

УДК 618.14-006.36-089.87:[612.172.2+612.216]

**РОЛЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ
МИОМЭКТОМИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ
РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ЖЕНЩИН В
БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ
ПЕРИОДЕ**

Покровский Владимир Михайлович – д.м.н.,
профессор
*Кубанский государственный медицинский
университет, Краснодар, Россия*

Фомина Елена Владимировна
*ГБУЗ Краевая клиническая больница № 2,
Краснодар, Россия*

Регуляторно-адаптивные возможности организма в послеоперационном периоде, оцениваемые параметрами сердечно-дыхательного синхронизма, у пациенток, перенесших миомэктомию посредством лапароскопии, выше, чем у пациенток, оперированных лапаротомическим хирургическим доступом.

Ключевые слова: СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНЫЙ
СИНХРОНИЗМ, ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП,
ЛАПАРОТОМИЧЕСКИЙ ДОСТУП, МИОМЭКТОМИЯ

UDC618.14-006.36-089.87:[612.172.2+612.216]

**ROLE OF SURGICAL ACCESS
AT MYOMECTOMY IN RESTORATION OF
REGULATORY-ADAPTIVE
OPPORTUNITIES OF FEMALE ORGANISM
IN THE EARLIER POSTOPERATIVE
PERIOD**

Pokrovskiy Vladimir Mikhailovich – Dr. Sci.Med.,
professor
*Kuban state medical university,
Krasnodar, Russia*

Fomina Elena Vladimirovna
*SBIHC Krai clinic hospital Nr.2,
Krasnodar, Russia*

Regulatory-adaptive body opportunities in postoperative period were estimated by the parameters of cardio-respiratory synchronism. The patients underwent laparoscopic myomectomy had higher regulatory-adaptive body opportunities than ones after laparotomy.

Key words: CARDIORESPIRATORY
SYNCHRONISM, LAPAROSCOPY ACCESS,
LAPAROTOMY ACCESS, MYOMECTOMY

Введение

Миома матки – одно из самых распространенных заболеваний женщин репродуктивного возраста. По данным разных авторов [1, 5], миома матки регистрируется у женщин позднего репродуктивного возраста (35–45 лет) и в пременопаузальном периоде (46–55 лет) в 10–30 % случаях. На профилактических осмотрах миома матки впервые выявляется от 1 % до 5 % обследуемых, а среди гинекологических больных – до 30–35 %.

Тактика лечения больных с миомой матки зависит от локализации, размера, темпа и характера роста миоматозных узлов, клинкоморфологического варианта опухоли, состояния репродуктивной системы и гормонального статуса женщины. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в области консервативной терапии этого заболевания, основным методом лечения миомы матки остается хирургический [5].

В настоящее время в практике при миомэктомии используются как лапароскопический, так лапаротомный хирургические доступы. Преимуществом эндоскопического метода являются минимальная операционная травма, практически полное отсутствие образования спаек, снижение интенсивности послеоперационных болей, быстрое восстановление послеоперационной активности, трудоспособности, косметический и экономический эффект.

Лапаротомный хирургический доступ, как правило, используется при больших размерах миоматозного узла, подслизистой его локализации, выраженном спаечном процессе, множественной миоме и наличии полостных операций в анамнезе.

В случаях, когда при миомэктомии возможны два вида хирургического доступа, оценка регуляторно-адаптивного статуса посредством пробы сердечно-дыхательного синхронизма (СДС) позволяет определить наиболее благоприятный из них.

Цель исследования: сопоставить степень восстановления регуляторно-адаптивного статуса женщин в ближайшем послеоперационном периоде в зависимости от вида оперативного доступа.

Методика исследования

С целью изучения состояния регуляторно-адаптивного статуса женского организма с помощью метода СДС при миомэктомиях нами разработана карта, включающая следующие характеристики: паспортные данные женщин, рост, масса тела, день менструального цикла, степень травматизма, основной и сопутствующий диагнозы, вид оперативного вмешательства.

Исследование проводилось на базе гинекологического отделения МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО» г. Краснодара. В выборку было включено пятьдесят женщин с миомой матки, которым проведена миомэктомия разными хирургическими доступами. Объем обследований включал общеклинические и инструментальные (ультразвуковое исследование матки и придатков) методы исследования. Возраст женщин, оперированных тем или иным доступом, колебался от 20 до 50 лет. Нарушение менструального цикла в виде меноррагий регистрировалось в 30 % случаях, а у 50 % обследуемых миома матки сочеталась с железодефицитной анемией (ЖДА), являющейся следствием маточных кровотечений. Тяжелой соматической патологии среди обследуемых женщин как анамнестически, так и в период госпитализации не установлено.

Все пациентки были разделены на две группы в зависимости от наличия железодефицитной анемии в анамнезе. Первая группа включала 25 человек с железодефицитной анемией, вторая – 25 женщин без нее. Каждой из них в предоперационном периоде и на 5-е сутки после операции, наряду с клиническим обследованием, проводилась интегративная,

объективная оценка регуляторно-адаптивных возможностей организма с помощью пробы СДС (табл. 1, 2) [3, 4] .

Были изучены следующие характеристики: исходная частота сердечных сокращений, частота дыхания, максимальная и минимальная частота синхронизации, диапазон синхронных частот, длительность этапа адаптации к максимальной и минимальной частоте синхронизации, длительность этапа восстановления после адаптации к указанным частотам и др.

С целью фиксации вышеназванных признаков нами разработана автоматизированная система для определения СДС у человека [2].

Компьютерную обработку полученных результатов осуществляли с использованием общепринятых статистических показателей: расчет средней, среднего квадратичного отклонения характеристик вариационных рядов, средней ошибки и определения критериев достоверности между изучаемыми совокупностями.

Среди изучаемых признаков особое внимание нами уделялось: границам диапазона синхронизации (минимальной, максимальной), ширине диапазона, длительности развития синхронизации на минимальной и максимальной границах диапазона, длительности восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной и максимальной границах, а также разности между минимальной границей и исходной частотой сердечных сокращений.

Результаты и их обсуждение

Полученные результаты представлены в таблицах 1 и 2.

Из данных таблицы 1 видно, что достоверная разница у женщин первой и второй групп зарегистрирована только по ширине диапазона синхронизации и фоновой частоте дыхания. Так, у женщин первой группы, по сравнению со второй, в дооперационном периоде она была ниже на 32 %.

Таблица 1 – Параметры СДС в зависимости от наличия железодефицитной анемии в анамнезе в предоперационном периоде

Характеристика	Первая группа Наличие ЖДА $n = 25$	Вторая группа Отсутствие ЖДА $n = 25$
Фоновая ЧД	$19,2 \pm 0,15$ $p < 0,001$	$18,38 \pm 0,13$
Фоновая ЧСС	$84,2 \pm 0,42$ $p > 0,05$	$84,8 \pm 0,31$
Ширина диапазона синхронизации	$9,57 \pm 0,2$ $p < 0,001$	$14,25 \pm 0,13$
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	$13,66 \pm 0,51$ $p > 0,05$	$14,03 \pm 0,20$

Примечание: где p – показатель достоверности между столбцами 1 и 2, n – количество обследуемых женщин.

Данный факт объясняется наличием ЖДА у женщин первой группы. Это послужило поводом для выбора у этой категории женщин менее травматичного лапароскопического хирургического доступа.

Динамика параметров СДС в послеоперационном периоде представлена на рисунке 1.

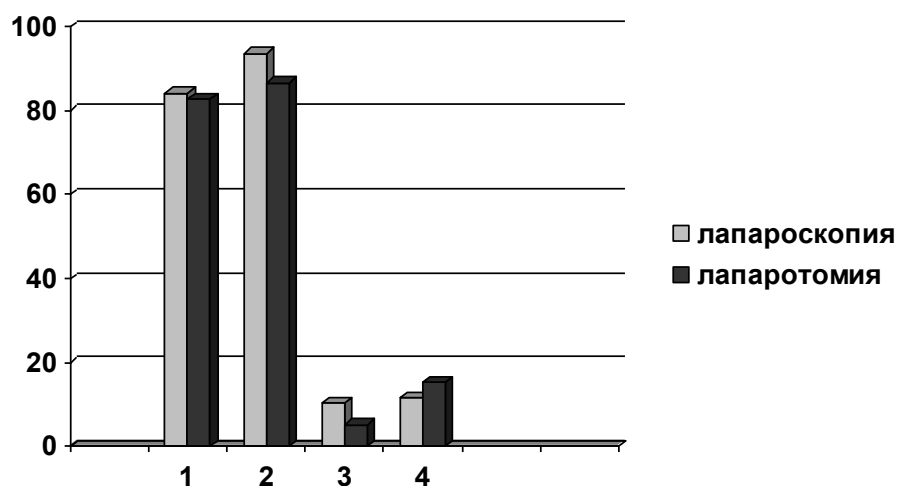


Рисунок 1. Параметры СДС в послеоперационном периоде у женщин, оперированных лапаротомным и лапароскопическим доступами: 1 – минимальная граница диапазона синхронизации, 2 – максимальная граница диапазона синхронизации, 3 – ширина диапазона синхронизации, 4 – длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона

Таблица 2 – Параметры СДС до и после миомэктомии в зависимости от вида хирургического доступа

Параметры СДС	Статистические показатели	Вид хирургического вмешательства			
		лапароскопия		лапаротомия	
		до операции	после операции	до операции	после операции
1. Исходная частота сердечных сокращений в минуту	$M \pm m$ P	$84,20 \pm 0,42$ $p_1 > 0,05$	$83,66 \pm 0,45$ $p_2 > 0,05$	$84,80 \pm 0,31$ $p_3 < 0,001$	$80,80 \pm 0,34$ $p_4 < 0,001$
2. Исходная частота дыхания в минуту	$M \pm m$ P	$19,20 \pm 0,15$ $p_1 < 0,001$	$20,00 \pm 0,17$ $p_2 < 0,001$	$18,38 \pm 0,13$ $p_3 < 0,001$	$17,74 \pm 0,12$ $p_4 < 0,001$
3. Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	$M \pm m$ P	$83,60 \pm 0,41$ $p_1 > 0,05$	$84,00 \pm 0,41$ $p_2 > 0,05$	$82,80 \pm 0,29$ $p_3 < 0,05$	$82,64 \pm 0,35$ $p_4 > 0,05$
4. Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	$M \pm m$ P	$92,20 \pm 0,49$ $p_1 < 0,001$	$93,47 \pm 0,47$ $p_2 > 0,05$	$96,06 \pm 0,27$ $p_3 < 0,001$	$86,58 \pm 0,37$ $p_4 < 0,001$
5. Ширина диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	$M \pm m$ P	$9,57 \pm 0,20$ $p_1 < 0,001$	$10,47 \pm 0,18$ $p_2 < 0,05$	$14,25 \pm 0,13$ $p_3 < 0,001$	$5,25 \pm 0,10$ $p_4 < 0,001$
6. Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	$M \pm m$ P	$13,66 \pm 0,51$ $p_1 > 0,05$	$11,71 \pm 0,23$ $p_2 < 0,01$	$14,03 \pm 0,20$ $p_3 < 0,001$	$15,35 \pm 0,31$ $p_4 < 0,001$
7. Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона в кардиоциклах	$M \pm m$ P	$17,04 \pm 0,59$ $p_1 < 0,001$	$15,00 \pm 0,35$ $p_2 < 0,01$	$12,03 \pm 0,17$ $p_3 < 0,001$	$16,80 \pm 0,30$ $p_4 < 0,001$
8. Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной границе в кардиоциклах	$M \pm m$ P	$68,66 \pm 2,33$ $p_1 > 0,05$	$93,52 \pm 2,90$ $p_2 < 0,001$	$63,61 \pm 1,45$ $p_3 < 0,001$	$72,00 \pm 1,58$ $p_4 < 0,001$
9. Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на максимальной границе в кардиоциклах	$M \pm m$ P	$59,57 \pm 2,03$ $p_1 > 0,05$	$69,2 \pm 2,11$ $p_2 < 0,01$	$69,67 \pm 1,87$ $p_3 > 0,05$	$66,67 \pm 1,56$ $p_4 < 0,05$
10. Разность между минимальной границей и исходной частотой сердечных сокращений в кардиоциклах	$M \pm m$ P	$- 0,61 \pm 0,24$ $p_1 < 0,01$	$0,33 \pm 0,21$ $p_2 > 0,05$	$- 2,00 \pm 0,12$ $p_3 > 0,05$	$1,83 \pm 0,17$ $p_4 > 0,05$

Примечание: p_1 – показатель достоверности между столбцами 1 и 3; p_2 – между столбцами 1 и 2; p_3 – между столбцами 2 и 4; p_4 – между столбцами 3 и 4.

Из данных таблицы 2 видно, что, несмотря на более низкие регуляторно-адаптивные возможности организма женщин с ЖДА в предоперационном периоде лапароскопический доступ оказался для них наиболее оптимальным, поскольку ширина диапазона синхронизации в послеоперационном периоде у них возросла на 9 %.

Подробный анализ всех параметров СДС до и после операции отражен в данных таблицы 2. При лапароскопическом хирургическом доступе практически не изменяются (или очень в незначительных пределах) исходная частота сердечных сокращений и дыхания, минимальная и максимальная границы диапазона синхронизации до и после оперативного вмешательства.

Длительность развития синхронизации на минимальной и максимальной границах диапазона достоверно уменьшилась, соответственно, на 14 % и 11 %, а длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы как на минимальной, так и на максимальной границах достоверно возросла на 36 % и 16 %, соответственно.

Таким образом, из вышесказанного можно сделать вывод о том, что при миомэктомии отсутствует четкая закономерность в изменениях параметров СДС в до- и послеоперационном периодах у женщин, оперированных лапароскопическим доступом. Обращает на себя внимание достоверное увеличение – на 9 % – ширины диапазона синхронизации у женщин в послеоперационном периоде.

Результаты, полученные при лапаротомном хирургическом доступе, показали, что имеет место достоверное снижение в послеоперационном периоде следующих показателей: исходной частоты сердечных сокращений (5 %), дыхания (3 %).

По минимальной границе диапазона синхронизации не установлено достоверной разницы у пациенток в до- и послеоперационном периодах.

По максимальной границе диапазона синхронизации достоверное снижение в послеоперационном периоде составило 10 %.

Ширина диапазона синхронизации при лапаротомном доступе в послеоперационном периоде достоверно снизилась на достаточно высокую величину – 63 %.

Длительность развития синхронизации на минимальной и максимальной границах диапазона синхронизации достоверно возросла на 9 % и 40 %, соответственно.

Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной границе достоверно возросла на 13 %, а на максимальной границе достоверно уменьшилась на 4 %.

Таким образом, при лапаротомном доступе зарегистрировано достаточно высокое (63 %) достоверное снижение ширины диапазона синхронизации в послеоперационном периоде у женщин. Это, на наш взгляд, свидетельствует о снижении регуляторно-адаптивных возможностей организма женщин при миомэктомиях, оперированных более травматичным лапаротомным доступом.

Результаты сопоставления параметров сердечно-дыхательного синхронизма в дооперационном периоде у женщин, оперированных лапароскопическим и лапаротомным доступами, позволили выявить следующие закономерности.

Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона до операции практически одинакова при использовании различных хирургических доступов. Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона при лапаротомном доступе ниже, чем при лапароскопическом, на 30 % ($p < 0,001$).

Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы как на минимальной, так и максимальной границах диапазона ста-

статистически недостоверна до операции при разных хирургических доступах.

Анализ вышеназванных показателей изучаемых хирургических доступов в послеоперационном периоде показал следующее.

Исходная частота сердечных сокращений после операции при лапаротомном доступе ниже аналогичного показателя при лапароскопии на 4 % ($p < 0,001$), частота дыхания – на 11 % ($p < 0,001$), минимальная и максимальная границы диапазона синхронизации – на 1 % ($p < 0,005$), 7 % ($p < 0,001$), соответственно.

Ширина диапазона синхронизации в послеоперационном периоде при лапаротомном доступе достоверно ниже ширины диапазона синхронизации при лапароскопии на 50 %.

Длительность развития синхронизации на минимальной и максимальной границах диапазона при лапаротомном доступе выше, чем при лапароскопическом, на 31 %, 12 %, соответственно ($p < 0,001$).

Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной границе диапазона при лапаротомном доступе достоверно ниже, по сравнению с лапароскопическим, на 22 %. Достоверной разницы этого показателя на максимальной границе нами не получено.

Таким образом, по результатам анализа параметров сердечно-дыхательного синхронизма, полученным при сопоставлении послеоперационного периода женщин, оперированных лапароскопическим и лапаротомным доступами, была выявлена четкая закономерность снижения основных вышеназванных показателей у женщин, оперированных лапаротомным доступом. При этом снижение ширины диапазона синхронизации при лапаротомном доступе, в сравнении с лапароскопическим, составило 50 % ($p < 0,001$).

На основании вышеприведенного анализа можно сделать вывод о том, что степень восстановления регуляторно-адаптивных возможностей

женского организма после миомэктомии в ближайшем послеоперационном периоде у пациенток, оперированных лапароскопическим доступом, больше, чем при лапаротомном.

Список литературы

1. *Вихляева Е.М.* О стратегии и тактике ведения больных с миомой матки // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. 1993. № 3. С. 21–23.
2. *Покровский В.М., Фомина Е.В., Шеляг М.М.* Системно-когнитивный подход к прогнозированию длительности послеоперационного восстановительного периода на основе информации о пациенте, полученной методом сердечно-дыхательного синхронизма // Научный журнал КубГАУ. 2009. 51 (7). 28 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/>
3. *Покровский В.М., Абушкевич В.Г., Борисова И.И., Потягайло Е.Г., Похотько А.Г., Хакон С.М., Харитонова Е.В.* Сердечно-дыхательный синхронизм у человека // Физиология человека. 2002. Т. 28, № 6. С. 116–119.
4. *Покровский В.М., Абушкевич В.Г.* Проба сердечно-дыхательного синхронизма – метод оценки регуляторно-адаптивного статуса в клинике // Кубанский научный медицинский вестник. 2005. Т. 80–81, № 2–8. С. 98–103.
5. *Сидорова И.С.* Миома матки (современные проблемы этиологии, патогенеза, диагностика и лечение). М.: Медицинское информационное агентство, 2003. 256 с.