

*Симонова Л.П., кандидат медицинских наук, заведующая дневным стационаром,
Солнечногорская Центральная районная больница, Ставропольский край*

К ВОПРОСУ О МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РАКА МАТКИ

Аннотация: в настоящее время доказана взаимосвязь между пероральным приёмом эстрогенных препаратов и повышенным риском тромбозов [8]. По данным ряда авторов риски тромбозом в результате приёма пероральных форм эстрогенсодержащих препаратов ассоциированы с 2-6-кратным увеличением риска тромбозов [2]. Эстрогенсодержащие препараты назначают не только с целью предохранения от нежелательной беременности, но и при ряде гинекологических заболеваний, например, при эндометриозе. Эндометриоз признают одним из наиболее распространённых гинекологических заболеваний, связанным с рисками развития неопластических процессов, в том числе рака матки [1, 3, 4, 5, 7]. При эндометриозе эндометриальные ткани обнаруживаются вне матки: на поверхности тазовых органов, в брюшной полости, на яичнике, где она не должна выявляться, что вызывает не только образование очагов воспаления, отёка, фиброзной структуризации и малигнизации [9]. Эндометриоз, всегда сопровождается избыточной продукцией простагландинов, вызывающий дизгормональный дисбаланс между эстрогенными и андрогенными гормонами, что, достаточно часто, провоцирует развитие влагилищных кровотечений, нерегулярный менструальный цикл, альгодисменорею, рак матки [10]. Боль во время менструального цикла, маточные кровотечения являются поводом для тщательного обследования пациенток с целью выявления более грозных дизгормональных патологических нарушений, в том числе рака матки.

Ключевые слова: эндометриоз, рак матки, микроциркуляция матки, тазовые органы, снижение онкогинекологической патологии

В настоящее время в диагностике гинекологических заболеваний используют несколько методов [1, 12]. Наиболее известны методы визуальной диагностики: ультразвуковое исследование тканей, органов и систем малого таза (УЗИ), магнитно-резонансная томография (МРТ) – обеспечивает послойное тканевое, неврогенное, сосудистое сканирование всех подлежащих тканей, которые с помощью магнитных и радиоволн создают изображения, лапароскопическое исследование, гистероскопия, позволяющих хирургу, посредством специальной видеосистемы с подсветкой с помощью лапароскопа через разрез в пупочной области осмотреть органы малого таза, кишечника и окружающих тканей, а также провести биопсию для последующего исследования под микроскопом [9]. Такое исследование необходимо, поскольку все учёные отмечают прогрессирующий характер течения патологии [14].

Прогрессирование эндометриоза сопровождается активацией сократительной функции миометрия, индуцируемой простагландинами F_{2α}, усиленным образованием в очагах воспаления зон эндометриоидных гетеротопий [11]. Спайки и сращения в результате воспалительного процесса сопровождаются болевым синдромом, нарушением менструального цикла и ранним развитием КС, дисгормональными и дисметаболическими расстройствами, повышающих риски развития неопластических процессов в позднем репродуктивном периоде (40-49 лет) и у лиц с климактерическим синдромом [6]. При этом в тканях репродук-

тивной системы нарастают явления гипоксии и интоксикации, что продолжает усиливать дизгормональные процессы в виде торможения образования активатора плазминогена, снижения продукции плазмينا и фибринолиза [12]. В условиях избыточного отложения фибрина в маточных трубах и околотрубном пространстве выявляются микроциркуляторные и тромбирующие расстройства, усиливающих гипоксические и ишемические расстройства, создающих угнетённое состояние фибринолитической системы у женщин с увеличением возрастного ценза [12].

Постоянная гипоксия тканей органов малого таза усиливает гормональный дисбаланс половых стероидов (абсолютная/относительная базальная гиперэстрогения, пиковые выбросы эстрадиола в лютеиновой фазе, дисбаланс продукции простагландинов E, нарушение продукции и соотношения между простагландинами E и F_{2α};; гиперпродукция цитокинов – ИЛ1β и фактора некроза опухолей – α, др.), усиливающих дисметаболические и дисгормональные явления, которые в определённых условиях активируют неопластические реакции и провоцируют развитие рака матки [1].

Цель исследования: дать оценку микрососудистых показателей у женщин, оперированных по поводу рака матки с целью оценки прогнозов рисков тромботических осложнений, ухудшающих ранозаживление.

В исследование включено 94 женщины в возрасте от 45 до 62 лет, рандомизированных в группы сравнения: 1-я группа – 31 пациентка, опери-

рованных лапаротомическим методом; 2-я группа – 32 пациентки, оперированных лапароскопическим методом. Все пациентки обследованы в соответствии со стандартом для онкогинекологических больных [13]. Всем больным наряду с общеклиническим и гинекологическим обследованием проводили: клинический анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмму, общий анализ мочи, ЭКГ, гастрофиброскопию и специальные методы: реовазографию, ультразвуковое исследование, оценку интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ; ВРШ/Б; Huskisson E.C. et al., 1983; Melzak R. et al., 1987). Ультразвуковой контроль выполняли на аппарате «Megas» (Италия) в реальном масштабе времени с электронным

датчиком 7,5 МГц и 3,5 МГц. Реовазографию выполняли до и после миомэктомии, на 7-й и 14-й день после оперативного лечения. Оценку реовазографии в динамике проводили по основным параметрам: сосудистое сопротивление (ДКИ) %; артериальный приток ($\alpha/Tx100$) %; венозный отток (ДИ) %; реографический индекс (РИ)-0м. Реовазографические показатели у оперированных онкогинекологических больных позволяют прогнозировать риски развития тромбозов в мелких сосудах и формирование долго не заживающих ран [14].

Реовазографические показатели онкогинекологических пациенток до/после миомэктомии представлены в табличном материале (табл. 1).

Таблица 1

Показатели реовазографии у женщин, оперированных по поводу рака матки в сравнении с исходными результатами (M±m)

Реовазографические показатели	Исходные показатели	Через 6-7 дней	Через 12-14 дней	P (исходные, через 1 и 2 недели)	Норма
артериальный приток ($\alpha/Tx100$) %	39,2 ± 1,2###	21,3 ± 1,1#	26,7 ± 1,4##	p< 0,05 p< 0,05	18,2 ± 1,0
венозный отток (ДИ) %	84,2 ± 1,8###	52,4 ± 1,3#	57,4±1,4##	p< 0,05 p- ≥0,05	48,6 ± 1,2
Реографический индекс (РИ)-0м	0,29 ± 0,011#	0,29 ± 0,011#	0,45 ± 0,012	p> 0,05 p- ≥0,05	0,58 ± 0,016
сосудистое сопротивление (ДКИ) %	78,2 ± 1,4##	56,2 ± 1,6	61,3 ± 2,2#	p< 0,01 p< 0,05	48,8 ± 1,2

Примечание: P – сравнение между исходными, через одну и две недели после миомэктомии:

* – p< 0,05; ** – p< 0,01; *** – p< 0,001; p – ≥0,05 (тенденция);

сравнение показателей с нормой: # – p< 0,05; ## – p< 0,01; ### – p< 0,001

Полученные табличные данные свидетельствуют о том, что у 59,6% женщин после миомэктомии по поводу рака матки выявлены исходные репрезентативно значимые отклонения локального микрокровотока в органах малого таза, что важно учитывать для прогнозирования степени заживления, а также формирования рисков развития микротромбозов, кровотечений, расхождения шва, долго не заживающих ран [2]. Реовазографическая оценка исходных показателей органов малого таза на 6 сутки после оперативного вмешательства, имеет четкую тенденцию к улучшению, что подтверждается улучшением микрокровотока на 14-й день лишь у 28,9% оперированных женщин с ра-

ком матки (p<0,01). Мы полагаем, что дефицит микрокровотока в системе органов малого таза в связи раком матки свидетельствует о прогрессирующих изменениях, как в структуре эндометрия, так и об изменениях со стороны сосудисто-лимфоидной ткани, что отражается на индексе интоксикации (увеличение в 5,8 раз; p<0,005), на реографическом индексе (снижение в 2,3 раза от нормы; p<0,05), сосудистом сопротивлении в органах малого таза (повышение в 1,9 раза; p<0,01), общей гипоксии и ишемии оперированных тканей (снижение артериального притока в 2,3 раза; p<0,001).

Литература

1. Гинекология – национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, Г.М. Савельевой, И.Б. Манухина. М., 2009. 250 с.
2. Оценка чувствительности показателей микроциркуляции к оксиду азота и ацетилхолину / Т.И. Коняева, Г.В. Красников, А.В. Танканаг, Г.М. Пискунова и др. // Материалы международной конференции «Гемореология и микроциркуляция». Ярославль, 2003. 133 с.

3. Куликова Н.Г. Первичная профилактика осложненных инволюционно-возрастных дисрегуляций у лиц старше 40 лет // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2004. №5. С. 27 – 28.
4. Значимость оценки молекулярно-биологических онкомаркеров в сопроводительной иммунотерапии при раке шейки матки / С.В. Камышов, Д.А. Пулатов, Д.А. Нишанов, Н.Ш. Юлдашева и др. // Онкология и радиология Казахстана. 2017. №2 (44). С. 45 – 48.
5. Куликова Н.Г., Ткаченко А.С. Комплексная физиотерапевтическая коррекция стоматологической патологии у женщин в раннем послеродовом периоде // Физиотерапевт. 2015. №5. С. 45 – 49.
6. Куликова Н.Г. Лазерная коррекция гормонального дисбаланса у мужчин и женщин зрелого возраста в инволюционном периоде // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2000. №8. С. 59.
7. Камышов С.В., Юлдашева Н.Ш., Салимова Л.Р. Возможности использования экстракорпоральной иммунофармакотерапии в комбинированном лечении рака шейки матки // Онкология и радиология Казахстана. 2010. №3-4 (16-17). С. 95 – 96.
8. Регистр лекарственных средств России РЛС-Пациент. [Электронный ресурс]. М.: Регистр Лекарственных Средств России, 2002. Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru>
9. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М. Гистероскопия. М.: ГЭОТАР, 2001.
10. Хамурзоева С.Ш., Куликова Н.Г. Пути снижения инвалидности у лиц трудоспособного возраста // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. № 6. С. 29 – 31.
11. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты // Вестник РАМН. 2012. №9. С. 54 – 58.
12. Azziz R., Murphy A.A., Powers R.W., Taylor J. Practical Manual of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy. New York: Springer, 2007.
13. An international comparison of back surgery rates / D.C. Cherkin, R.A. Deyo, J.D. Loeser et al. // Spine. 1994. №19. P. 1201 – 1206.
14. Donnez J. Atlas of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy, Third Edition (Encyclopedia of Visual Medicine). Informa Healthcare, 2007.
15. Randomised controlled trials may underestimate drug effects: balanced placebo trial design / K. Lund, L. Vase, G.L. Petersen et al. // PLoS One. 2014; e84104.
16. Камышов С.В., Пулатов Д.А., Юлдашева Н.Ш. Использование методов гравитационной хирургии крови в комплексном лечении больных раком яичника // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2017. Т. 12. №1. С. 52 – 56.

References

1. Ginekologiya – nacional'noe rukovodstvo / pod red. V.I. Kulakova, G.M. Savel'evoy, I.B. Manuhina. M., 2009. 250 s.
2. Ocenka chuvstvitel'nosti pokazatelej mikrocirkulyacii k oksidu azota i acetilholinu / T.I. Konyaeva, G.V. Krasnikov, A.V. Tankanag, G.M. Piskunova i dr. // Materialy mezhdunarodnoj konferencii «Gemoreologiya i mikrocirkulyaciya». YAroslavl', 2003. 133 s.
3. Kulikova N.G. Pervichnaya profilaktika oslozhnennyh involyucionno-vozzrastnyh disregulyacij u lic starshe 40 let // Problemy social'noj gigeny, zdravoozhraneniya i istorii mediciny. 2004. №5. S. 27 – 28.
4. Znachimost' ocenki molekulyarno-biologicheskikh onkomarkerov v soprovoditel'noj immunoterapii pri rake shejki matki / S.V. Kamyshov, D.A. Pulatov, D.A. Nishanov, N.SH. YUldasheva i dr. // Onkologiya i radiologiya Kazahstana. 2017. №2 (44). S. 45 – 48.
5. Kulikova N.G., Tkachenko A.S. Kompleksnaya fizioterapevticheskaya korrekciya stomatologicheskoy patologii u zhenshchin v rannem poslerodovom periode // Fizioterapevt. 2015. №5. S. 45 – 49.
6. Kulikova N.G. Lazernaya korrekciya gormonal'nogo disbalansa u muzhchin i zhenshchin zrelogo vozzrasta v involyucionnom periode // Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoy kul'tury. 2000. №8. S. 59.
7. Kamyshov S.V., YUldasheva N.SH., Salimova L.R. Vozmozhnosti ispol'zovaniya ekstrakorporal'noj immunofarmakoterapii v kombinirovannom lechenii raka shejki matki // Onkologiya i radiologiya Kazahstana. 2010. №3-4 (16-17). S. 95 – 96.
8. Registr lekarstvennyh sredstv Rossii RLS-Pacient. [Elektronnyj resurs]. M.: Registr Lekarstvennyh Sredstv Rossii, 2002. Rezhim dostupa: <https://www.rlsnet.ru>
9. Savel'eva G.M., Breusenko V.G., Kappusheva L.M. Gisteroskopiya. M.: GEOTAR, 2001.
10. Hamurzoeva S.SH., Kulikova N.G. Puti snizheniya invalidnosti u lic trudospobnogo vozzrasta // Problemy social'noj gigeny, zdravoozhraneniya i istorii mediciny. 2013. № 6. S. 29 – 31.

11. YAhno N.N., Kukushkin M.L. Hronicheskaya bol': mediko-biologicheskie i social'no-ekonomicheskie aspekty // Vestnik RAMN. 2012. №9. С. 54 – 58.
12. Azziz R., Murphy A.A., Powers R.W., Taylor J. Practical Manual of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy. New York: Springer, 2007.
13. An international comparison of back surgery rates / D.C. Cherkin, R.A. Deyo, J.D. Loeser et al. // Spine. 1994. №19. P. 1201 – 1206.
14. Donnez J. Atlas of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy, Third Edition (Encyclopedia of Visual Medicine). Informa Healthcare, 2007.
15. Randomised controlled trials may underestimate drug effects: balanced placebo trial design / K. Lund, L. Vase, G.L. Petersen et al. // PLoS One. 2014; e84104.
16. Kamyshev S.V., Pulatov D.A., YUldasheva N.SH. Ispol'zovanie metodov gravitacionnoj hirurgii krovi v kompleksnom lechenii bol'nyh rakom yaichnika // Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N.I. Pirogova. 2017. T. 12. №1. S. 52 – 56.

*Simonova L.P., Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Head of the Day Hospital,
Solnechnogorsk Central Regional Hospital, Stavropol region*

TO THE QUESTION OF THE CIRCULATION IN THE PELVIC ORGANS IN WOMEN OPERATED ON FOR CANCER OF THE UTERUS

Abstract: currently, the relationship between oral administration of estrogenic drugs and increased risk of thrombosis has been proved [8]. According to some authors, the risks of thrombosis as a result of oral forms of estrogen-containing drugs are associated with a 2-6-fold increase in the risk of thrombosis [2]. Estrogen-containing drugs are prescribed not only to protect against unwanted pregnancy, but also in a number of gynecological diseases, for example, endometriosis. Endometriosis is recognized as one of the most common gynecological diseases associated with the risk of neoplastic processes, including uterine cancer [1, 3, 4, 5, 7]. In endometriosis, endometrial tissue is found outside the uterus: on the surface of the pelvic organs, in the abdominal cavity, on the ovary, where it should not be detected, which causes not only the formation of foci of inflammation, edema, fibrous structuring and malignancy [9]. Endometriosis is always accompanied by excessive production of prostaglandins, causing a dishormonal imbalance between estrogen and androgen hormones, which, quite often, provokes the development of vaginal bleeding, irregular menstrual cycle, algodismenorrhea, uterine cancer [10]. Pain during the menstrual cycle, uterine blood flow is the reason for a thorough examination of patients in order to identify more dangerous dishormonal pathological disorders, including uterine cancer.

Keywords: endometriosis, uterine cancer, uterus microcirculation, pelvic organs, reduction of oncogynecological pathology