больных детей наличие ложного сустава диафиза кости не оказывает никакого воздействия на ростковую зону, вследствие этого конечность при отсутствии лечения может продолжать рост в длину, при этом деформация в области ложного сустава может прогрессировать. В некоторых случаях, особенно при наличии остеомиелитического процесса, как первопричины возникновения ложного сустава, зона роста закрывается, вследствие этого прогрессирующее укорочение пораженной конечности, усугубляет состояние больного ребенка.

Форма концов фрагментов кости при ложных суставах и дефектов костей может быть различной: поперечной, косой, конусообразной, в виде «сосулек», полукруглой, образовывать «шарнир» и других видов. На рентгенограмме у наблюдавшихся и лечившихся у нас больных в некоторых случаях была хорошо выражена замыкательная пластинка, причем у большинства имелся значительный склероз концов фрагментов.

Мы применяем в лечении ложных суставов длинных трубчатых костей метод закрытого внеочагового чрескостного остеосинтеза по Илизарову, в соответствии с биологическим законом Wolf et Roux гласящим – дистракция отломков замедляет консолидацию, компрессия способствует ей.

Используя аппарат ЧКО как жесткий фиксатор и стимулирующее воздействие на мозолеобразование – компрессии, мы добились в лечении ложных суставов высоких процентов положительных результатов.

Следует отметить, что вопрос лечения постостеомиелитических ложных суставов и дефектов длинных трубчатых костей весьма разнообразен и включал в себя различные методы оперативного лечения с использованием аппаратов внешней фиксации, в зависимости от вида и формы костного дефекта.

С целью систематизации выбора тактики лечения методом компрессионно-дистракционного чрескостного остеосинтеза, как наиболее удобной, использовалась классификация ложных суставов в зависимости от выраженности степени мозолеобразования:

- Гипертрофические ложные суставы;
- Нормотрофические ложные суставы;
- Гипотрофические ложные суставы;
- Атрофические ложные суставы.

Анализ показал, что в результате клинического исследования и полного определения, какой ложный сустав по форме, наличие осевой или угловой деформации, можно решить какое оперативное вмешательство и его объем необходим для лечения больного.

В 25 случаях мы добились консолидирования ложного сустава, используя закрытое наложение компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации. Показаниями к проведению данного метода служило наличие гипертрофического или нормотрофического ложного сустава при отсутствии или небольшом (до 1,0 см.) укорочении сегмента конечности. При наличии деформации в области ложного сустава производилась коррекция внешними конструкциями до исправления оси конечности, с последующей компрессией между отломками.

Применяя билочкальный и трилокальный метод, у 10 детей с дефектами длинных трубчатых костей проводили одновременную компрессию по ложному суставу и дистракцию, направленную на компенсацию укорочения конечности. Показаниями служило наличие гипертрофического или нормотрофического ложного сустава с вторичным укорочением сегмента конечности 3,0 см. и больше, возникшее в результате посттравматического остеомиелита или лизирования кости при гематогенном остеомиелите. Также при наличии деформации в области ложного сустава производилась коррекция внешними конструкциями до исправления оси конечности, с последующей компрессией между отломками.

В 18 случаях проводилась открытая репозиция по месту ложного сустава с экономной резекцией костных отломков, сочетающаяся с костной ауто- и аллопластикой, с остеосинтезом аппаратом Илизарова.

В некоторых случаях перед проведением костной пластики ложного сустава или дефекта кости производились манипуляции с костными фрагментами, заключающиеся в исправлении анатомических соотношений в близлежащих суставах (низведение головки малоберцовой кости, коррекция косоруконости) с выявлением истинного дефекта костной ткани, а также восстановление пораженных кожных покровов и мягких тканей с целью восстановления или нормализации кровоснабжения. Вторым этапом в условиях аппарата чрескостного остеосинтеза, производилась резекция ложного сустава и костная пластика, которая при необходимости сочеталась с компрессией по ложному суставу и дистракцией для нивелирования длины конечности [14].

Основанием для использования этого метода, явилось наличие в анамнезе попыток оперативного лечения уже существующего ложного сустава, а также гипотрофические и атрофические ложные суставы.

Результат и обсуждения

Оценка результатов лечения больных проводилась по разработанной нами шкале «Система оценки функционального состояния конечности при их повреждениях у детей и подростков» [15].

Система оценки включает опросник (субъективная оценка общего и функционального статуса ребенка) и специальную часть (объективная оценка функции верхней и/или нижней конечности).

Данная система позволяет объективно оценивать функциональное состояние пораженной конечности в баллах от 0 до 5. Конечная оценка функционального состояния – интегральный показатель или средний балл. При невозможности определить какой-либо признак средний балл исчисляется с учетом числа учтенных показателей. Интегральный показатель может меняться в зависимости от степени выраженности функциональных изменений: более 4 баллов – отсутствие патологических изменений, что соответствует компенсации функции, 3 – 4 балла умеренно выраженные изменения, что соответствует субкомпенсации функционального статуса, и менее 3 баллов – выраженные изменения, что соответствует декомпенсации.

По результатам обследования до начала лечения состояние декомпенсации выявлено у 28 пациентов с ложными суставами и дефектами (интегральный показатель 1,72 балла), субкомпенсации у 25 детей (интегральный показатель $3,5 \pm 0,43$ балла), компенсации не было.

При повторном тестировании после лечения и курса реабилитации отмечен прирост интегрального показателя в пределах 1 – 2 баллов: декомпенсация не выявлена, субкомпенсация у 18 детей (интегральный показатель $3,6 \pm 0,37$ балла), компенсация у 35 (ИП $4,4 \pm 0,27$) больных.

Полученные результаты лечения свидетельствуют о преимуществах проводимой системы оперативного лечения, а также последующей реабилитации детей с ложными суставами и дефектами трубчатых костей.

Заключение

Таким образом, вопрос лечения посттравматических ложных суставов и дефектов длинных трубчатых костей остается одним из наиболее сложным и трудоемким в детской травматологии-ортопедии. Решение его требует дополнительных мер в совершенствовании технологий лечения и реабилитации этой группы больных.

На основании наблюдений пришли к следующему:

1. Определение тактики лечения посттравматических ложных суставов необходимо проводить, только после полной диагностической процедуры, направленной на определение состояния костных фрагментов.
2. При проведении лечения посттравматических дефектов костей необходимо соблюдать этапность восстановления поврежденных структур. Восстановление целостности кости целесообразнее проводить, используя костную пластику в сочетании с билокальным или полилокальным методом компрессионно-дистракционного остеосинтеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барская М.А. с соавт. Острый гематогенный остеомиелит у детей. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015;12(7):1217-1219.
2. Musso P, Parigi S, Bossi G, Marseglia GL, Galli L, Chiappini E. (2021). Epidemiology and Management of Acute Hematogenous Osteomyelitis, Neonatal Osteomyelitis and Spondylodiscitis in a Third Level Paediatric Center. *Children*. 2021;8:616.
3. Popescu B, Tevanov I, Carp M, Ulici A. (2020, Apr). Acute hematogenous osteomyelitis in pediatric patients: epidemiology and risk factors of a poor outcome. *J Int Med Res*. 2020;48(4):0300060520910889. Published online 2020 Apr 5.
4. Акжигитов Г.Н., Юдин Я.Б. Гематогенный остеомиелит. / М.: Медицина, 1998;288.
5. Галкин В.Н., Разин М.П., Скобелев В.А., Саламайкин Н.И. Гематогенный остеомиелит у детей: учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. 2-е изд. / Киров, 2004;37.
6. Бордиян С.Г. Заболеваемость, течение и исходы гематогенного остеомиелита у детей. // Бюллетень СГМУ. – 2006;1:35-37.
7. Машков А.Е., Слесарев В.В. Особенности комплексного лечения острого гематогенного остеомиелита у детей. / *Universum: медицина и фармакология*. 2015;4(17):1.
8. Стрелков Н.С., Разин М.П. Гематогенный остеомиелит у детей / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018;160.
9. Миронов С.П., Цискарашвили А.В., Горбатюк Д.С. Хронический посттравматический остеомиелит как проблема травматологии и ортопедии (обзор литературы) // *Гений ортопедии*. 2019;25(4):610-621.
10. Brause B. Infections with prostheses in bones and joints. In: Mandell G.L., Bennett J.E., Dolin R., eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th Ed. Philadelphia, Churchill Livingstone, Elsevier, 2010;1(II/K):1469.
11. Rak A.V., Nikitin G.D., Linnik S.A., Khaimin V.V., Kravtsov D.V., Romashov P.P., Zhdanova V.I. *Khronicheskii osteomielit i ego lechenie [Chronic osteomyelitis and its treatment]*. VII Sezd travmatologov-ortopedov Rossii: tez. dokl. [Proc. VII Congress of traumatologists-orthopedists of Russia]. Novosibirsk, 2002;1:355-356.
12. Губин А.В. и др. Использование чрескостного остеосинтеза в лечении хронического остеомиелита у детей / А.В. Губин, Н.М. Ключин, А.А. Коркин, А.Н. Коюшков // *Илизаровские чтения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием "Актуальные вопросы травматологии и ортопедии детского возраста"*. Курган, 2013;54-55.
13. Дуйсенов Н.Б. К проблеме лечения ложных суставов бедренной кости у детей. // *Materials of VIII International Scientific Conference "Family health in the XXI century"*. – Goa, India, 2004;85-86.
14. Дуйсенов Н.Б. Система реабилитации детей при повреждениях костей конечностей с использованием чрескостного остеосинтеза. // Автореф. Дисс...докт. – Москва. – 2009;42.
15. Цыкунов М.Б., Меркулов В.Н., Дуйсенов Н.Б. Система оценки функционального состояния конечностей при их повреждениях у детей и подростков. // *Журнал «Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова»*. – М.: Медицина, 2007;3:52-59.

Поступила 20.08.2023