



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (71) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
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
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
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. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

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)

9 (71)

2024

сентябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.61-002.3

СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

¹Мухамедова Шахноза Толибовна <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

²Каримов Жафар Хамро угли <https://orcid.org/0009-0001-0447-177X>

¹Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²Бухарский филиал РЭМПНЦ, Бухара, Узбекистан

✓ Резюме

Статья посвящается проблемам дисметаболической нефропатии (ДМН) которая является основным метаболическим фактором формирования мочекаменной болезни наряду с пороками развития и микробно-воспалительными заболеваниями органов мочевой системы. Авторами сопоставлены данные 4 групп с различными видами (оксалатная, уратная, смешанная форма) ДМН. Были изучены предрасполагающие факторы риска рождения ребенка с почечными патологиями, показатели кальциевого обмена (паратгормон, сывороточный кальций, витамин D3 (25OH)).

Ключевые слова: острый средний отит, сахарный диабет, дети, антибактериальная терапия.

DISMETABOLIK NEFROPATIYA TURIGA QARAB BOLALARDA MINERAL METABOLIZM HOLATI

¹Muxamedova Shaxnoza Tolibovna <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

²Karimov Jafar Xamro ugli <https://orcid.org/0009-0001-0447-177X>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²REMPNCning Buxoro filiali, Buxoro, O'zbekiston

✓ Rezyume

Maqola siydik tizimining keng tarqalgan muammolaridan biri, urolitiyaz shakllanishida asosiy metabolik omil bo'lgan dismetabolik nefropatiya (DMN) muammolariga bag'ishlangan. Mualliflar DMN ning xil turlari (oksalat, urat, aralash shakli) aks etgan ma'lumotlarni solishtirishgan. Buyrak patologiyasi bo'lgan bolaning tug'ilishi uchun xavf omillari, kalsiy metabolizmining ko'rsatkichlari (paratiroid gormoni, sarum kalsiy, D3 vitamini D3 (25OH)) o'rganildi.

Kalit so'zlar: bolalarda, dismetabolik nefropatiya, D vitamini, tanqidiy sharoitlar.

THE STATE OF MINERAL METABOLISM IN NEWBORNS, DEPENDING ON THE TYPE OF DYSMETABOLIC NEPHROPATHY

¹Mukhamedova Shakhnoza Tolibovna <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

²Karimov Jafar Xamro ugli <https://orcid.org/0009-0001-0447-177X>

¹Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²Bukhara branch of the scientific center of Emergency Medicine of the Republic, Buxara, Uzbekistan

✓ Resume

The article is devoted to the problems of dysmetabolic nephropathy (DMN), which is the main metabolic factor in the formation of urolithiasis along with malformations and microbial inflammatory diseases of the urinary system. The authors compared the data of 4 groups with different types (oxalate, urate, mixed form) of DMN. Predisposing risk factors for the birth of a child with renal pathologies, indicators of calcium metabolism (parathyroid hormone, serum calcium, vitamin D3 (25OH)) were studied.

Key words: newborns, dysmetabolic nephropathy, vitpmin D, critical conditions.

Актуальность

Одной из актуальных проблем современной педиатрии является ДМН. По статистическим данным, на сегодняшний день, отмечается повсеместный рост обменных нарушений в почках. Обменная нефропатия составляет от 27% до 64% в структуре заболеваемости мочевыделительной системы у детей. Ежедневно в практике врача общей практики синдром обменных нарушений в моче отмечается практически у каждого третьего больного. ДМН не является отдельной нозологической единицей, а по своей сути - это синдромальное состояние [1].

Причинами некоторых заболеваний почек, возникающие в детском возрасте, являются результатом либо врожденных пороков развития, либо наследственных заболеваний. Большинство врожденных заболеваний возникают спорадически, и патогенез многих из них четко не определен. Но иногда, у некоторых пациентов могут быть клинические признаки, соответствующие четко определенным генетическим заболеваниям [4,6].

Одним из факторов, влияющих на возникновение и прогрессирование дисметаболических нефропатий у детей, является гипокинезия (двигательный дефицит). Основным патогенетическим моментом при гиподинамии можно отметить нарушение метаболических процессов в организме, что сопровождается образованием и накоплением литогенных веществ. Несмотря на глубокое изучение данной патологии, на сегодняшний день не имеется комплексного подхода к оценке состояния органов мочевой системы у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию, отсутствуют стандарты терапии, включая так называемую «терапию дозревания» [2,3,7].

Цель исследования: изучить проблем дисметаболической нефропатии (ДМН) которая является основным метаболическим фактором формирования мочекаменной болезни наряду с пороками развития и микробно-воспалительными заболеваниями органов мочевой системы.

Материал и методы

Для собственного исследования были отобраны 212 новорожденных детей. Среди них основную группу составили 182 новорожденные с дисметаболическими нефропатиями (ДМН) и перенесшие перинатальную гипоксию, а контрольную группу составили 30 здоровых новорожденных с благоприятным течением неонатального периода.

Каждая группа новорожденных были распределены в зависимости от вида ДМН:

- 1-группа -контрольная- 30 здоровых новорожденных детей;
- 2- группа – 60 новорожденных с оксалурией;
- 3- группа –62 новорожденные с уратурией;
- 4- группа- 60 новорожденные со смешанной формой ДМН.

Были изучены предрасполагающие факторы риска рождения ребенка с почечными патологиями, показатели кальциевого обмена (паратгормон, сывороточный кальций, витамин D3 (25ОН)), цистатин С, мочевины и креатинин в крови.

У новорожденных, обследованных также проводили биохимический анализ крови на 3-7 дни жизни. Для сравнительного анализа полученных результатов исследования проведены анализы в зависимости от вида ДМН у новорожденных не зависимо от состояния здоровья матери, то есть отобрали детей как у здоровых женщин.

Результат и обсуждения

Изучение уровня кальция и паратгормона в крови у новорожденных с оксалурией показало тенденцию к снижению до $1,9 \pm 0,04$ ммоль/л и $53,9 \pm 6,84$ пг/мл, против показателей контроля- $2,7 \pm 0,45$ ммоль/л и $57,0 \pm 2,45$ пг/мл, соответственно (табл.1).

При этом концентрации витамина 25 (ОН) D показало достоверное снижение её до $33,3 \pm 2,10$ нг/мл у новорожденных 2-й группы обследования, против контроля- $58,8 \pm 3,67$ нг/мл, $p < 0,05$.

Полученные результаты показывают состояние дефицита витамина D при оксалурии у новорожденных (рис.1).



Таблица 1

Показатели обмена кальция в крови у здоровых новорожденных и при оксалурии после перинатальной гипоксии

Показатели/ группы	Кальций (ммоль/л)	Паратгормон (пг/мл)	Витамин D3 (25ОН) (нг/мл)
1-гр контрольная	2,7± 0,45	57,0 ±2,45	58,8± 3,67
2-группа	1,9 ±0,04	53,9± 6,84	33,3± 2,10*

Примечание: * - различия относительно данных 1-группы (* - $P<0,05$, ** - $P<0,01$, *** - $P<0,001$)

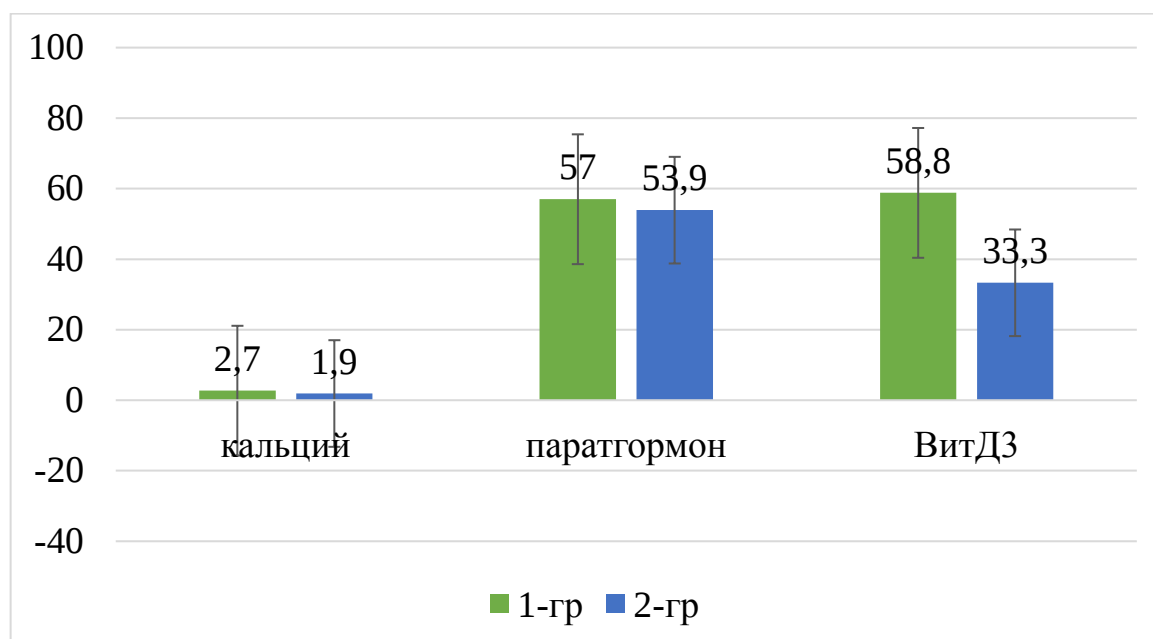


Рисунок 1. Сравнительные показатели обмена кальция в крови

Сравнительный анализ результатов исследования в зависимости от вида нарушения обмена при ДМН у новорожденных, показал статистически значимое снижение уровня паратгормона при уратурии (табл.2)

Таблица 2

Показатели обмена кальция в крови новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию в зависимости от вида дисметаболических нефропатий

Показатели/ группы	Кальций (ммоль/л)	Паратгормон (пг/мл)	Витамин D3 (25ОН) (нг/мл)
1-гр контрольная	2,7± 0,45	57,0 ±2,45	58,8± 3,67
2-группа	1,9 ±0,04	53,9± 6,84	33,3± 2,10*
3-группа	1,92± 0,04	45,42± 3,86*	33,07± 2,03*

Примечание: * - различия относительно данных 1-группы (* - $P<0,05$, ** - $P<0,01$, *** - $P<0,001$)

При этом концентрация кальция и витамина Д были на уровне показателей группы новорожденных с оксалурией, а по отношению данных 1-группы установлена тенденция к гипокальциемии и достоверное снижение витамина Д.

Известно, что паратгормон (РТН) – это пептидный гормон, который производится в околощитовидных железах. Он регулирует обмен кальция и фосфора, при этом обеспечивает оптимальное количество ионов кальция в крови.

А также РТН регулирует процессы выхода кальция из костей, всасывание кальция из кишечника и удаление кальция из организма с мочой. Если количество кальция в крови уменьшается, то

дополнительно вырабатывается паратгормон, возвращающий равновесие. РТН индуцирует синтез витамина D.

В результате установлено статистически значимое снижение паратгормона в крови пациентов 3- группы-до 45,42± 3,86 пг/мл против контроля-57,0 ±2,45 пг/мл (P<0,05), (рис.2).

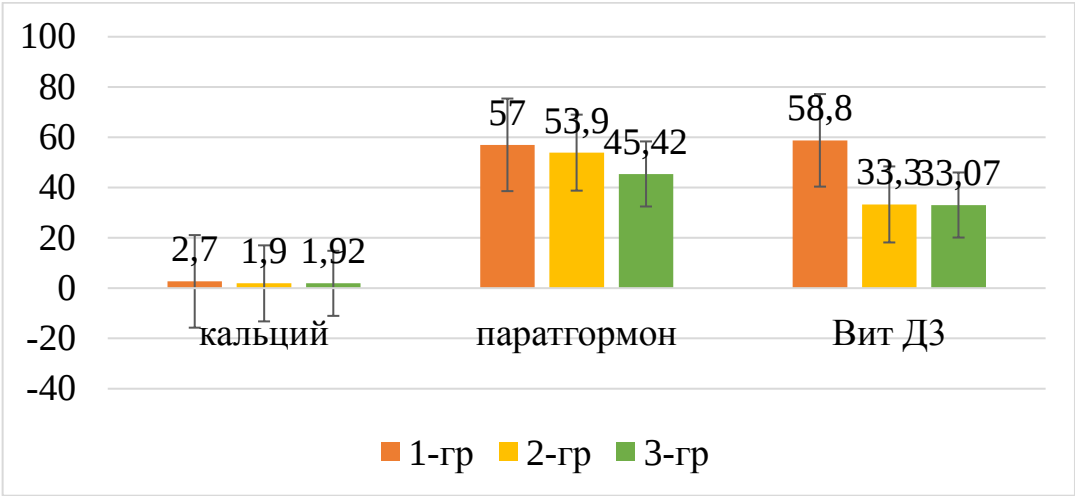


Рисунок 2. Показатели обмена кальция в крови новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию

Изучение концентрации витамина 25 (ОН) D показало достоверное снижение её до 33,3± 2,10 нг/мл и 33,3± 2,03 нг/мл у новорожденных 2-й и 3-й группы обследования соответственно, против контроля-58,8± 3,67 нг/мл.

Полученный результат свидетельствует об адекватном уровне витамина 25 (ОН) D как у новорожденных контрольной группы, так у новорожденных с оксалурией и уремией. При этом также выявили резкое снижение концентрации витамина 25 (ОН) D в 9,1 раза у новорожденных со смешанной формой нефропатии (p<0,001).

Таблица 3

Сравнительные показатели обмена кальция у новорожденных

Показатели/ группы	Кальций (ммоль/л)	Паратгормон (пг/мл)	Витамин D3 (25ОН) (нг/мл)
1-гр контрольная	2,7± 0,45	57,0 ±2,45	58,8± 3,67
2-группа	1,9 ±0,04	53,9± 6,84	33,3± 2,10*
3-группа	1,92± 0,04	45,42± 3,86*	33,07± 2,03*
4-группа	2,0± 0,02	54,0± 6,84	6,5± 0,07***

Примечание: * - различия относительно данных 1-группы (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)

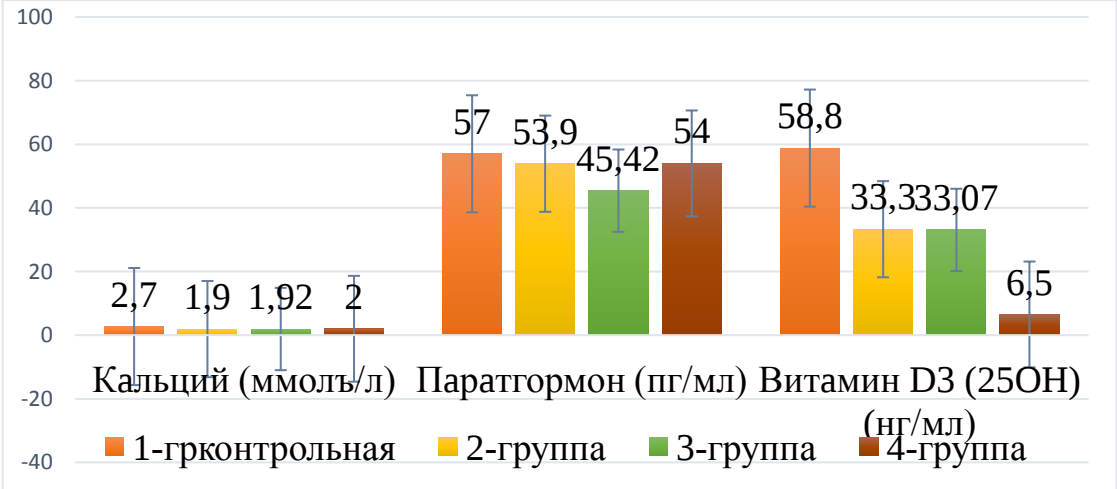


Рисунок 3. Показатели обмена кальция в крови новорожденных перенесших перинатальную гипоксию в зависимости от вида дисметаболических нефропатий



Следовательно, у новорожденных со смешанной формой дисметаболической нефропатии отмечается 9-ти кратное снижение и выраженный дефицит витамина D, что показывает важность учета и проведения своевременной коррекции (Рис.3).

Заключение

Таким образом, полученные результаты показывают состояние дефиита витамина Д при оксалурии у новорожденных. А также анализ результатов исследования в зависимости от вида нарушения обмена при ДМН у новорожденных, показал статистически значимое снижение уровня паратгормона при уратурии.

Следовательно, у новорожденных со смешанной формой дисметаболической нефропатии отмечается 9-ти кратное снижение и выраженный дефицит витамина D, что показывает важность учета и проведения своевременной коррекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Длин В.В., Османов И.М. Дисметаболическая нефропатия с оксалатно-кальцевой кристаллурией. //Эффективная фармакотерапия 2013; с42.
2. Зорин И.В., Вялкова А.А. Роль цитокинов и факторов роста в формировании и прогрессировании рефлюкс-нефропатии у детей //Лечащий врач. 2015;9:11-14.
3. Захарова И.Н. Уровень паратгормона и его взаимосвязь с обеспеченностью витамином D в раннем детском возрасте. //Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2018;63:(3):51-58.
4. Умнягина И.А., Блинова Татьяна Владимировна, Страхова Л.А., Иванова Ю.В., Трошин В.В., Колесов С.А., Фомина Ю.Н. Эндотелин-1 и метаболиты оксида азота в диагностике риска артериальной гипертензии у лиц молодого и среднего возраста, работающих во вредных условиях труда //Клиническая лабораторная диагностика. 2021;9.
5. Dirks NF, Ackermans MT, Lips P, et al. The When, What & How of Measuring Vitamin D Metabolism in Clinical Medicine. //Nutrients. 2018 Apr; 10(4):482. DOI: 10.3390/nu10040482.
6. Kleine C, Obi Y, Streja E, et al. Seasonal variation of serum 25-hydroxyvitamin D and parameters of bone and mineral disorder in dialysis patients. //Bone. 2019;124:158-65. DOI: 10.1016/j.bone.2019.03.003
7. Liefwaard M.C., Ligthart S., Vitezova A., Hofman A., Uitterlinden A.G., Kiefte-de Jong J.C., Franco O.H., Zillikens M.C., Dehghan A. Vitamin D and C-Reactive Protein: A Mendelian Randomization Study //Plos One. 2015;10(7).

Поступила 20.08.2024