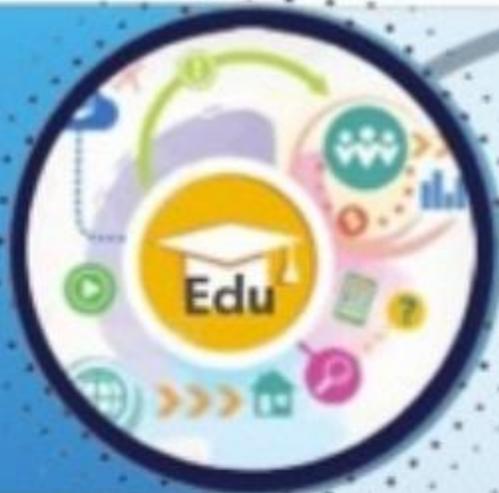




TASHKENT MEDICAL ACADEMY

100 TMA ANNIVERSARY



Journal of Educational and Scientific Medicine



Issue 5 | 2025

OAK.UZ
Google Scholar

Science Education Commission of the Cabinet
Ministry of the Republic of Uzbekistan

ISSN: 2181-3175

FUNCTIONAL STATE OF THE OVARIES AND UTERUS IN WOMEN WHO HAVE UNDERGONE OBSTETRIC HEMORRHAGE AND SURGICAL HEMOSTASIS

Inoyatova N. M.

Center for the Development of Professional Qualification of Medical workers

Abstract: Obstetric hemorrhage (OH) continues to occupy a leading position in the structure of causes of maternal mortality, accounting for 27% of cases worldwide. In order to stop AK, organ-preserving operations are used, in connection with which a study was conducted of the features of the functional state of the reproductive function in 92 women who suffered pathological blood loss during childbirth, depending on the technology of organ-preserving operations. The incidence of primiparous women was 35.4% with a mean age of 27.2 years. The incidence of abnormal uterine bleeding was 55.6% in the in the group of need for compression sutures (CS), 68.3% in the group with ligation of 3 pairs of uterine arteries, and 84.8% with ligation of 3 pairs of uterine arteries and CS. When assessing the functional state of the ovary, an ovulatory menstrual cycle with a full II phase was diagnosed in 19.5% in the I group, 50.0% in the II group and 6.1% in the III group. The most serious disorders in the functional state of the ovary are observed in the group of compression sutures with ineffective ligation of 3 pairs of uterine vessels. In the rehabilitation period, clinical and echographic control is important for this group of women for timely diagnosis and treatment of disorders.

Key words: obstetric bleeding, organ-preserving operations, reproductive function, abnormal uterine bleeding, luteal phase insufficiency

Akusherlik qon ketishi va jarrohlik gemostazdan o'tgan ayollarda tuxumdonlar va bachadonning funktsional holati

Inoyatova N. M.

Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi

Xulosa: Akusherlik qon ketishi (OH) onalar o'limi sabablari tarkibida etakchi o'rinni egallashda davom etmoqda, bu butun dunyo bo'ylab holatlarning 27% ni tashkil qiladi. AKni to'xtatish uchun organlarni saqlovchi operatsiyalar qo'llaniladi, shu munosabat bilan tug'ruq paytida patologik qon yo'qotishdan aziyat chekkan 92 ayolda reproduktiv funktsiyaning funktsional holatining xususiyatlari, organlarni saqlash operatsiyalari texnologiyasiga qarab o'rganildi. Primipar ayollarning kasallanishi 35,4% ni tashkil etdi, o'rtacha yoshi 27,2. Anormal bachadon qon ketishining tez-tezligi siqish choklari (CS) guruhida 55,6%, 3 juft bachadon tomirlarini bog'lash bilan guruhda 68,3% va 3 juft bachadon tomirlari va CS ni bog'lashda 84,8% ni tashkil etdi. Tuxumdonning funktsional holatini baholashda to'liq II fazali ovulyatsiya hayz ko'rish I guruhda 19,5%, II guruhda 50,0% va III guruhda 6,1% tashxis qo'yilgan. Tuxumdonning funktsional holatidagi eng jiddiy buzilishlar 3 juft bachadon tomirlarining samarasiz bog'lanishi bilan siqish tikuvlari guruhida kuzatiladi. Rehabilitatsiya davrida ushbu guruh ayollari uchun kasalliklarni o'z vaqtida tashxislash va davolash uchun klinik va ekografik monitoring muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: akusherlik qon ketishi, organlarni saqlash operatsiyalari, reproduktiv funktsiya, anormal bachadon qon ketishi, luteal faza etishmovchiligi.

Функциональное состояние яичников и матки у женщин, перенесших акушерские кровотечения и хирургический гемостаз

Иноятова Н.М.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Резюме: Акушерские кровотечения (АК) продолжают занимать лидирующие позиции в структуре причин материнской смертности, составляя 27% случаев во всем мире. С целью остановки АК применяются органосохраняющие операции, в связи с чем проведено изучение особенностей функционального состояния репродуктивной функции у 92 женщин, перенесших патологическую кровопотерю в родах в зависимости от технологии органосохраняющих операций. Частота первородящих женщин составила 35,4% при среднем возрасте

27,2 лет. Частота аномальных маточных кровотечений выявлена в 55,6% в группе наложения компрессионных швов (КШ), 68,3% группе с перевязкой 3-х пар маточных сосудов (МС) и 84,8% с перевязкой 3-х пар МС и наложением КШ. При оценке функционального состояния яичника овуляторный менструальный цикл с полноценной II фазой был диагностирован в 19,5% в I группе, 50,0% во II группе и 6,1% в III группе. Наиболее серьезные нарушения в функциональном состоянии яичника наблюдаются в группе наложения компрессионных швов при неэффективной перевязке 3-х пар маточных сосудов. В реабилитационном периоде у данной группы женщин важен клинический и эхографический контроль для своевременной диагностики и лечения нарушений.

Ключевые слова: акушерские кровотечения, органосохраняющие операции, репродуктивная функция, аномальные маточные кровотечения, недостаточность лютеиновой фазы.

Актуальность. Акушерские кровотечения (АК) продолжают занимать лидирующие позиции в структуре причин материнской смертности, составляя 27% случаев во всем мире [15]. Согласно данным Отчетов (с 2013 по 2020 гг.) по конфиденциальному исследованию, в Узбекистане лидируют АК в структуре материнской смертности, частота которых в стране колеблется в пределах 22,2% - 29,2% с тенденцией к росту, при интенсивном показателе 5,4 на 100.000 родов [4]. Вероятность АК значительно увеличивается с оперативным родоразрешением, когда риск материнских осложнений высок и вероятность серьезных последствий при последующих беременностях значительно увеличивается [4]. Согласно данным литературы, материнская смертность при абдоминальном родоразрешении в 5 раз выше, нежели при родоразрешении через естественные родовые пути [2, 9].

Органосохраняющие методы остановки АК имеют тенденцию к росту, наиболее часто применяются перевязка 3-х пар маточных сосудов, наложение компрессионных швов (КШ) на матку, при неэффективности комбинация вышеперечисленных методов [5, 6, 8, 10].

Эффективность данных методов составляет 70-94% [8, 10, 11, 12], в связи с чем на сегодняшний день является актуальным изучение репродуктивной функции после органосохраняющих методов [3]. Исследований, посвященных изучению механизмов нарушения репродуктивной функции у женщин, перенесших патологическую кровопотерю в родах и органосберегающие операции мало, они ограничены описанием серии случаев либо противоречивы [6]. Существует мнение о влиянии техники наложения гемостатических швов на функциональное состояние яичников [13]. Другие авторы считают, что развитие коллатерального кровоснабжения по сосудам малого калибра предотвращает ишемию органов малого таза после перевязки крупных сосудов [7], однако вопросы выраженности ишемии и степени восстановления кровоснабжения матки и яичников после деваскуляризации мало изучены.

Изучение литературы показывает, что в различных исследованиях уровень фертильности составляет от 10% до 90% только по факту регистрации беременности и родов [14]. При этом изучение репродуктивной и менструальной функций женщин не проводилось. Изучение патогенетических механизмов формирования синдрома яичниковой недостаточности в зависимости от вида и последовательности наложения КШ на матку и перевязки 3-х пар маточных сосудов при акушерских кровотечениях приобретает особую актуальность.

Целью настоящего исследования явилось изучение клинических и эхографических особенностей функционального состояния репродуктивной функции у женщин, перенесших патологическую кровопотерю в родах в зависимости от технологии органосохраняющих операций.

Материалы и методы. Всем пациенткам основной и контрольной группы проводился анализ характера менструального цикла согласно параметрам PALM-COEN по классификационной системе FIGO от 2018г. [1]. Проведена ультразвуковая фолликулометрия и тесты функциональной диагностики (измерение базальной температуры).

Объектом исследования были 92 женщины после акушерских кровотечений и органосохраняющих операций и 25 пациенток контрольной группы. Все пациентки были распределены на три основные группы:

-1-я группа пациенток, которым с целью остановки акушерского кровотечения была произведена перевязка 3-х пар маточных сосудов, n=41

-2-я группа пациенток, которым произведено наложение компрессионных швов при патологической кровопотере, n=18

-3-я группа пациенток, которым при акушерском кровотечении наложены компрессионные швы в виду неэффективности перевязки 3-х пар маточных сосудов, n=33.

Результаты. Все пациентки основной группы в анамнезе перенесли АК, в связи с чем им были проведены органосохраняющие операции. Объём патологической кровопотери был расценен как тяжёлый при средних значениях 1253 мл, что значительно выше значений контрольной группы $406,80 \pm 4,42$ мл (при диапазоне от 400 до 500 мл) ($p < 0,001$). При этом учтенный средний объём кровопотери в 1-й группе, где была произведена перевязка 3-х пар маточных сосудов, составил $1090,24 \pm 51,87$ мл (диапазон от 800 до 2500 мл), во 2-й группе, где было наложение компрессионных

швов, учтенный объем кровопотери составил $1283,33 \pm 86,41$ мл (диапазон от 800 до 2200 мл), в 3-й группе, где была произведена перевязка 3-х пар маточных сосудов с наложением компрессионных швов - $1387,88 \pm 60,26$ мл (диапазон от 800 до 2100 мл).

Анализ паритета показал, что в основных группах каждая третья женщина была первородящей, что в среднем составило 35,4% при диапазоне от 33,3% до 38,9%. Средний возраст первородящих женщин с органосохраняющими операциями в среднем составил 27,2 лет. Однозначно для женщин активного репродуктивного возраста наличие матки с придатками является важным аспектом как в социальном и психологическом, так и в физическом плане.

Нами был изучен гинекологический анамнез у пациенток исследуемых групп. Анализ анамнеза свидетельствует, что средний возраст менархе был аналогичным у женщин в исследуемых группах и составил $13,37 \pm 0,16$ лет, $13,33 \pm 0,27$ лет, $13,21 \pm 0,21$ лет соответственно при контроле $13,00 \pm 0,24$ лет. Длительность менструальных дней у женщин составил $4,76 \pm 0,21$ дней, $5,28 \pm 0,27$ дней, $5,00 \pm 0,22$ дней в обследуемых группах соответственно при контроле $5,00 \pm 0,25$ дней. Интервал между менструациями у женщин во всех исследуемых группах был нормопонирующим и составил $29,61 \pm 1,02$; $28,94 \pm 0,49$; $29,64 \pm 0,46$ дней в 1-й, 2-й, 3-й группах соответственно. В контрольной группе составил $30,12 \pm 0,55$ дней. При этом нарушения менструального цикла по типу задержки на 1-2 месяца наблюдались в 9,8%, 5,6% и 6,1% в 1-й, 2-й и 3-й группах соответственно.

Для оценки характера функциональных расстройств у пациенток в группах с хирургическими вмешательствами в родах нами проведено изучение функционального состояния яичника и матки. В таблице №1 отражены результаты анализа нарушений менструального цикла у пациенток с органосохраняющими операциями.

Таблица № 1.

Результаты характера нарушений менструального цикла у пациенток с патологической кровопотерей и органосохраняющими операциями

| Изучаемые параметры | Обследованные группы, n = 92 | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | 1 группа, n = 41 | 2 группа, n = 18 | 3 группа, n = 33 |
| Характер МЦ: | | | |
| - аменорея | 1 (2,4%) | 0 | 2 (6,1%) |
| - меноррагия/ полименорея | 9 (22,0%) | 5 (27,8%) | 3 (9,1%) |
| - метроррагия | 2 (4,9%) | 0 | 5 (15,2%) |
| - олигоменорея/ опсоменорея | 12 (29,3%) | 3 (16,7%) | 11 (33,3%) |
| - нерегулярный цикл | 4 (7,3%) | 2 (11,1%) | 7 (21,2%) |
| - нормальный менструальный цикл | 13 (31,7%) | 8 (44,4%) | 5 (15,2%) |

Анализ в группе пациенток с перевязкой 3-х пар маточных сосудов на фоне АК показал следующие изменения менструального цикла: у 12 (29,3%) менструальный цикл был регулярным, но объем кровотечения был скудным (олигоменорея/ опсоменорея), у 9 (22,0%) – обильная менструация при регулярном цикле, у 2 (4,9%) - обильная менструация при нерегулярном цикле, у 4 (7,3%) – нерегулярный цикл с задержками на 2-4 месяца, у 1 (2,4%) – была аменорея. У 13 пациенток, что составило 31,7%, менструальный цикл соответствовал параметрам нормального.

У пациенток II группы, после наложения КШ на фоне АК, характер изменений цикла отличался от предыдущей группы, так нормальный менструальный цикл был у 8 женщин, что составило 44,4%, обильные менструации при регулярном цикле – у 5 (27,8%), скудные менструации при регулярном цикле – у 3 (16,7%), нерегулярный цикл с задержками на 3-4 месяца – у 2 женщин (11,1%).

В группе пациенток, перенесших комбинацию органосохраняющих операций на фоне АК, выявлено, что практически каждая третья женщина отметила изменения в менструальном цикле в виде регулярных, но скудных до 1-2 дней (олигоменорея/ опсоменорея), что составило 33,3% (11 женщин). У 5 (15,2%) женщин отмечались обильные нерегулярные менструации (метроррагия), у 3 (9,1%) – обильные менструации (меноррагии/ полименорея), у 7 (21,2%) – менструальный цикл был нерегулярным с задержками на 2-4 месяца, у 2 (6,1%) – наблюдалась аменорея. Нормальный менструальный цикл отмечен у 5 (15,2%) женщин.

Таким образом, частота аномальных маточных кровотечений по классификационной системе FIGO составила 55,6% в группе наложения КШ, 68,3% группе с перевязкой 3-х пар МС и 84,8% с перевязкой 3-х пар МС и наложением КШ.

На следующем этапе исследований нами проведено изучение функционального состояния яичников, в связи с чем была проведена ультразвуковая фолликулометрия и тесты функциональной диагностики (измерение базальной температуры) у пациенток с регулярным менструальным циклом, которые представлены в таблице № 2.

Таблица № 2.

Результаты анализа функционального состояния яичников у пациенток с патологической кровопотерей и органосохраняющими операциями

| Изучаемые Параметры | Обследованные группы, n = 92 | | |
|---|------------------------------|---------------------|---------------------|
| | Группа 1, n = 41 | Группа 2, n = 18 | Группа 3, n = 33 |
| Овуляция | 18 (43,9%) | 12 (66,7%) | 6 (18,2%) |
| Ановуляция | 16 (39,0%) | 4 (22,2%) | 13 (39,4%) |
| Недостаточность лютеиновой фазы (гиполютеинизм) | 10 (24,4%) | 3 (16,7%) | 4 (12,1%) |

В группе пациенток I группы из 41 пациентки нерегулярный цикл был у 7-х, регулярный цикл у 34 женщин (82,9%). Из них овуляторный менструальный цикл диагностирован у 18 (43,9%), ановуляторный цикл был выявлен у 16 (39,0%). При дальнейшем наблюдении женщин с овуляторным циклом недостаточность лютеиновой фазы была диагностирована у 10 пациенток (24,4%).

Наилучшие результаты были получены в группе с наложением КШ, где только у 2-х женщин был выявлен нерегулярный цикл. Из 16 женщин (88,9%) с регулярным менструальным циклом у 12 (66,7%) пациенток менструальный цикл был овуляторным и только у 4 (22,2%) ановуляторным. У 3 женщин было выявлено укорочение лютеиновой фазы (16,7%). Небольшая частота нарушений менструального цикла и изменений в функциональном состоянии яичников, по-видимому, связаны с отсутствием воздействия на кровоток в маточных и яичниковых артериях.

Результаты функциональной оценки в группе комбинации органосохраняющих операций на фоне АК показали, что у 14 женщин (42,4%) менструальный цикл был нерегулярным. Из 19 женщин (57,6%) с регулярным циклом у 6 (18,2%) пациенток наблюдалась овуляция, однако у 4 (12,1%) была диагностирована недостаточность желтого тела. Ановуляторный менструальный цикл был зафиксирован у 13 (39,4%) женщин.

Выводы. Таким образом, результаты анализа показали, что частота аномальных маточных кровотечений была выявлена в 55,6% в группе наложения КШ, 68,3% в группе с перевязкой 3-х пар МС и 84,8% с перевязкой 3-х пар МС и наложением КШ. При оценке функционального состояния яичника овуляторный менструальный цикл с полноценной II фазой был диагностирован в 19,5% в I группе, 50,0% во II группе и 6,1% в III группе. Наиболее серьезные нарушения в функциональном состоянии яичника отмечены в группе наложения компрессионных швов при неэффективной перевязке 3-х пар маточных сосудов.

Заключение. Учитывая, что анализ показал, что наиболее уязвимой группой в плане значимых изменений в функциональном состоянии матки и яичников, явилась группа наложения КШ при неэффективной перевязке 3-х пар МС на фоне АК, очень важно реабилитационные мероприятия начать своевременно. Необходимо учесть, что клинические проявления, выявленные у пациенток после патологической кровопотери и органосохраняющих операций, связаны с одной стороны не только с патологической кровопотерей, с другой стороны с гиповаскуляризацией матки и яичников, что привело к нарушению функционального состояния органов малого таза. Для своевременной диагностики и лечения нарушений у данной категории женщин в реабилитационном периоде важен клинический и эхографический контроль. Особенно это актуально для женщин, которые не выполнили полностью свои репродуктивные планы.

Список литературы:

1. Аномальные маточные кровотечения. Национальный клинический протокол МЗ РУз. 2023. С. 44.
2. Ан А.В., Пахомова Ж.Е. Материнская летальность после кесарева сечения. Проблемы репродукции. 2010. №3 (Т.16). С. 83–86.
3. Канцурова М.Р., Рымашевский А.Н., Сапронов Р.С. Особенности состояния репродуктивной функции женщины после перенесенного ранее органосохраняющего хирургического гемостаза. Медицинский вестник Юга России. 2020;11(2):117-121.
4. Отчёт по конфиденциальному исследованию случаев материнской смертности за 2018–2020 гг. Улучшение медицинской помощи и здоровья женщин для спасения жизни матерей. Ташкент. 2022. С.159

5. Юсупбаев Р.Б. Акушерские кровотечения: подходы к оперативной практике. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2015. №5. Т. 10. С. 85-88.
6. Abbas A.M, Sheha A.M, Ali M.K., Khala M, Gamal E. Successful term delivery after Khairy's modified B-lynch suture technique: First case report. *Middle East Fertility Society Journal*. 2017. №1. Vol.22. P.87-90.
7. AbdRabbo SA. Stepwise uterine devascularization: a novel technique for management of uncontrolled postpartum hemorrhage with preservation of the uterus. *Am J Obstet Gynecol*. 1994. 171(3). P.694-700.
8. Al Riyami N, Hui D, Herer E, Nevo O. Uterine compression sutures as an effective treatment for postpartum hemorrhage: case series. *AJP Rep*. 2011. 1(1). P.47-52.
9. Bischoff K, Nothacker M, Lehane C, Lang B, Meerpohl J, Schmucker C. Lack of controlled studies investigating the risk of postpartum hemorrhage in cesarean delivery after prior use of oxytocin: a scoping review. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2017. 17(1). P.399.
10. B-Lynch Ch, Coker A, Lawal A.H, Abu J, Cowen M.J. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum hemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1997. 104(3). P.372-5.
11. Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 2002. 99(3). P.502-6.
12. Nalini N, Kumar A, Prasad MK, Singh AV, Sharma S, Singh B, Singh TH, Kumar P, Singh HV, Singh S. Obstetric and Maternal Outcomes After B-Lynch Compression Sutures: A Meta-Analysis. *Cureus*. 2022. 14(11).
13. Rasheed SM, Amin MM, Abd Ellah AH, Abo Elhassan AM, El Zahry MA, Wahab HA. Reproductive performance after conservative surgical treatment of postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014 Mar; 124(3):248-52.
14. Sentilhes L, Gromez A, Trichot C, Ricbourg-Schneider A, Descamps Ph, Marpeau L. Fertility after B-Lynch suture and stepwise uterine devascularization. *Fertility and Sterility*. 2009. 91(3). P.5-9.
15. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: World Health Organization, 2023.
16. Комола Абдулносировна Оценка эффективности лапароскопического метода в лечении внематочной беременности // *Биология и интегративная медицина*. 2019. №1 (29). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-laparoskopicheskogo-metoda-v-lechenii-vnematochnoy-beremennosti-1> (дата обращения: 22.05.2025).
17. Sattarova, Kamola A., et al. "Clinical and Biological Importance of Micro RNA in the Formation of Women Reproductive Losses." *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 14.4 (2020): 7355.
18. Абдубакиева, Ф. Б., К. А. Самтарова, and Г. Н. Бекбаулиева. "Социально-медицинские аспекты репродуктивного здоровья и контрацептивного поведения пациенток с внематочной беременностью." *Журнал теоретической и клинической медицины* 2 (2017): 122-123.
19. Бабаджанова, Гулжахон Самтаровна, Комола Абдулносировна Самтарова, and Мухаббат Икромовна Асадова. "Гемолитическая болезнь новорожденного, обусловленная материнскими антителами анти-RH"(E)." *Биология и интегративная медицина* 9 (2018): 51-55.
20. Das S., Mirzaeva D. B. PLATELET COUNTS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA // *Академические исследования в современной науке*. – 2025. – Т. 4. – №. 11. – С. 20-21.
21. Mirzaeva D. B., Sharodiya D. Diagnostic and prognostic value of platelet indices as a potential biomarker in preeclampsia: a case-control study in a maternity hospital at Tashkent // *International Journal of Medical Science* Dilshodovna A. M., Sattarovna B. G., Saidakhmadovna R. N. The Role of Chronic Cholecystitis in the Development of Obstetric Complications // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. – 2024. – Т. 14. – №. 2. – С. 532-536.