

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК, ПЕРЕНЕСШИХ ГИСТЕРЭКТОМИЮ ПО ПОВОДУ МИОМЫ МАТКИ

Радынова С.Б.¹, Кеняйкина А.Г.¹, Абрамова С.В.¹, Лодырева М.С.¹

¹ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», Саранск, e-mail: ann31ken@gmail.com

Ведущее место в структуре доброкачественных новообразований репродуктивной сферы женщин занимает миома матки, основным методом лечения которой является хирургическое вмешательство. Метаболические изменения, возникающие после проведения оперативного лечения, создают предпосылки для развития других патологических состояний, приводящих к снижению качества и продолжительности жизни женщин. Целью нашего исследования стало выявление метаболических изменений у женщин, перенесших гистерэктомию по поводу миомы матки, для предупреждения развития соматических заболеваний. Нами было проведено исследование 65 женщин, которые были распределены на три группы в зависимости от объема оперативного лечения. Проведенное обследование включало оценку дооперационного и послеоперационного (через 6 месяцев после операции) состояния пациенток: опрос, измерение индекса массы тела и артериального давления, исследование углеводного и липидного обменов, гистологическое исследование операционного материала. Также было проведено специальное анкетирование для оценки клинических симптомов в послеоперационном периоде. В результате исследования во всех группах выявлено достоверное увеличение индекса массы тела, глюкозы крови, некоторых критериев липидного обмена. В третьей исследуемой группе наблюдалось наибольшее изменение изучаемых показателей, что объясняется более большим объемом оперативного вмешательства и более выраженной перестройкой в организме женщины на фоне гормонодефицитного состояния.

Ключевые слова: миома матки, постгистерэктомический синдром, метаболические расстройства, инсулинорезистентность, дислипидемия, качество жизни.

RESEARCH OF METABOLIC CHANGES IN PATIENTS WHO HAVE HAD A HYSTERECTOMY OF A UTERUS MYOMA REMOVED

Radynova S.B.¹, Kenyaikina A.G.¹, Abramova S.V.¹, Lodyreva M.S.¹

¹National research Mordovian state university of N.P. Ogarev, Saransk, e-mail: ann31ken@gmail.com

A uterine myoma takes the lead in the benign structure of women's reproductive organs. The main method of myoma treatment is surgery. Metabolic changes after surgical treatment set the stage for development of other pathological conditions leading to decrease the quality and length of women's life. The purpose of research-to determine metabolic changes of women after hysterectomy of uterine myoma to prevent the development of somatic diseases. The study was conducted among 65 women who classified into three groups on the basis of the surgical treatment level. The survey included an assessment of pre-operative and postoperative (after 6 months) conditions of patients. There was the survey, the change of body mass index and blood pressure, the study of carbohydrate and lipid metabolism, the histological study of surgical material. The special survey was conducted for assessing of clinical symptoms during the postoperative period. As the result of the research in all groups there was significant elevation of body mass index, blood glucose, some criteria of lipid metabolism. In the third understudy group saw the largest increase of the given items, owing to the large volume of surgical treatment and more pronounced organism restructuring of women against a backdrop of hormone deficient stage.

Keywords: uterine myoma, post-gisterectomy syndrome, metabolic frustration, insulin resistance, dyslipidemia, quality of life.

Ведущее место в структуре доброкачественных новообразований репродуктивной сферы женщин занимает миома матки.

Несмотря на существование консервативных мероприятий, основным методом лечения миомы матки остается гистерэктомию. Радикальные операции одновременно и избавляют от опухоли, и влекут за собой ряд патологических состояний, ведущих к

глобальным перестройкам в организме женщины с формированием постгистерэктомиического синдрома [1].

Наибольшее значение, по нашему мнению, имеют метаболические расстройства, проявляющиеся гипергликемией, дислипидемией, увеличением массы тела и ухудшением самочувствия.

Данные виды нарушений выступают в виде основных предикторов атеросклеротического поражения сосудов и соматической патологии, что, безусловно, отрицательно сказывается на продолжительности и качестве жизни пациенток. При менопаузе, возникшей вследствие оперативного вмешательства, в несколько раз ухудшается течение артериальной гипертензии, а также повышается риск фатальных осложнений, обусловленных сердечно-сосудистыми заболеваниями [2; 3].

Важную роль приобретает своевременное выявление и устранение возникших нарушений, так как это позволит улучшить качество и продолжительность жизни пациенток, перенесших гистерэктомию в сочетании с односторонней и двусторонней овариэктомией.

Цель исследования: выявление метаболических изменений у пациенток, перенесших радикальное вмешательство по поводу миомы матки, с целью предупреждения развития заболеваний соматического профиля.

Материал и методы исследования

Нами обследованы 65 женщин, перенесших гистерэктомию по поводу миомы матки на базе ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница № 5» г. Саранска.

Критерии включения: диагноз «миома матки», подлежащий оперативному лечению; наличие сохраненной менструальной функции до хирургического вмешательства; отсутствие в анамнезе заместительной гормональной терапии; желание пациенток участвовать в нашей работе.

Критерии не включения: наличие в анамнезе сахарного диабета 1 типа; декомпенсированная патология печени и почек; онкология; психические расстройства.

С учетом объема оперативного вмешательства в первую исследуемую группу были включены женщины, перенесшие надвлагалищную ампутацию матки без удаления придатков, во вторую – надвлагалищную ампутацию с односторонним удалением придатков и в третью группу – надвлагалищную ампутацию с придатками.

Дооперационное и послеоперационное состояние пациенток было исследовано при помощи опроса; измерения индекса массы тела – ИМТ, систолического и диастолического артериального давления – САД, ДАД; исследования углеводного обмена (глюкозы крови натощак и через 2 часа после перорального глюкозотолерантного теста – ПГТТ); исследования липидного профиля (общего холестерина – ОХС, триглицеридов – ТГ,

холестерина липопротеинов низкой плотности – ХС ЛНП, холестерина липопротеинов высокой плотности – ХС ЛВП); гистологического исследования операционного материала.

Оценка выраженности клинических проявлений была произведена при помощи менопаузального индекса Куппермана (модификация Е.В. Уваровой) на 10-й день после радикального лечения и через 6 месяцев после операции. Также нами были использованы результаты проведенного анкетирования с целью выявления медико-социальных факторов риска возникновения показаний к гистерэктомии.

Полученные статистические данные были обработаны в программе StatSoft Statistica 10.0. Изучаемые показатели представлены средними величинами (М) и средней ошибкой средней величины (m). Чтобы оценить достоверность различий изучаемых параметров, нами использовался критерий Стьюдента (t). Для сравнения наблюдений дооперационного и послеоперационного состояния применялся парный критерий Стьюдента. Направление и связь между явлениями определены при помощи коэффициента корреляции Пирсона (r).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток, перенесших гистерэктомию и вошедших в нашу работу, составил $48,26 \pm 0,79$ года.

В первую исследуемую группу вошли 21 человек, их средний возраст – $45,45 \pm 1,81$ года; во вторую – 22 человека, средний возраст – $46,22 \pm 1,24$ года; в третью – 22 человека, средний возраст – $50,84 \pm 0,84$ года.

В подавляющем большинстве пациентки имели следующие факторы риска возникновения показаний к оперативному лечению миомы: пременопаузальный возраст, наличие нарушений менструальной функции и отсутствие соответствующего лечения, наличие аборт и малое количество родов, сочетание опухоли с гормонозависимыми заболеваниями (кисты яичников, аденомиоз, гиперплазия эндометрия) и ожирением.

Согласно проведенному опросу по анкете, которая была разработана Купперманом и модифицирована Е.В. Уваровой, на 10-й день после гистерэктомии жалобы пациенток преимущественно укладывались в группу психоэмоциональных расстройств (до 90% от всех жалоб): утомляемость, лабильность настроения. Были выявлены и единичные симптомы нейровегетативного характера, такие как вестибулопатии, потливость, чувство жара.

Клиническая картина, наблюдаемая через 6 месяцев после оперативного вмешательства, включала в себя жалобы и психоэмоционального, и нейровегетативного, и метаболического характера.

Превалирующими субъективными проявлениями в группе нейровегетативных нарушений были приливы жара, зябкость, «гусиная кожа», потливость, отечность, нарушение сна, ощущение сердцебиения; метаболических расстройств – увеличение массы

тела, жажда, мышечные и суставные боли; а психоэмоциональных нарушений – утомляемость, лабильность настроения, снижение либидо (таблица 1).

Таблица 1

Клинические проявления через 6 мес. после гистерэктомии

Нейровегетативные расстройства (ощущение жара, зябкость, гусиная кожа, потливость, др.)				
Исследуемая группа	Не выражены, %	I степень (легкая), %	II степень (средняя), %	III степень (тяжелая), %
Группа 1	57,14	42,86	0	0
Группа 2	45,45	54,55	0	0
Группа 3	22,73	72,72	4,55	0
Метаболические расстройства (увеличение массы, жажда, мышечно-суставные боли, др.)				
Группа 1	47,62	52,38	0	0
Группа 2	45,45	54,55	0	0
Группа 3	22,73	77,27	0	0
Психоэмоциональные расстройства (утомляемость, лабильность настроения, др.)				
Группа 1	19,04	66,67	14,29	0
Группа 2	9,09	68,18	22,73	0
Группа 3	0	68,18	31,82	0

Таким образом, в третьей исследуемой группе нейровегетативные расстройства проявлялись чаще, носили I и II степени тяжести.

Метаболические клинические проявления (увеличение веса, жажда и др.) в третьей группе были обнаружены у 77,27% женщин, а в первой и второй группах данные расстройства мы выявили лишь у 52,38% и 55,55% респонденток.

Психоэмоциональные нарушения наблюдались с одинаковой частотой у пациенток во всех исследуемых группах, однако в третьей они были более выражены и переменны в своем проявлении.

Одним из проявлений метаболических расстройств является избыточная масса тела, которая сопряжена с инсулинорезистентностью и дислипидемией.

Для объективной оценки изменения веса пациенток был использован параметр индекса массы тела (ИМ9) (таблица 2).

Таблица 2

Динамика изменения ИМТ

Исследуемая группа	ИМТ до гистерэктомии, кг/м ²	ИМТ после гистерэктомии, кг/м ²
Группа 1	30,45 ± 2,24	31,07 ± 2,11 ¹
Группа 2	27,93 ± 1,80	28,78 ± 1,74 ¹
Группа 3	32,24 ± 2,03	34,13 ± 1,95 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

В первой группе выявлено достоверное увеличение ИМТ на 0,62 (кг/м²); во второй группе – на 0,85 (кг/м²); в третьей группе – на 1,89 (кг/м²).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что двусторонняя овариэктомия приводит к более серьезным метаболическим расстройствам, проявляющимся в данном случае увеличением массы тела.

Ожирение, безусловно, связано с углеводными нарушениями, ассоциированными с развитием сахарного диабета, а также сопутствующей патологией соматического профиля. В основе ее развития лежат макро- и микроциркуляторные расстройства, возникающие вследствие наличия хронической гипергликемии.

Проведенный анализ углеводных нарушений позволил зарегистрировать увеличение глюкозы крови натощак (таблица 3) и через 2 часа после ПГТТ (таблица 4).

Таблица 3

Динамика изменения глюкозы крови натощак

Исследуемая группа	Глюкоза натощак до гистерэктомии, ммоль/л	Глюкоза натощак после гистерэктомии, ммоль/л
Группа 1	4,73 ± 0,19	4,82 ± 0,22 ¹
Группа 2	5,08 ± 0,40	5,49 ± 0,41 ¹
Группа 3	4,96 ± 0,32	5,49 ± 0,36 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

Во всех группах наблюдалось достоверное (p < 0,05) увеличение показателя глюкозы крови натощак: в первой, второй и третьей группах соответственно – на 0,09; 0,41; 0,53 ммоль/л.

Однако средние величины глюкозы крови не выходили за диапазон референсных значений, развитие сахарного диабета 2 типа не было отмечено ни в одной из исследуемых групп.

Между величинами ИМТ и глюкозы натощак выявлена прямая корреляционная связь (rs = 0,49, p < 0,01), что объясняется сходными патогенетическими аспектами в развитии

данных состояний.

Аналогичная динамика была отмечена при проведении ПГТТ (таблица 4).

Таблица 4

Динамика изменения глюкозы крови через 2 часа после ПГТТ

Исследуемая группа	Глюкоза крови через 2 часа после ПГТТ до гистерэктомии, ммоль/л	Глюкоза крови через 2 часа после ПГТТ после гистерэктомии, ммоль/л
Группа 1	5,13 ± 0,31	5,41 ± 0,35 ¹
Группа 2	5,49 ± 0,54	5,85 ± 0,45 ¹
Группа 3	6,00 ± 0,41	6,46 ± 0,37 ¹

¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния

В первой, второй и третьей группах обнаружено увеличение концентрации глюкозы крови через 2 часа после ПГТТ, соответственно, на 0,28; 0,36; 0,46 ммоль/л (p < 0,05).

В рамках метаболических расстройств, развивающихся у пациенток после радикального лечения миомы матки, огромное значение имеет изучение липидного спектра, как ведущего предиктора атеросклероза.

Кроме того, большинство женщин на момент оперативного лечения уже находились в пременопаузальном возрастном периоде, что является самостоятельным фактором риска прогрессирования атеросклеротического поражения сосудов.

Известно, что дислипидемия у пациенток, перенесших гистерэктомию, коррелирует с выраженностью дефицита эстрогенов [4; 5]. Доказанными атерогенными липидами являются ОХС, ТГ, ХС ЛПНП, а антиатерогенными – ХС ЛПВП (таблицы 5-8).

Таблица 5

Динамика изменения ОХС

Исследуемая группа	ОХС до гистерэктомии, ммоль/л	ОХС после гистерэктомии, ммоль/л
Группа 1	4,76 ± 0,31	4,81 ± 0,36 ¹
Группа 2	4,70 ± 0,21	5,00 ± 0,24 ¹
Группа 3	5,08 ± 0,28	5,62 ± 0,42 ¹

¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния

В первой группе ОХС возрос на 0,05 (ммоль/л), во второй – на 0,30 (ммоль/л), в третьей – на 0,54 (ммоль/л); p < 0,05.

Таблица 6

Динамика изменения ТГ

Исследуемая группа	ТГ до гистерэктомии, ммоль/л	ТГ после гистерэктомии, ммоль/л
Группа 1	1,58 ± 0,26	1,61 ± 0,24 ¹
Группа 2	1,32 ± 0,22	1,39 ± 0,21 ¹
Группа 3	1,35 ± 0,28	1,50 ± 0,27 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

В первой, второй и третьей исследуемых группах выявлено увеличение ТГ (p < 0,05), соответственно, на 0,03; 0,07; 0,15 ммоль/л.

Таблица 7

Динамика изменения ХС ЛНП

Исследуемая группа	ХС ЛНП до гистерэктомии, ммоль/л	ХС ЛНП после гистерэктомии, ммоль/л
Группа 1	2,61 ± 0,35	2,80 ± 0,39 ¹
Группа 2	2,87 ± 0,28	3,13 ± 0,29 ¹
Группа 3	3,06 ± 0,44	3,45 ± 0,43 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

Нами было обнаружено увеличение ХС ЛНП в исследуемых группах на 0,19, 0,26 и 0,39 ммоль/л, соответственно; при p < 0,05.

Таблица 8

Динамика изменения ХС ЛВП

Исследуемая группа	ХС ЛВП до гистерэктомии, ммоль/л	ХС ЛВП после гистерэктомии, ммоль/л
Группа 1	1,16 ± 0,13	1,15 ± 0,13
Группа 2	1,24 ± 0,16	1,19 ± 0,16 ¹
Группа 3	1,13 ± 0,14	1,04 ± 0,13 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

В первой группе уровень ХС ЛВП уменьшился на 0,01 (ммоль/л), но изменения случайны, потому что не соответствуют критериям достоверности. Во второй группе выявлено снижение ХС ЛВП на 0,05 (ммоль/л); в третьей – на 0,09 (ммоль/л); при p < 0,05.

Таким образом, гистерэктомия в сочетании с аднексэктомией приводит к более выраженным изменениям в организме женщины, которые затрагивают и углеводный, и липидный обмены.

При сборе жалоб через полгода 67,69% пациенток отметили увеличение систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) (таблицы 9, 10). Из них 27,70% обращались к терапевту за медицинской помощью, в 4,62% случаев была назначена антигипертензивная терапия.

А 39,99% женщин игнорировали нестабильность артериального давления и за медицинской помощью не обращались.

Таблица 9

Динамика изменения САД

Исследуемая группа	САД до гистерэктомии, мм рт. ст.	САД после гистерэктомии, мм рт. ст.
Группа 1	129,15 ± 1,72	130,52 ± 0,36 ¹
Группа 2	131,45 ± 1,66	132,86 ± 1,37 ¹
Группа 3	134,59 ± 1,19	139,10 ± 0,93 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

В первой группе выявлено достоверное увеличение САД на 1,37 (мм рт. ст.); во второй группе – на 1,41 (мм рт. ст.); в третьей группе – на 4,51 (мм рт. ст.); при p < 0,05.

Таблица 10

Динамика изменения ДАД

Исследуемая группа	ДАД до гистерэктомии, мм рт. ст.	ДАД после гистерэктомии, мм рт. ст.
Группа 1	79,18 ± 1,46	79,64 ± 1,38 ¹
Группа 2	79,00 ± 1,48	79,48 ± 1,47 ¹
Группа 3	79,78 ± 0,95	84,65 ± 0,99 ¹
¹ p < 0,05 статистически значимые изменения относительно дооперационного состояния		

В первой группе зарегистрировано достоверное увеличение ДАД на 0,46 (мм рт. ст.); во второй группе – на 0,48 (мм рт. ст.); в третьей группе – на 4,87 (мм рт. ст.); при p < 0,05.

По результатам гистологического исследования операционного материала во второй и третьей группах в 22,73% и 27,27%, соответственно, патологических изменений со стороны яичников обнаружено не было.

По нашему мнению, в этих случаях проведение овариэктомии было не обоснованно, а значит, и метаболические изменения у данных пациенток, вероятно, могли быть предотвращены или могли иметь менее выраженный характер.

Выводы

1. В исследуемых группах зарегистрировано достоверное увеличение ИМТ; САД и ДАД; концентраций глюкозы венозной крови натощак и через 2 часа после ПГТТ; ОХС, ТГ, ХС ЛНП; снижение ХС ЛВП у пациенток второй и третьей групп.

2. В наибольшей степени выявленные нарушения отмечались в третьей группе, в которой была проведена гистерэктомия с двусторонней овариэктомией.

Ведение женщин с миомой матки не заканчивается оперативным удалением опухоли, а требует дальнейшего наблюдения за пациентками с целью своевременной коррекции метаболических расстройств, возникающих на фоне гипоэстрогении, обусловленной удалением матки и придатков.

Список литературы

1. Зелюк С.В., Мирович Е.Д. Функция яичников после гистерэктомии // Таврический медико-биологический вестник. 2012. № 2. С. 132-135.
2. Гайворонских Д.И., Коваль А.А., Скворцов В.Г. Постгистерэктомический синдром: клинические проявления и методы их коррекции // Вестник российской военно-медицинской академии. 2012. № 4. С. 120-122.
3. Подзолков В.И., Подзолкова Н.М., Брагина А.Е., Никитина Т.И. Артериальная гипертензия у женщин и цереброваскулярная болезнь // Клиническая медицина. 2014. № 12. С. 5-9.
4. Аршунян Э.Б. Эстрогенные гормоны и эндотелиальная дисфункция // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. № 4. С. 386-390.
5. Шишкин А.Н., Худякова Н.В., Смирнов В.В., Никитина Е.А. Метаболический синдром у женщин в перименопаузе // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2013. № 3. С. 39-51.