

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОБЪЕМНОЙ СЕРОМЫ ПОСЛЕ ВТОРИЧНОЙ АБДОМИНОПЛАСТИКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ВОСХОДЯЩЕЙ ИНФЕКЦИЕЙ

М.Ю. Маланичев^{1,2}, В.Ю. Врачев², А.И. Габеев², Р.Р. Гарипов², Э.З. Закиров²¹ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия² ООО «Омега» (Клиника пластической хирургии «Форма»), г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Авторы статьи изучили основные аспекты возникновения осложнений после абдоминопластики, сформировали консервативный и хирургический алгоритм лечения серомы после вторичной абдоминопластики. Отдельно уделено внимание особенностям клинического течения серомы с ассоциированной инфекцией, ее методам диагностики, способам лечения и оценки эффективности лечения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вторичная абдоминопластика, осложнения абдоминопластики, серома, триамциналон, инфекция после абдоминопластики

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Маланичев Михаил Юрьевич, e-mail: malani4ev@icloud.com

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Маланичев М.Ю., Врачев В. Ю., Габеев А. И. и др. Клинический случай объемной серомы после вторичной абдоминопластики, осложненной восходящей инфекцией // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2024. — Т. 4. — № 3. — С. 29–34. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-3-29-34.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ: Данные текущего исследования можно получить по обоснованному запросу у корреспондирующего автора.

A CLINICAL CASE OF LARGE SEROMA AFTER SECONDARY ABDOMINOPLASTY COMPLICATED BY AN ASCENDING INFECTION

M.Yu. Malanichev^{1,2}, V.Yu. Vrachev², A.I. Gabeev², R.R. Garipov², E.Z. Zakirov²¹ Medical Institute of Continuing Education, Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia² LLC "Omega" (Plastic Surgery Clinic "Forma"), Moscow, Russia

ABSTRACT

The main aspects of complications after abdominoplasty were studied, and a conservative and surgical algorithm for the treatment of seroma after secondary abdominoplasty was formed. Special attention was given to the peculiarities of the clinical course of seroma with an associated infection, its diagnostic and treatment methods, and evaluation of the effectiveness of the treatment.

KEYWORDS: secondary abdominoplasty, complications of abdominoplasty, seroma, triamcinolone, infection after abdominoplasty

CORRESPONDENCE: Mikhail Yu. Malanichev, malani4ev@icloud.com

FOR CITATIONS: Malanichev M. Yu., Vrachev V. Yu., Gabeev A. I. et al. A Clinical Case of Large Seroma Following Secondary Abdominoplasty Complicated by an Ascending Infection // Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education — 2024. — V. 4. — No. 3. — P. 29–34. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-3-29-34.

FUNDING SOURCE: The authors declare no funding for the study.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST: The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

DATA AVAILABILITY STATEMENT: Data from the current study are available from the corresponding author upon reasonable request.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Абдоминопластика — операция, направленная на коррекцию фигуры тела с эстетической и функциональной целью за счет работы с кожно-жировым и мышечно-фасциальным компонентом передней брюшной стенки.

Согласно статистическому отчету Международного общества эстетической пластической хирургии (International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS)) абдоминопластика находится на 4 месте среди самых популярных пластических операций в мире. В приведенной статистике за 2023 год было выполнено 1 153 539 процедур по всему миру. [1]

По литературным данным среди эстетических операций абдоминопластика традиционно ассоциируется с наибольшим количеством осложнений, величина которых достигает 32,6%. При этом в опубликованных ранее исследованиях 18,1% осложнений классифицировались как серьезные и требовали повторной хирургической коррекции. 31,9% осложнений определялись авторами как незначительные и поддавались консервативной терапии. Наиболее часто хирургам в послеоперационном периоде приходилось работать с серомами — 15,4%, гипертрофическими рубцами — 7,7%, шовными абсцессами — 5,1%, воспалением подкожно-жировой клетчатки — 3,8%, гематомами — 2,6%. По данным тех же исследований существенным риском развития послеоперационных сером от наибольшего к меньшему является: мужской пол, предшествующая бариатрическая операция, абдоминопластика в сочетании с другими операциями, из которых наиболее часто приводила к развитию сером липосакция. [2]

В схожем крупном исследовании производился анализ частоты возникновения серьезных осложнений после абдоминопластики в сравнении с другими эстетическими операциями, подпадающих под страховой случай. В исследование были включены 129 007 пациентов за период с 2008 по 2013 год. Частота осложнений при абдоминопластике составила 4% против 1,4% в других эстетических операциях, общее число осложнений — 1,9%. По данным авторов сравнительная оценка показала, что при пластике живота наиболее часто возникали: инфекционные осложнения — 27,2% против 20,1% в других операциях, а также существенно чаще регистрировалась венозная тромбоэмболия — 20,2% против 7,3%, дыхательная недостаточность — 7,0% против 5,2%. К существенным факторам риска были отнесены высокий индекс массы тела, возраст, мужской пол, сочетание абдоминопластики с другими операциями. [3]

Вторичная абдоминопластика представляет особую трудность в практике пластического хирурга, и, как и все повторные операции, связана с наибольшими рисками развития осложнений, в первую очередь за счет измененной анатомии и сосудистой архитектоники, с обширными рубцовыми процессами, сложностями с кровоснабжением пупочного стебля.

На данный момент в литературе имеется ограниченная информация о количестве осложнений после вторичных контурных операций в области живота, а также

отсутствуют единые рекомендации по ведению и лечению данных пациентов. [4,5]

Цель данной работы — освещение частного опыта консервативной терапии и хирургической коррекции осложнений после вторичной абдоминопластики на примере конкретного клинического случая.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Женщина А., 40 лет, обратилась с жалобами на избыточное и неравномерное отложение подкожно-жировой клетчатки в области живота. Избытки кожи в области живота.

В анамнезе: 2-е родов, без осложнений. Перенесенные операции: липосакция живота, липофиллинг ягодиц в 2020 году. Маммопластика, миниабдоминопластика в 2023 году. Не сообщала о наличии хронических, инфекционных заболеваний, а также о постоянном приеме лекарственных средств. Данные предоперационного осмотра, лабораторных показателей (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимия крови, ВИЧ, RW, HbsAg, Anti-HCV, группа крови, коагулограмма, бета-ХГЧ, Д-димер) и инструментальных исследований (рентгенография органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, ЭКГ) без отклонений.

При осмотре отмечается: кожа нормальной окраски, тургор снижен. В области нижней части живота на коже располагаются многочисленные стрии. В области живота отмечается неравномерное отложение подкожно-жировой клетчатки в результате проведенной липосакции в анамнезе. Избытки кожи в области передней брюшной стенки. В горизонтальном положении пациентки пальпируется диастаз прямых мышц живота шириной 5 см. В надлобковой области визуализируется нормотрофический рубец, плотный, подвижный. ИМТ=26,4. (рис. 1).



Рис. 1. Пациентка А., 40 лет. Вид при обращении.

На основании жалоб, объективного осмотра и полученных лабораторных и инструментальных данных поставлен диагноз «Состояние после абдоминопластики. Диастаз прямых мышц живота».

План операции: Повторная абдоминопластика. Пластика диастаза прямых мышц живота. Липосакция в области живота.

В ходе операции, согласно предоперационной разметке, после предварительной инфильтрации произведена избирательная аспирация подкожно-жировой клетчатки в области живота (400 миллилитров).

Согласно предоперационной разметке произведен разрез между верхними подвздошными осями по надлобковой складке с иссечением старого рубца и пупочной ямки. Произведена отслойка кожи и подкожно-жировой клетчатки до мечевидного отростка и реберных дуг с частичным сохранением перфорантных сосудов и нервов. Тупым и острым путем выделен пупок. Проведено иссечение серозных полостей и рубцовой ткани от прошлого оперативного вмешательства (рис. 2). Осуществлена миофасцикулопластика, диастаз прямых мышц живота ушит Ethibond 2 двумя рядами узловых и непрерывных швов. Произведено отсечение кожного-жирового лоскута по намеченным линиям. Гемостаз по ходу. Пациентка на операционном столе переведена в согнутое положение под 140 градусов. Пуп выведен через кожу и фиксирован Vicryl 3/0, Monocryl 3/0,5/0. Установлен активный дренаж. Рана ушита послойно. Vicryl 2/0, Monocryl 2/0,3/0,4/0. Асептическая повязка. Компрессионное белье. В согнутом положении пациентка переведена в палату (рис. 3).

Ранний послеоперационный период протекал без особенностей. На амбулаторном этапе пациентка получала стандартную антибактериальную (Амоксиклав 625 мг 3 раза в день в течение 8 дней), обезболивающую и

противовоспалительную терапию.

Осмотры проводились планово на 3,6,9,12,15-е сутки после операции.

Во время осмотров производилась обработка послеоперационных ран растворами антисептиков с последующим наложением асептической повязки. К 4-м суткам отмечалась тенденция к уменьшению отделяемого по дренажу, произведено удаление дренажа со скудным серозным отделяемым 4 мл.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На контрольном осмотре через месяц после операции пациентка впервые предъявила жалобы на чувство напряжения, ощущение наличия жидкости в нижних отделах живота, смещаемой при изменении положения тела. На месте произведено ультразвуковое исследование, в ходе которого визуализировано скопление жидкости, локализованное в надлобковой, правой и левой подвздошной области. Под УЗИ контролем осуществлена аспирация содержимого объемом 50 миллилитров. Помимо стандартного компрессионного белья, пациентке предложена дополнительная компрессия передней брюшной стенки за счет бандажа с прокладкой пластиной EpiFoam.

При последующих еженедельных осмотрах под ультразвуковым контролем производилась аспирация серозного содержимого объемом от 20 до 30 миллилитров. При посеве транссудата рост микроорганизмов не обнаружен.

Через 7 недель после операции принято решение о введении препарата Триамциналон 40 мг в разведении с раствором NaCl 0,9% 1:3 в полость серомы, после пунктирования под УЗ контролем, после чего отмечалось незначительное уменьшение объема аспирата (от 15 до 20 мл) на еженедельных осмотрах.

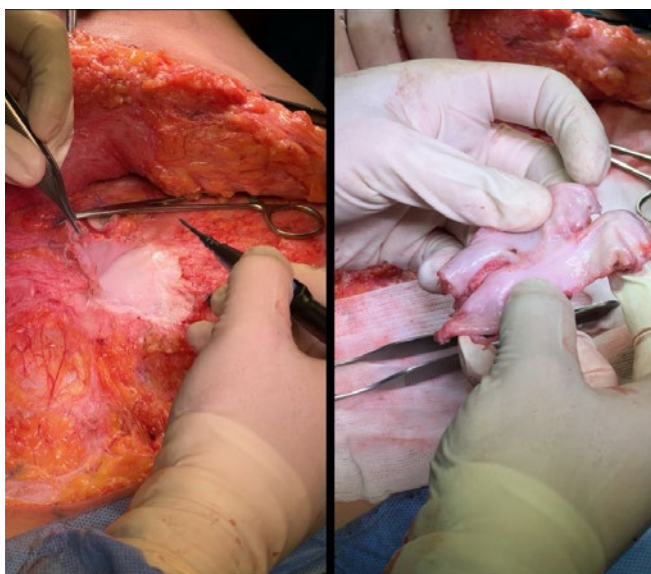


Рис. 2. Серозные полости, образовавшиеся в результате первичного оперативного вмешательства.



Рис. 3. Результат на операционном столе.

Несмотря на проведенное лечение, серома непрерывно рецидивировала. Через 2 месяца после операции в условиях операционной произведена чрескожная установка дренажной трубки с подключением к VAC-системе в полость серомы под УЗ контролем. Установлена положительная динамика, пациентка отмечала улучшение самочувствия, образование серозного содержимого прекратилось, однако спустя трое суток пациентка сообщила о повреждении резервуара аппарата, который был заменен в тот же день. На 4-е сутки пациентка снова отметила сбой в работе аппарата, на какое-то время он перестал работать. С ее слов за это время в животе скопилась жидкость, после чего он вновь заработал и аспирировал ее.

Причину повреждения контейнера выяснить не удалось (заводской брак, или внешнее воздействие), но последующие сбои в работе аппарата мы в первую очередь связываем с закупориванием трубки аппарата сгустком фибрина. Все эти события в дальнейшем привели к развитию восходящей инфекции и, как следствие, к будущим осложнениям.

На 5-е сутки после установки VAC-системы пациентка сообщила об ознобе, повышении температуры тела до 37,2 °C. При осмотре: температура 37,5 °C, гиперемия нижних отделов живота, локальная температура повышена. Ультразвуковое исследование: выраженный отек мягких тканей живота в надлобковой, правой и левой подвздошных областях (рис. 4). Взят анализ крови, посев на микробиологическое исследование содержимого резервуара VAC-системы. Резервуар заменен. Назначен Амоксиклав 625 мг 3 раза в сутки. Ночью максимальная температура составила 38,0 °C.

Следующие 2-е суток наблюдался пик экссудации, контейнер заполнился на 125 миллилитров. Лихорадка имела ремитирующий характер с тенденцией к повышению в вечернее время, суточные колебания составляли 1,5–2 °C. На коже левой подвздошной области появилась папулезная сыпь, без зуда. Лабораторные данные: лей-

коциты — $12,54 \cdot 10^9$ /л, лейкоцитарный сдвиг в сторону палочкоядерных нейтрофилов, СОЭ — 20 мм/час. Микробиологическое исследование показало присутствие *Staphylococcus aureus* 10^2 КОЕ/мл с чувствительностью к расширенному спектру антибиотиков, кроме Левофлоксацина.

Пациентка госпитализирована для ревизионного оперативного вмешательства, в ходе которого был выполнен доступ к зоне диссекции — выявлена объемная полость, распространяющаяся в эпигастральной, околопупочной, надлобковой, левой и правой подвздошных областях. Проведена трехкратная санация полости раствором прontosана и диоксида 1%, рана не ушивалась, затампонирована марлевыми салфетками с раствором диоксида 1%. Проведена консервативная терапия: антибактериальная (Цефтриаксон 1,0 г в/в, обезболивающая (Кеторол 30 мг 1 в/в), дезинтоксикационная (р-р Рингера, р-р Глюкозы 5% инфузионно). Амбулаторно назначен Цефтриаксон 1,0 г 1 р/д в/м, Супрастин 25 мг по 1 таблетке 2 раза в день.

Результат лабораторного исследования: лейкоциты — $11,72 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилез, СОЭ — 36 мм/час, С — реактивный белок -172,58 мг/л, прокальцитонин 0,08 мкг/л.

Санация в условиях операционной производилась 2 дня под седацией, после чего рана затампонирована полиуретановой губкой Suprasorb, подключенной к VAC-системе. (рис. 5).

Пациентка посещала ежедневные осмотры, отмечалась положительная динамика в виде уменьшения объема экссудата и серозной полости, роста грануляционной ткани. К 5-му дню после смены антибактериальной терапии и всего комплекса хирургических манипуляций повышения температуры тела больше не наблюдалось.

Через 12 дней принято решение об ушивании раны. За время лечения размер полости незначительно сократился и локализовался также в границах эпигастральной,



Рис. 4. Гиперемия кожи и выраженный отек мягких тканей правой подвздошной области при ультразвуковом исследовании.



Рис. 5. Полость затампонирована полиуретановой губкой Suprasorb, подключенной к VAC-системе.

околопупочной и надлобковой областях живота. В ходе операции произведено полное отсоединение кожного лоскута от передней брюшной стенки, тотальное иссечение участков капсулы серомы на всем протяжении, трехкратная санация раны растворами антисептиков (пронтосан и диоксидин 1%) (рис. 6). Наложены тракционные швы на всем протяжении полости Monocryl 2/0 в шахматном порядке с шагом 1 см. Установлен активный дренаж. Рана ушита через все слои швами по Донати Нейлоном 2/0, 3/0. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на следующие сутки.

На последующих осмотрах, проводимых с частотой раз в 2 дня, производилась обработка послеоперационных ран растворами антисептиков и бетадина с наложением асептической повязки. К 3-м суткам отмечалась тенденция к уменьшению отделяемого по дренажу, произведено удаление дренажа со скудным серозным отделяемым 3 мл. В дальнейшем образование серозных полостей контролировалось за счет проведения ультразвукового исследования, аспирация потребовалась единожды объемом 10 миллилитров в эпигастральной зоне на 7-е сутки после операции.

На 10-е сутки повязки сухие, послеоперационная рана состоятельна. Снятие швов производилось в несколько этапов: на 8, 10, 12 и 14 сутки для постепенного увеличения натяжения тканей и профилактики ишемии.

После снятия швов осмотры продолжались с интервалом в 5 дней. Осложнений на сроке в 3 месяца после ревизионного оперативного вмешательства не выявлено (рис. 7).

ОБСУЖДЕНИЕ

Вторичная абдоминопластика — операция, требующая колоссального хирургического опыта ввиду технической сложности, а также крайней непредсказуемости послеоперационных осложнений и конечно-эстетического результата. Именно поэтому особую роль играет тщательная предоперационная подготовка

с установлением клинико-анамнестических данных (в том числе о наличии осложнений в послеоперационном периоде при первичной операции), данных осмотра и инструментальных данных.

Стоит учитывать наличие ряда факторов, располагающих к развитию послеоперационных сером, таких как липосакция живота, мужской пол, высокий индекс массы тела и др.

В ходе самой операции целесообразна диссекция с сохранением фасции Скарпы и использование узловых швов для облитерации пространства между фасцией Скарпы и апоневроза мышц живота, что в ряде исследований указывает на снижение частоты сером в послеоперационном периоде. [6]

Капсула от предыдущего оперативного вмешательства должна быть надежно иссечена, с целью предупреждения дальнейшего образования сером. Также хорошо себя зарекомендовала не только техника наложения тракционных швов, но и дренирование как неотъемлемый этап после обширных операций.

По данным литературы наиболее часто серомы локализуются в правой и левой подвздошных областях, что регистрировалось при проведении ультразвукового исследования и в нашем клиническом случае. [7]

В ряде исследований отмечалось значительное уменьшение объема сером после местного введения триамциналона, но мы не получили стойкого удовлетворительного результата от этой методики. [8]

При возникновении инфекционных осложнений целесообразно применение общехирургического алгоритма работы с использованием VAC-системы, антибиотиков широкого спектра под контролем лабораторных и инструментальных данных. При отсутствии значимого клинического эффекта от консервативной терапии при образовании сером — ревизионное оперативное вмешательство с тотальной капсулэктомией и последовательным наложением тракционных швов.



Рис. 6. Границы полости отмечены маркером. Фрагменты удаленной капсулы серомы.



Рис. 7. Результат спустя 3 месяца после ревизионного оперативного вмешательства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный клинический случай демонстрирует, что вторичная абдоминопластика представляет особую трудность как в проведении самой операции, так и в лечении последующих возможных осложнений, риск возникновения которых велик, что подтверждается данными статистики.

Коррекция осложнений требует комплексного (сочетание консервативной терапии и хирургических манипуляций), дифференцированного (с учетом механизмов возникновения конкретных осложнений, а также способов их диагностики) и последовательного (от минимальных хирургических воздействий к максимальным) подхода с сохранением эстетического результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. The International Society of Aesthetic Plastic Surgery. ISAPS international survey on aesthetics/cosmetic procedures performed. — 2023. https://www.isaps.org/media/rxnfqibn/isaps-global-survey_2023.pdf
2. Neaman K. C. et al. Outcomes of traditional cosmetic abdominoplasty in a community setting: a retrospective analysis of 1008 patients // Plastic and reconstructive surgery. — 2013. — Т. 131. — №. 3. — С. 403e-410e. doi: 10.1097/PRS.0b013e31827c6fc3. PMID: 23446591.
3. Winocour J. et al. Abdominoplasty: risk factors, complication rates, and safety of combined procedures // Plastic and reconstructive surgery. — 2015. — Т. 136. — №. 5. — С. 597e-606e. | DOI: 10.1097/PRS.0000000000001700
4. Matarasso A., Schneider L. F., Barr J. The incidence and management of secondary abdominoplasty and secondary abdominal contour surgery // Plastic and reconstructive surgery. — 2014. — Т. 133. — №. 1. — С. 40-50. doi: 10.1097/01.prs.0000436525.56422.4d. PMID: 24374667.
5. Dean R., Dean J. A., Matarasso A. Secondary Full Abdominoplasty Following Prior Umbilical Stalk Detachment // Plastic and Reconstructive Surgery-Global Open. — 2017. — Т. 5. — №. 9S. — С. 13. doi: 10.1097/01.GOX.0000526178.30305.03. PMID: PMC5636298.
6. Vidal P., Berner J. E., Will P. A. Managing complications in abdominoplasty: a literature review // Archives of plastic surgery. — 2017. — Т. 44. — №. 05. — С. 457-468. doi: 10.5999/aps.2017.44.5.457. Epub 2017 Sep 15. PMID: 28946731; PMID: PMC5621815.
7. Di Martino M. et al. Natural evolution of seroma in abdominoplasty // Plastic and reconstructive surgery. — 2015. — Т. 135. — №. 4. — С. 691e-698e. | DOI: 10.1097/PRS.0000000000001122
8. Anker A. M. et al. Local triamcinolone treatment affects inflammatory response in seroma exudate of abdominoplasty patients: a randomized controlled trial // Plastic and reconstructive surgery. — 2021. — Т. 147. — №. 2. — С. 345-354. | DOI: 10.1097/PRS.0000000000007523

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Маланичев Михаил Юрьевич — к.м.н., доцент кафедры пластической хирургии Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», пластический хирург клиники «Форма», SPIN-код: 1116-4645, <https://orcid.org/0000-0003-3043-2739>

Врачев Владислав Юрьевич — пластический хирург клиники «Форма», <https://orcid.org/0009-0006-7521-1015>

Габеев Алан Ирбекович — пластический хирург клиники «Форма», <https://orcid.org/0009-0004-7597-7227>

Гарипов Ренат Русланович — пластический хирург клиники «Форма», SPIN-код: 8338-8007, <https://orcid.org/0009-0004-2476-1944>

Закиров Эльдар Закирович — пластический хирург клиники «Форма», <https://orcid.org/0009-0008-6989-2373>

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

Маланичев М. Ю. — концепция и дизайн

Врачев В. Ю., Закиров Э. З. — сбор и обработка материала

Врачев В. Ю., Гарипов Р. Р. — статистическая обработка данных, написание текста

Габеев А. И. — редактирование

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ: авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных и фотографий.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ: проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki), соответствие протокола исследования этическим принципам было подтверждено Локальным этическим комитетом МИНО ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» (Москва, Волоколамское шоссе, дом 11, Москва, Россия), протокол № 03 от 05.09.2024 г.

ПОСТУПИЛА: 07.07.2024

ПРИНЯТА ПОСЛЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ: 20.08.2024

ОПУБЛИКОВАНА: 17.09.2024