

УДК 618.14-006.363.03.-006.5:616.155.1.-007.1-0.55.2-0.53.81/.84-071-092

ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ТЕСТОВ В ОЦЕНКЕ АКТИВНОСТИ ЭРИТРОПОЭЗА И ФЕРРОКИНЕТИКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ЛЕЙОМИОМОЙ МАТКИ И АДЕНОМИОЗОМ

Ендина А.В., Гладилин Г.П.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Минздрава России», Саратов, e-mail: endinaalina@rambler.ru

К числу наиболее распространенных заболеваний матки относят лейомиому матки и аденомиоз, причем многие авторы отмечают высокую частоту (до 85%) сочетания этих болезней. При миоме матки и аденомиозе часто наблюдаются одинаковые симптомы (боль, кровотечение, увеличение размеров матки). В условиях продолжающихся меноррагий при отсутствии компенсации потерь железа и по мере истощения его запасов у женщин развивается дефицит железа с последующим формированием клинко-гематологического синдрома ЖДА. Нами было проведено исследование показателей гемограммы и феррокинетики у женщин репродуктивного возраста с лейомиомой матки и у женщин с сочетанием аденомиоза и лейомиомы, осложненные кровотечением. Обнаружено, что у женщин с лейомиомой матки и аденомиозом выявлены признаки латентного дефицита железа. У пациенток с лейомиомой матки выявлены признаки предлатентного дефицита железа. Сравнивая показатели гемограмм и феррокинетики у этих групп больных между собой, был сделан вывод о более глубоком процессе нарушения обмена железа у женщин при сочетании лейомиомы матки и аденомиоза, что объясняется более обильными кровотечениями у данной категории больных, которые связаны не только с увеличением менструирующей поверхности в результате наличия миоматозных узлов, но и с поражением миометрия, характерного для аденомиоза.

Ключевые слова: лейомиома матки, аденомиоз, обмен железа, анемия

CLINICAL SIGNIFICANCE OF LABORATORY TESTS TO EVALUATE ACTIVITY ERYTHROPOIESIS AND FERROKINETIKI IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH UTERINE LEIOMYOMA AND ADENOMYOSIS

Endina A.V., Gladilin G.P.

Saratov State medical university of V.I. Razumovsky of the Ministry of Public Health and Social
Development of Russia», Saratov, e-mail: endinaalina@rambler.ru

Among the most common diseases include uterine leiomyomas of the uterus and adenomyosis, and many authors have noted a high frequency (85%) a combination of these diseases. In uterine myoma and adenomyosis are often observed the same symptoms (pain, bleeding, enlargement of the uterus). In terms of ongoing menorrhagia in the absence of compensation for loss of iron and depletion of its reserves as women develop iron deficiency with the subsequent formation of the clinical and hematological syndrome IDA. We undertook a study of hemogram indicators and ferrokinetiki in women of reproductive age with uterine leiomyoma in women with adenomyosis and leiomyoma combination, complicated by bleeding. It was found that in women with uterine leiomyoma and adenomyosis showed signs of latent iron deficiency. In patients with uterine leiomyomas identified predlatentnogo signs of iron deficiency. Comparing the figures, and hemogram ferrokinetiki in these patient groups together, it was concluded the process of deeper disorders of iron metabolism in women with a combination of uterine leiomyoma and adenomyosis, due to more abundant bleeding in these patients, are associated not only with an increase in the surface of a menstruating result of the presence of myomatous nodes, but with the defeat of the myometrium, typical of adenomyosis.

Keywords: leiomyomas uterus, adenomyosis, iron exchange, anemia

К числу наиболее распространенных гинекологических заболеваний относятся миома матки и аденомиоз, причем многие авторы отмечают высокую частоту (до 85%) сочетания этих болезней [2].

Миома матки одно – из наиболее часто встречающихся гинекологических заболеваний невоспалительной этиологии, которое диагностируется у 20–30% женщин репродуктивного возраста [1]. Согласно современным представлениям, миома матки – это не истинная опухоль. По мнению Сидоровой И.С. и соав. (2004), миому рассматривают как доброкачественную, гормонально контролируемую гиперплазию мышечных элементов мезенхимального происхождения [3].

Эндометриоз является одной из актуальных проблем современной медицины, оставаясь в ряду самых загадочных и труднообъяснимых заболеваний, приносящих значительный ущерб здоровью женщин. Частота эндометриоза, по данным разных исследователей, варьируется от 12 до 50% у женщин репродуктивного возраста.

В структуре генитального эндометриоза наиболее часто встречается эндометриозное поражение тела матки (аденомиоз) [5].

Согласно общепризнанному определению большинства зарубежных и отечественных ученых эндометриоз – патологический процесс, характеризующийся ростом и развитием ткани, подобной по

структуре и функциям с эндометрием, за пределами границ нормальной локализации слизистой оболочки тела матки [7].

При миоме матки и аденомиозе часто наблюдаются одинаковые симптомы (боль, кровотечение, увеличение размеров матки) [2]. Генез патологической кровопотери при миоме матки связан, прежде всего, с ростом и локализацией миоматозных узлов, увеличением менструирующей поверхности. Причины возникновения патологической менструальной потери при аденомиозе определяются, в первую очередь, поражением мышечного слоя матки [6]. В условиях продолжающихся меноррагий при отсутствии компенсации потерь железа и по мере истощения его запасов у женщин развивается дефицит железа с последующим формированием клинико-гематологического синдрома ЖДА [4].

Учитывая, что развитие анемии при миоме матки и аденомиозе встречается у 50% женщин, страдающих этой патологией, целью нашего исследования явилось изучение показателей красной крови и феррокинетики у больных с миомой матки и аденомиозом, осложненные кровотечением.

Материалы и методы исследования.

Под нашим наблюдением находилось 28 пациенток в возрасте от 30 до 45 лет с лейомиомой матки, осложненной кровотечением, поступивших в гинекологическое отделение стационара, со средней продолжительностью заболевания 3 года. Из них 14 пациенток – это женщины с лейомиомой матки без сопутствующей гинекологической патологии, средний возраст которых составил 42 ± 4 года, и 14 человек – пациентки с лейомиомой матки в сочетании с аденомиозом, средний возраст которых $40,1 \pm 4$ лет. Критериями включения в группу явились: возраст пациенток от 30 до 45 лет; наличие диагноза лейомиома матки; наличие информированного согласия обследуемых женщин. Критериями исключения явились лица с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза, с обострением сопутствующей соматической патологии, онкологическими заболеваниями, сахарным диабетом, тяжелыми иммунодефицитами. Контрольную группу составили 14 практически здоровых женщин аналогичного возраста, при обследовании которых не было выявлено патологии органов малого таза и без выраженной сопутствующей патологии.

Диагноз был верифицирован с учетом клинической картины, результатов ультразвукового исследования органов малого таза, данных постоперационного цитологического исследования. Для оценки феррокинетики у женщин были выполнены общий анализ крови, микроскопическое исследование мазков крови, исследование общего железа сыворотки и общей железосвязывающей способности сыворотки крови, определение ферритина. Определение С-реактивного белка для исключения воспалительного процесса.

Общий анализ крови проводили на гематологическом автоматическом анализаторе KX- 21N (SYSMEX,

Япония) с определением гемоглобина (HGB), эритроцитов (RBC), лейкоцитов (WBC) и эритроцитарных индексов: среднего объема эритроцита (MCV), среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH), средней концентрации гемоглобина в эритроците (MCHC), показателя анизоцитоза эритроцитов (RDW). На биохимическом полуавтоматическом анализаторе CLIMA MC-15 (PAL, Испания) определяли уровень сывороточного железа (ЖС) и общую железосвязывающую способность сыворотки (ОЖСС) колориметрическим методом (без депротенинизации) с использованием наборов FS «ДДС» (Германия), содержание С-реактивного белка (СРБ) иммунотурбидиметрическим методом. Уровень сывороточного ферритина определялся на автоматическом ИФА-анализаторе Alisei Q. S. (SEAC, Италия) методом твердофазного иммуноферментного анализа, используя стандартизированные наборы производства ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ» и ООО «Компания Алкор Био».

Статистическую обработку данных осуществляли на персональном компьютере с использованием программы Statistika 6.0. Статистическую значимость различий оценивали по критерию Стьюдента, при этом достоверной считалась разница при $p < 0,001$.

Результаты исследования и их обсуждение

Основные показатели гемограммы (эритроциты, гемоглобин, эритроцитарные индексы), феррокинетики (железо сыворотки, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин сыворотки), показатели воспаления (С-реактивный белок) у женщин репродуктивного возраста с лейомиомой матки и аденомиозом, осложненные кровотечением, представлены в таблице.

При анализе полученных результатов исследования гемограммы и показателей феррокинетики были выявлены следующие изменения: у женщин I и II групп отмечается снижение концентрации гемоглобина до 116,29 и 114,1 г/л соответственно по сравнению с контрольной группой, где содержание гемоглобина составило 130 г/л.

Изменений со стороны других показателей эритроидного ростка в периферической крови (количество эритроцитов – RBC, их средний объем – MCV, среднее содержание гемоглобина в эритроците – MCH и средняя концентрация гемоглобина в эритроците – MCHC, величина анизоцитоза эритроцитов – RDW) в сопоставлении с контрольной группой и между собой у женщин I и II группы не выявлено.

Уровень сывороточного железа у женщин с лейомиомой матки в сочетании с аденомиозом находится в пределах нижней границы нормы – $15,24 \pm 3,13$ мкм/л, но, тем не менее, отмечается снижение уровня железа у этой категории больных в сравнении со здоровыми ($23,09 \pm 2,67$ мкм/л) и женщинами I группы ($21 \pm 2,92$ мкм/л), являющееся достоверно значимым ($p < 0,001$).

Показатели гемограммы и феррокинетики у женщин репродуктивного возраста с лейомиомой матки и аденомиозом, осложненные кровотечениями

Показатель, единицы измерения	Контрольная группа (n = 14)	I группа Больные с лейомиомой матки (n = 14)	II группа Больные с лейомиомой матки в сочетании с аденомиозом (n = 14)
HGB, г/л	130 ± 5,98	116,29 ± 7,76*	114,1 ± 15,5*
RBC,	4,48 ± 0,33	4,08 ± 0,27	4,18 ± 0,42
MCV, fl	88,8 ± 4,27	89,72 ± 5,89	85,27 ± 7,12
MCH, pg	29,85 ± 1,52	28,54 ± 2,49	27,35 ± 3,09
MCHC, pg	333,96 ± 7,76	318 ± 13,47	319,6 ± 18,7
RDW, %	12,17 ± 0,99	14,67 ± 1,19	14,47 ± 1,65
ЖС, мкм/л	23,09 ± 2,67	21 ± 2,92*	15,24 ± 3,13*
ОЖСС, мкм/л	65,52 ± 7,07	70,66 ± 7,33*	78,49 ± 4,03*
Ферритин, нг/мл	86,81 ± 5,05	66,3 ± 8,3*	21,7 ± 3,97*
СРБ	Отрицательный	Отрицательный	Отрицательный
Морфология эритроцитов	Норма	Норма	Умеренная гипохромия

Примечание: * – различия достоверны по сравнению с контрольной группой и между I и II группой ($p < 0,001$).

Общая железосвязывающая способность сыворотки у женщин II группы увеличена до $78,49 \pm 4,03$ мкм/л, что выше чем у женщин с лейомиомой матки (ОЖСС $70,66 \pm 7,33$) и у женщин контрольной группы ($65,52 \pm 7,07$ мкм/л).

Сравнивая уровни ферритина сыворотки, было установлено, что женщин с лейомиомой матки в сочетании с аденомиозом выявляются значительно более низкие показатели ферритина ($21,7 \pm 3,97$ нг/мл), чем пациентки с лейомиомой матки ($66,3 \pm 8,3$ нг/мл) и женщины контрольной группы ($86,81 \pm 5,05$ нг/мл) ($p < 0,001$). Уровень ферритина у женщин с лейомиомой матки ($66,3 \pm 8,3$ нг/мл) также достоверно снижен ($p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой ($86,81 \pm 5,05$ нг/мл).

При микроскопическом исследовании мазков крови у 9 (64,2%) женщин с сочетанием лейомиомы матки с аденомиозом выявлена умеренная гипохромия.

Анализ полученных результатов выявил следующее.

Женщины репродуктивного возраста с лейомиомой матки в сочетании с аденомиозом имеют выраженные изменения в гемограмме – снижение абсолютной величины концентрации гемоглобина ($114,1 \pm 15,5$ г/л) по сравнению со здоровыми женщинами аналогичного возраста ($130 \pm 5,98$ г/л). Отмечается также снижение уровня сывороточного железа у данной категории больных ($15,24 \pm 3,13$ мкм/л) и повышение общей железосвязывающей способности сыворотки до $78,49 \pm 4,03$ относительно контрольной группы ($23,09 \pm 2,67$ мкм/л и $65,52 \pm 7,07$ мкм/л соответственно). При микроскопическом ис-

следовании мазков крови у 64,2% данной категории больных выявлена умеренная гипохромия. Полученные нами изменения позволяют нам предположить наличие у этих женщин латентного дефицита железа.

У пациенток с лейомиомой матки также выявлено снижение абсолютной величины концентрации гемоглобина ($116,29 \pm 7,76$ г/л) по сравнению с контрольной группой. Уровень сывороточного железа у этих женщин находится в пределах нормы ($21 \pm 2,92$ мкм/л). Показатели ферритина у данной категории больных достоверно снижены ($66,3 \pm 8,3$ нг/мл) по сравнению с уровнем ферритина у здоровых женщин ($86,81 \pm 5,05$ нг/мл). Данные изменения характерны для предлатентной стадии железодефицитной анемии.

При сравнении показателей гемограммы и феррокинетики у женщин I и II группы, средний возраст которых составил 42 ± 4 и $40,1 \pm 4$ года соответственно, со средней продолжительностью заболевания 3 года, было выявлено, что у пациенток с лейомиомой матки в сочетании с аденомиозом имеется более выраженное снижение уровня ферритина ($21 \pm 2,92$ мкм/л) по сравнению с женщинами с лейомиомой матки ($66,3 \pm 8,3$ нг/мл), а также повышение общей железосвязывающей способности сыворотки ($70,66 \pm 7,33$ мкм/л и $78,49 \pm 4,03$ мкм/л соответственно). Уровень железа сыворотки у женщин II группы хотя и находится в пределах нормального значения, тем не менее, прослеживается его достоверно значимое снижение ($15,24 \pm 3,13$ мкм/л) в сравнении с I группой ($21 \pm 2,92$ мкм/л). Данные изменения свидетельствуют о более глубоком процес-

се нарушения обмена железа у женщин при сочетании лейомиомы матки и аденомиоза, что объясняется более обильными кровотечениями у данной категории больных, которые связаны не только с увеличением менструирующей поверхностью в результате наличия миоматозных узлов, но и с поражением миометрия, характерного для аденомиоза.

Заключение

Таким образом, использованные нами клинико-лабораторные тесты могут служить для прогнозирования возможного развития анемии у женщин репродуктивного возраста с лейомиомой матки и аденомиозом.

Список литературы

1. Бурлев В.А., Коноводова Е.Н. Современные возможности патогенетического лечения железодефицитной анемии у больных с миомой матки // Русский медицинский журнал. – 2004. – №1. – С. 20–23.
2. Гуриев Т.Д. Сочетание миомы матки и аденомиоза: новые аспекты патогенеза, диагностики и лечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2005. – 18 с.
3. Дивакова Т.С., Ивкова Н.С., Медведская С.Е. Миома матки: этиология, патогенез, ультразвукографическая диагностика // Охрана материнства и детства. – 2005. – №16. – С. 40–49.
4. Коноводова Е.Н., Докуева Р.С.-Э., Якунина Н.А. // Русский медицинский журнал. – 2011. – Т. 19., №20. – С. 28–32.
5. Сидорова И.С., Унанян А.Л. Дифференцированный подход к лечению аденомиоза // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2011. – № 2. – С. 16–20.
6. Тихомирова А.Л., Сарсания С.И., Ночевкин Е.В. Железодефицитные состояния в гинекологической и акушерской практике // Русский медицинский журнал. – 2003. – № 16. – С. 12–16.

7. Унанян А.Л. Эндометриоз и репродуктивное здоровье женщины // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2010. – № 3. – С. 6–11.

8. Montgomery B.E., Damm G.S., Dunton C.J. et al. Endometrial hyperplasia: a review., Obstetrical and Gynecological Survey., 2004, no 5, pp. 368–378.

References

1. Burlev V.A., Konovodova E.N. Russkij medicinskij zhurnal, 2004, no.1, pp 20–23.
2. Guriev T.D. Sochetanme miomy матки i adenomioza: novye aspekty patogeneza, diagnostiki i lechenija: Avtoref. dis. dok. med. nauk. – Moskva, 2005. 18 p.
3. Divakova T.S., Ivkova N.S., Medvedskaja S.E. Ohrana materinstva i detstva, 2005, no.16, pp. 40–49.
4. Konovodova E.N., Dokueva R.S.-Je., Jakunina N.A. Russkij medicinskij zhurnal, 2011, T. 19, no. 20, pp. 28–32
5. Sidorova I.S., Unanjan A.L. Akusherstvo, ginekologija i reprodukcija, 2011, no. 2, pp. 16–20.
6. Tihomirova A.L., Sarsanija S.I., Nochevkin E.V. Russkij medicinskij zhurnal, 2003, no. 16, pp. 12–16.
7. Unanjan A.L. Akusherstvo, ginekologija i reprodukcija, 2010, no. 3, pp. 6–11.
8. Montgomery B.E., Damm G.S., Dunton C.J. et al. Endometrial hyperplasia: a review., Obstetrical and Gynecological Survey., 2004, no 5, pp. 368–378.

Рецензенты:

Луцевич И.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой гигиены медико-профилактического факультета Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития РФ, г. Саратов;

Бородулин В.Б., д.м.н., профессор, зав. кафедрой биохимии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития РФ, г. Саратова.

Работа поступила в редакцию 28.06.2012.