



**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ
ВЫСОКОГО РИСКА**
(обзор литературы)

Юсупов У.Ю., Умматова Р.Ш.

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр акушерства и гинекологии, Ташкент, Узбекистан

✓ *Резюме*

В статье рассмотрены основные факторы риска акушерских кровотечений. Представлены современные методы лечения массивного кровотечения: медикаментозные, промежуточные (механические), оперативные. Описаны показания и противопоказания к: переливанию эритроцитарной массы, тотальной и субтотальной гистерэктомии. Рассмотрены высокоэффективные методы лечения массивной кровопотери, такие как реинфузия эритроцитов, внутриматочная баллонная тампонада, перевязка и эмболизация сосудов, питающих матку и так же показания и применение концентрат протромбинового комплекса

Ключевые слова: массивная кровопотеря, аномалии прикрепления плаценты, эмболизация сосудов, концентрат протромбинового комплекса.

MODERN ASPECTS OF OBSTETRIC BLEEDING IN HIGH RISK PREGNANT WOMEN
(Literature review)

Yusupov U.Yu., Ummatova R.Sh.

Republican Specialized Scientific and Practical medical center of obstetrics and gynecology, Tashkent,
Uzbekistan

✓ *Resume*

The article considers the main risk factors for obstetric bleeding. Modern methods of treatment of massive bleeding are presented: medical, intermediate (mechanical), surgical. Indications and contraindications for: red blood cell transfusion, total and subtotal hysterectomy are described. Highly effective methods of treatment of massive blood loss, such as reinfusion of erythrocytes, intrauterine balloon tamponade, ligation and embolization of vessels supplying the uterus and also the indications and use of the prothrombin complex concentrate, are considered.

Key words: massive blood loss, anomalies of placental attachment, vascular embolization, prothrombin complex concentrate.

**YUQORI XAVF GURUHIDAGI HOMILADOR AYOLLARDA AKUSHERLIK QON
KETISHINING ZAMONAVIY ASPEKTLARI**
(Adabiyotlar sharhi)

Yusupov U.Y., Ummatova R.Sh.

Respublika ixtisoslashtirilgan akusherlik va ginekologiya ilmiy-amaliy markazi, Toshkent, O'zbekiston

✓ *Rezyume*

Maqolada akusherlik qon ketishining asosiy xavf omillari ko'rib chiqiladi. Massiv qon ketishini davolashning zamonaviy usullari keltirilgan: tibbiy, oraliq (mexanik), jarrohlik. Ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar: qizil qon tanachalarini quyish, umumiy va subtotal gisterektomiya. Ko'p miqdorda qon yo'qotishni davolashning yuqori samarali usullari, masalan, eritrotsitlarni qayta quyish, bachadon ichi balon tamponadasi, bachadonni ta'minlaydigan tomirlarni bog'lash va embolizatsiya qilish, shuningdek, protrombin kompleksi kontsentrati foydalanish ko'rsatmalari va qo'llanilishi.

Kalit so'zlar: massiv qon yo'qotish, platsenta birikishining anomaliyalari, tomirlarning embolizatsiyasi, protrombin kompleksi kontsentrati.

Актуальность

Роды осложняются акушерскими кровотечениями в 3–5 % случаев [1, 2]. Тяжелые послеродовые кровотечения относятся к угрожающим жизни состояниям [3, 4]. До сих пор не найдено абсолютно эффективного способа предотвращения послеродовых кровотечений. Несмотря на проведение утеротонической профилактики, у 95,3 % рожениц, частота послеродовых кровотечений может составлять 1,2 % [5].

Современные подходы к диагностике, лечению послеродовых кровотечений имеют этиопатогенетическое направление [6; 7]. Предложены методы борьбы с гипотонией матки [8], при родоразрешении путем кесарева сечения и предлежании плаценты в том числе [9]. При своевременной диагностике аномалии прикрепления плаценты используются органосохраняющие и кровесберегающие методики [10]. Послеродовые кровотечения могут быть острыми и высокообъемными и нередко обусловлены сочетанием нескольких причин. В современной литературе основные сведения касательно послеродовых кровотечений посвящены доношенной беременности. Однако частота преждевременных родов в мире составляет 10–25 %, и относительный риск значительного послеродового кровотечения при весе плода <2 кг и >4 кг может быть сопоставим (ОР = 1,55 (95 % ДИ 1,31–1,83, $p < 0.0001$) в сравнении ОР = 1,22 (95 % ДИ 1,12–1,32, $p < 0,0001$) [11]. Согласно современным литературным базам данных за 2013–2018 гг. многоцентровых исследований по оценке особенностей послеродовых кровотечений при преждевременных родах нет.

Послеродовое кровотечение — жизнеугрожающее осложнение самопроизвольных, а также оперативных родов, один из основных факторов материнской заболеваемости и смертности как в развивающихся странах, так и в странах с низким уровнем экономического развития. Послеродовые кровотечения возникают примерно с частотой 6% при всех видах родов [1–4] и ассоциированы с тяжелыми состояниями, сопровождающихся большим объемом кровопотери (анемия тяжелой степени, сердечная недостаточность, сепсис).

По мнению И.С. Сидоровой [4], при преэклампсии снижается продукция простаглицина и увеличивается секреция мощного вазоконстриктора и агреганта — тромбксана. Это приводит к возникновению генерализованного сосудистого спазма с присоединением гиперкоагуляционного синдрома. А.Д. Макацария соавт. [5] и Т.А. Федорова и соавт. [6] отмечают выраженные сдвиги в системе гемостаза в сторону гиперкоагуляции и нарастание уровня продуктов паракоагуляции, характерных для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) при течении беременности с преэклампсией. Е.Б. Канес и соавт. [7] относят беременных с тяжелыми формами преэклампсии в группу особо опасных рисков по развитию акушерских кровотечений.

Следствием акушерских кровотечений может быть не только ДВС-синдром, но и сердечно-сосудистая и почечная недостаточности, HELLP-синдром, а также синдрома Шихана (послеродовой гипопитарный некроз) [8, 9]. Таким образом, патогенетические основы нарушений системы гемостаза заключаются в генерализации процесса внутрисосудистого тромбообразования с последующей нехваткой противосвертывающих факторов и развитием тяжелых коагулопатических расстройств, поэтому даже незначительное превышение объема физиологической кровопотери может запустить развитие ДВС-синдрома [4].

По мнению Г.М. Савельевой и соавт. [10], кровопотеря более 1000 мл (более 25% объема циркулирующей крови (ОЦК) или более 1,5% от массы тела) приводит к развитию геморрагического шока. Однако, по мнению С.П. Лысенкова и соавт. [11], даже при потере крови до 20% ОЦК в системе гемостаза могут наблюдаться характерные для ДВС-синдрома. Некоторые авторы [5, 10] считают, что гиперкоагуляционный синдром и гиповолемия, характерные для течения беременности на фоне преэклампсии, снижают толерантность женского организма при возникновении акушерских кровотечений, а также приводят к срыву компенсаторных возможностей и появлению симптомов шока и при меньшей кровопотере.

Кесарево сечение само по себе является фактором риска развития послеродовых кровотечений, при этом доля оперативных родов в последние годы увеличилась до 20–30% в большинстве развитых стран, а в Китае — до 40% [12, 13]. Несмотря на внедрение в клиническую практику новых методов лечения, аномалии родовой деятельности являются одной из основных

причин для выполнения оперативного родоразрешения, примерно каждое третье кесарево сечения производят по поводу аномалии родовых сил [14, 15].

По данным зарубежных исследователей [12, 13], в структуре показаний к абдоминальному родоразрешению преобладает рубец на матке, его доля составляет 15—38,2%, далее следуют преэклампсия — 16%, дистония в родах — 13,4—42%, неубедительное состояние плода — 10,9—19%. Эти показатели свидетельствуют, что интересы плода рассматриваются в качестве ведущих причин выполнения кесарево сечения практически в 80% случаев оперативного родоразрешения.

В последние десятилетия прослеживается достаточно четкая тенденция к значительному расширению показаний к кесареву сечению, в свою очередь увеличение частоты выполнения кесарево сечения позволяет значительно снизить перинатальные потери [16, 17]. Родоразрешения путем кесарево сечения и выполнение органосохраняющих операций на матке способствовало увеличению количества женщин репродуктивного возраста с рубцом на матке. При этом ведение последующих беременностей и родов у этих пациенток является сложной проблемой. Повторное кесарево сечение не только требует больших материальных затрат, но и повышает риск развития интра- и послеоперационных осложнений. При этом уровень материнской заболеваемости и смертности данного контингента женщин существенно выше таковых после самопроизвольных родов и первого выполнения кесарево сечения [2, 19].

Частота массивных акушерских кровотечений после оперативных родов выше, чем после родов через естественные родовые пути, что вызывает определенное беспокойство специалистов в связи с неуклонным увеличением доли плановых и экстренных кесаревых сечений от общего количества родов. При этом некоторые факторы риска необходимости выполнения оперативных родов одновременно являются факторами риска развития послеродовых кровотечений [20]. Высокая частота осложнений после кесарево сечения обуславливает необходимость совершенствования методов их профилактики. С этой целью достаточно давно применяется внутривенное капельное медленное введение окситоцина [21, 22]. Однако для этого лекарственного средства характерен короткий период полураспада (10—15 мин) в организме как во время выполнения операции, так и в раннем послеоперационном периоде. В то же время именно в этот период наблюдается максимальная частота послеродовых кровотечений [20, 22].

Неизбежными проявлениями острой акушерской кровопотери являются нарушения в системе гемостаза. Патогенез данных изменений определяется потреблением компонентов системы гемостаза, их потерей. Вследствие массивных акушерских кровотечений в организме развиваются патологические явления, такие как уменьшение объема циркулирующей крови, гипоксемия и гипоксия, органная гипоперфузия и метаболический ацидоз, активация системы свертывания с возможным развитием диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Дальнейшее прогрессирование нарушений системы гемостаза приведет к быстрому развитию полиорганной недостаточности. Данную патологию можно предотвратить только с помощью интенсивного восполнения факторов свертывания. Синтез факторов свертывания крови зависит от содержания витамина К в организме и осуществляется в печени.

Своевременный медикаментозный гемостаз при кровотечении помогает перевести баланс системы гемостаза на минимальный уровень, обеспечивающий остановку кровопотери.

С помощью гемостатической терапии решаются такие задачи, как профилактика и лечение коагулопатических кровотечений, уменьшение количества операционной кровопотери, повышение эффекта антитромботических средств.

При проведении гемостатической терапии, нужно учитывать, что полноценный гемостаз невозможен без обеспечения минимального уровня компонентов, формирующих тромб, лабораторный контроль системы гемостаза.

В настоящее время для коррекции коагулопатий различной этиологии используется ряд основных групп препаратов, такие как компоненты донорской крови: свежезамороженная плазма (СЗП), криопреципитат, плазменные и рекомбинантные факторы свертывания.

Особую группу фармацевтических гемостатиков представляет активированный протромбиновый комплекс и препараты рекомбинантного активированного VII фактора свертывания. Данные средства способны гиперактивировать часть коагуляционного каскада, не используя другие его компоненты, как бы шунтируя процесс тромбообразования. Это свойство

широко используется для остановки кровотечений при наличии ингибиторов к факторам свертывания. Однако эти препараты эффективны и при коагулопатических кровотечениях другого генеза, например, некупируемые кровотечения, при которых применение «шунтового гемостаза», прерывая патологический круг, связанный с непрерывным потреблением компонентов свертывания, позволяет провести необходимый объем трансфузионной терапии при этом дает время для диагностических мероприятий [8].

Самую большую группу длительное время составляли компоненты крови — СЗП и криопреципитат. В последние время альтернативой компонентам крови являются плазменные и рекомбинантные факторы свертывания, применяемые как наряду с СЗП и криопреципитатом, так и вместо них. Одним из препаратов рекомбинантного фактора свертывания является концентрат протромбинового комплекса (КПК), содержащий в своем составе II, VII, IX, X факторы свертывания и протеины С и S. КПК имеет 100% биодоступность, его введение обуславливает повышение уровня витамин К-зависимых факторов свертывания в плазме крови. КПК может быстро корригировать нарушение коагуляции у пациентов с дефицитом одного или нескольких этих факторов. КПК был первоначально разработан для лечения гемофилий и коагулопатий, он также показан при кровотечениях, обусловленных приобретенным дефицитом факторов протромбинового комплекса [10, 11].

По составу концентрат протромбинового комплекса подразделяются на четырех- и трехкомпонентные, последние не содержат в своем составе VII фактора свертывания. Учитывая тромбогенность указанного комплекса факторов в чистом виде, в состав большинства препаратов введены антикоагулянтные компоненты (в зависимости от конкретного препарата это может быть гепарин, антитромбин III или протеин С) [12].

В настоящее время многие клиницисты рассматривают КПК как серьезную альтернативу применению СЗП при кровотечениях различной этиологии [13–16].

Концентрат протромбинового комплекса впервые был применен в 1969 г. F.A. Vreen и J.L. Tullis у больного с гемофилией. С 1997 г. начал использоваться при варфариновых кровотечениях [17], а с 2008 г. входит в рекомендации по лечению послеродовых кровотечений. В 2010 г. включен в рекомендации по лечению кровотечений при поли- травме [18]. С 2015 года включен в рекомендации по лечению периперативных и желудочно-кишечных кровотечений [19].

Показаниями к введению КПК являются: лечение кровотечений; предоперационная профилактика и лечение кровотечений при приобретенном дефиците факторов свертывания крови (лечение антагонистами витамина К); предоперационная профилактика и лечение кровотечений при врожденном дефиците II и X факторов свертывания крови.

При лечении массивной кровопотери доза концентрата протромбинового комплекса, как правило, определяется эмпирически. Обычно введение 30 МЕ/кг КПК купирует геморрагический синдром. Применение КПК при интенсивной терапии кровотечений лишено ряда недостатков, в отличие от СЗП [21]: возможность выбора доз при невозможности определения концентрации факторов свертывания в сыворотке крови; более эффективная и быстрая коррекция МНО, ПТИ, активированного частичного протромбинового времени; инфузия в быстром темпе и в меньшем объеме, чем СЗП; не требует совмещения по группе крови; сокращение времени подготовки к инфузии; значительное снижение риска тромбоэмболических осложнений.

КПК применялся при акушерских кровотечениях у пациенток с дефицитом факторов свертывания крови [26, 27]. В случае массивной кровопотери применение концентрата протромбинового комплекса обосновано, если все остальные варианты терапии исчерпаны (рекомендации Королевского колледжа акушеров и гинекологов, 2016; рекомендации Ассоциации анестезиологов Великобритании и Ирландии, 2016) [28].

Заключение

Таким образом, актуальной является проблема обеспечения безопасной и эффективной профилактики послеродовых кровотечений при оперативном родоразрешении. В клинической практике применяется широкий спектр методов профилактики послеродовых кровотечений,

соответственно необходим чёткий алгоритм действий, который обеспечивал бы оптимальный результат.

Контроль над коагулопатией в акушерстве практически всегда зависит от использования плазмы для достижения адекватного гемостаза. При этом большие дозы СЗП способствуют перегрузке объемом и ухудшению сердечной функции. С использования концентратов факторов пациентки потенциально могут получить восстановление факторов свертывания в более высоких концентрациях при более низких общих объемах трансфузии.

Острая массивная акушерская кровопотеря остается одной из основных причин развития синдрома полиорганной недостаточности в перипартальном периоде. Применение экзогенных факторов свертывания для профилактики и лечения коагулопатии при массивной акушерской кровопотере позволяет быстро восстановить дефицит прокоагулянтных факторов, сохранить репродуктивную функцию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Carroli G, Cuesta C, Abalos E, Gulmezoglu AM. Epidemiology of postpartum hemorrhage: a systematic review. *Best Practice and Research. Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2008;22(6):999-1012. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2008.08.004>
2. Лебедева Н.В., Морозова Ю.В. Органосохраняющие технологии в лечении массивных акушерских кровотечений. *Медицинский альманах*. 2016;5(45):42-44.
3. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, Gülmezoglu AM, Temmerman M, Alkema L. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Global Health*. 2014; 2(6):323-333.
4. Сидорова И.С. *Гестоз*. М.: Медицина, 2007.
5. Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Акиншина С.В. *Тромбозы и тромбоэмболии в акушерско-гинекологической клинике. Молекулярно-генетические механизмы и стратегия профилактики тромбоэмболических осложнений*. Руководство для врачей. М.: МИА, 2007.
6. Федорова Т.А., Серов В.Н., Соколова Ю.Ю. Тактика инфузионно-трансфузионной терапии при массивном акушерском кровотечении. *Новые медицинские технологии в акушерстве, гинекологии и неонатологии. Клинические лекции, тезисы докладов. Материалы семинара*. М. 2009;189-190.
7. Канес Е.Б., Зубенко Н.В., Зубенко В.Б. Запланированная перевязка магистральных сосудов при высоком риске массивных акушерских кровотечений. *Мать и дитя: Материалы IX Всероссийского научного форума*. М. 2009.
8. Pérez Solaz A, Ferrandis Comes R, Llau Pitarch JV, Alcántara Noalles MJ, Abengochea Cotaina A, Barberá Alacreu M, Belda Nacher FJ. Obstetric bleeding: an update. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2010;57(4):224-235.
9. Roman A.S., Rebaber A. Seven ways to control postpartum hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology*. 2003; 48(3):34-53.
10. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Курцер М.А. *Акушерство*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Savel'eva G.M., Shalina R.I., Sichinava L.G., Panina O.B., Kurcer M.A. *Akusherstvo*. М.: GEOTAR-Media, 2018. (In Russ.).
11. Лысенков С.П., Мясникова В.В., Пономарев В.В. *Неотложные состояния и анестезия в акушерстве. Клиническая патофизиология и фармакотерапия*. СПб.: Элби-СПб, 2004.
12. Anandkrishnan S, Balki M, Farine D, Seaward G, Carvalho JC. Carbetocin at elective Cesarean delivery: a randomized controlled trial to determine the effective dose, part 2. *Canadian Journal of Anesthesia*. 2013; 60(11):1054-1060. <https://doi.org/10.1007/s12630-013-0028-2>
13. Jardine J.E., Law P., Hogg M., Murphy D., Khan K.S; C-SAFETY. Haemorrhage at caesarean section: a framework for prevention and research. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2016;28(6): 492-498.
14. Айламазян Э.К., Кузьминых Т.У., Андреева В.У., Сельков С.А., Траль Т.Г., Толибова Г.Х. Современная стратегия абдоминального родоразрешения. *Акушерство и женские болезни*. 2014; 63(5):4-13.
15. Буданов П.В., Регул С.В. Современная структура и распространенность осложнений абдоминального родоразрешения. *Здоровье и образование в XXI веке*. 2018;20(3):32-34.
16. Мехедко В.В. Комплексная профилактика послеоперационных осложнений при повторном кесаревом сечении. *Медицина транспорта Украины*. 2014;4(52):28-34.

17. Семенюк А.К., Дивакова Т.С. Место кесарева сечения при аномалиях родовой деятельности в современном акушерстве. *Охрана материнства и детства*. 2013; 22:52-60.
18. Akhter P, Pal SN, Begum S. Comparison between Carbetocin and Oxytocin in Active Management of 3rd Stage of Labour in Preventing Post Partum Hemorrhage. *Mymensingh Medical Journal*. 2018; 27(4):793-797.
19. Попкова Т.В., Беева Е.А. Массивная кровопотеря в практике областного перинатального центра. *Медицинская наука и образование Урала*. 2012;13(3-2):105-107.
20. Гусева Е.М. Сравнительная оценка эффективности методов профилактики кровотечения в послеродовом и раннем послеродовом периодах. *Вестник новых медицинских технологий*. 2014; 1:163.
21. Иванников С.Е., Киличева И.И., Кравченко С.А. Факторы риска и причины послеродовых кровотечений более 1000 мл, оценка лечебных и профилактических мероприятий. *Вестник СурГУ. Медицина*. 2014;4(22):40-44.
22. Остроменский В.В., Борисов А.В. Современные подходы к профилактике и лечению послеродовых кровотечений. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2017; 17(3):74-77.
23. WHO. *WHO recommendations for the prevention and treatment of post-partum haemorrhage*. Geneva: World Health Organization, 2012; 4.
24. Rae M, Zanos P, Georgiou P, Chivers P, Bailey A, Camarini R. Environmental enrichment enhances conditioned place preference
25. Белоцерковцева Л.Д., Коваленко Л.В., Панкратов В.В., Пастернак П.А., Бакуридзе Д.Ш., Петрова Т.Г., Иванников С.Е. Современные техники снижения массивных акушерских кровотечений при предлежании плаценты. *Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого*. 2017; 3(101):45-50.
26. Bruce D., Nokes T.J. Prothrombin complex concentrate (Beriplex P/N) in severe bleeding: experience in a large tertiary hospital // *Crit. Care*. — 2008. — Vol. 12(4). — R. 105. — doi: 10.1186/cc6987.
27. Görlinger K., Dirkmann D., Hanke A.A. et al. First-line therapy with coagulation factor concentrates combined with point-of-care coagulation testing is associated with decreased allogeneic blood transfusion in cardiovascular surgery: a retrospective, single-center cohort study // *Anesthesiology*. — 2011. — Vol. 115(6). — P. 1179-1191. — doi: 10.1097/ALN.0b013e31823497dd.
28. Arnékián V., Camous J., Fattal S., Rézaiguia-Delclaux S., Nottin R. Stéphan F. Use of prothrombin complex concentrate for excessive bleeding after cardiac surgery // *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*. — 2012. — Vol. 15. — P. 382-389.
29. Carvalho M.C., Rodrigues A.G., Conceição L.M., Galvão M.L., Ribeiro L.C. Prothrombin complex concentrate
30. (Octaplex): a Portuguese experience in 1152 patients // *Blood Coagul. Fibrinolysis*. — 2012. — Vol. 23(3). — P. 222-228. — doi: 10.1097/MBC.0b013e328351250f.
31. Larrain C. Congenital blood coagulation factor X deficiency. Successful result of the use of prothrombin concentrated complex in the control of caesarean section hemorrhage in 2 pregnancies // *Revista Medica de Chile*. — 1994. — Vol. 122. — P. 1178-1183.
32. Shobeiri S.A., West E.C., Kahn M.J., Nolan T.E. Post-partum acquired hemophilia (factor VIII inhibitors): a case report and review of the literature // *Obstetr. Gynecol. Surv.* — 2000. — Vol. 55. — P. 729-737.
33. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage / Royal College of Obstetricians and Gynaecologists // *BJOG*. — 2016. — doi: 10.1111/1471-0528.14178.
34. Гусева О.И. Опыт использования рекомбинантных факторов свертывания крови в терапии массивных акушерских кровотечений // *Медицинский альманах* — 2013. — No 6(30) — С. 44-47.
35. Anneck T., Geisenberger T., Kürzl R., Penning R., Heindl B. Algorithm-based coagulation management of catastrophic amniotic fluid embolism // *Blood Coagul. Fibrinolysis*. — 2010 — Vol. 21(1). — P. 95-100. — doi: 10.1097/MBC.0b013e328332cfe2.
36. Орлова Н.А., Ковнир С.В., Воробьев И.И., Габов А.Г., Воробьев А.И. Фактор свертывания крови VIII — от эволюции к терапии // *Actanaturae*. — 2013. — No 5(2). — С. 19-39.
37. Moscardo F., Perez F., Rubia J. et al. Successful treatment of severe intra-abdominal bleeding associated with disseminated intravascular coagulation using recombinant activated factor VII // *Br. J. Haematol.* — 2001. — Vol. 114(1). — P. 174-176. — doi: 10.1046/j.1365-2141.2001.02878.x.

Поступила 09.07.2022