

УДК 618.14-006.36-06:[612.172.2+612.216]

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА
РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА БОЛЬНЫХ
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ГИСТЕРЭКТОМИИ
ПУТЕМ ЛАПАРОСКОПИИ И
ЛАПАРОТОМИИ**

Пономарев Владислав Викторович – д.м.н.
*МБУЗ ГБ №2 «КМЛДО»,
Кубанский государственный медицинский
университет, Краснодар, Россия*

Жуйко Алексей Александрович – к.м.н.
МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО», Краснодар, Россия

Артюшков Виктор Валерьевич
МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО», Краснодар, Россия

Венгеренко Маргарита Эдуардовна
МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО», Краснодар, Россия

В данной работе произведен сравнительный анализ влияния двух основных методов оперативного лечения миомы матки – традиционного чревосечения и лапароскопии – на состояние регуляторно-адаптивных систем организма больной. Для проведения анализа было применено исследование параметров сердечно-дыхательного синхронизма, являющегося методом комплексной интегративной оценки состояния данных систем. Опытным путем доказано преимущество лапароскопического метода лечения по сравнению с традиционной лапаротомией.

Ключевые слова: МИОМА МАТКИ,
РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫЕ
ВОЗМОЖНОСТИ, СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНЫЙ
СИНХРОНИЗМ.

UDC 618.14-006.36-06:[612.172.2+612.216]

**THE COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE
REGULATORY-ADAPTIVE ORGANISM
POSSIBILITIES IN PATIENTS UNDERGOING
HYSTERECTOMY BY LAPAROSCOPY AND
LAPAROTOMY**

Ponomarev Vladislav Viktorovich – MD, prof.
*City Hospital Nr 2 «KMLDO», Kuban state medical
university, Krasnodar, Russia*

Zhuyko Alexey Alexandrovich – MD
City Hospital Nr 2 «KMLDO», Krasnodar, Russia

Artushkov Viktor Valer'evich
City Hospital Nr 2 «KMLDO», Krasnodar, Russia

Vengerenko Margarita Eduardovna
City Hospital Nr 2 «KMLDO», Krasnodar, Russia

The article presented a comparative analysis of two basic surgical methods of the hysteromyoma treatment: the traditional laparotomy and laparoscopy on the regulatory-adaptive organism systems. The parameters of the cardio-respiratory synchronism were investigated. The data obtained displayed as a method of complex integrative assessment of this system condition. The advantage of the laparoscopy comparatively with traditional laparotomy was demonstrated experimentally.

Key words: HYSTEROMYOMA, REGULATORY-
ADAPTIVE POSSIBILITIES,
CARDIO-RESPIRATORY SYNCHRONISM.

Миома матки – одно из наиболее распространенных доброкачественных заболеваний, регистрируемое у 20–25 % женщин репродуктивного возраста. После кесарева сечения и холецистэктомии, гистерэктомия – наиболее распространенное оперативное вмешательство, осуществляемое в индустриально развитых странах [1]. Ежегодно в мире выполняют около 600 000 экстирпаций матки [4].

Частота выполнения гистерэктомии в различных странах варьирует в зависимости от региона и культурного уровня населения, показаний и психологического отношения к операции. Среди крупных хирургических вмешательств на долю гистерэктомии приходится 36 % в США и 40 % в Австралии. Частота выполнения таких операций в европейских странах несколько ниже: 5,8 % во Франции и 15,5 % в Италии [5].

Основными хирургическими доступами при гистерэктомии являются традиционная лапаротомия, влагалищный лапароскопический доступы. Так, 60 % гистерэктомий выполняют лапаротомным доступом, 25 % – влагалищным и 15 % – лапароскопическим доступами [6]. Абдоминальная гистерэктомия чаще приводит к осложнениям, сопровождается большей кровопотерей, требует более длительного пребывания больных в стационаре и значительного времени для восстановления трудоспособности. Поэтому изменение соотношения в пользу лапароскопического доступа при удалении матки имеет медицинское, экономическое и социальное значение [7].

Подтверждено множество данных о преимуществе выполнения гистерэктомии лапароскопическим доступом в сравнении с традиционным абдоминальным доступом (меньшая инвазивность, лучшая визуализация, уменьшение объема кровопотери, ранняя реабилитация больных). Тем не менее, в доступной литературе отсутствуют данные, позволяющие объективно оценить влияние различных видов хирургического пособия

при лечении доброкачественных опухолей матки на состояние регуляторно-адаптивных систем организма пациенток.

Принципиально новые возможности объективной интегральной количественной оценки состояния регуляторно-адаптивных систем организма больной раскрывает проба сердечно-дыхательного синхронизма (Покровский В.М. и соавт., 2003 г.).

Сердечно-дыхательный синхронизм (СДС) проявляется в том, что при частоте дыхания, обычно превышающей исходный сердечный ритм, сердце на каждое дыхание производит одно сокращение. Доказано, что СДС возникает в результате воспроизведения сердцем ритма сигналов, поступающих к нему по блуждающим нервам [2].

В формировании СДС принимает участие многоуровневая система структур и механизмов нервной системы. Это свидетельствует о том, что количественная характеристика параметров синхронизма может зависеть как от врожденных качеств нервной системы, так и от ее функционального состояния, что положено в основу использования метода СДС для объективной характеристики состояния регуляторно-адаптивных систем организма. В результате было проведено специальное исследование с целью выявления степени нарушения регуляторно-адаптивных систем организма у больных, перенесших операцию по удалению матки путем традиционного чревосечения и лапароскопическим доступом.

Материал и методы исследования

На базе гинекологического отделения МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО» было проведено исследование на 56 больных, подвергшихся оперативному лечению по поводу миомы матки. Из них лапароскопическим доступом прооперировано 32 пациентки, лапаротомным – 24 больных. Средний возраст больных, подвергшихся лапароскопической и лапаротомной операциям, составил 46,1 и 47,5 лет, соответственно.

Ведущими симптомами заболевания являлись: болевой синдром в 47 % случаев, менструальные или ациклические маточные кровотечения в 64 % случаев, нарушение функции соседних органов в 12,7 % случаев.

Всем больным проводилось полное клинико-лабораторное обследование перед операцией в стандартном объеме, а также были предложены консультации смежных специалистов. Противопоказаний к оперативному лечению выявлено не было. Больным осуществлены плановые операции, послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентки выписаны из стационара на 7–8 сутки.

За период стационарного лечения больным дважды проводилась проба с целью определения СДС: перед операцией и на 5-е сутки послеоперационного периода. Для определения параметров СДС использовался программно-аппаратный комплекс «Система для определения сердечно-дыхательного синхронизма» (патент на полезную модель № 86860 от 20 сентября 2009 г.)

Полученные результаты и обсуждение

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма у больных, подвергшихся оперативному лечению лапароскопическим доступом и путем традиционного чревосечения, до операции и на 5-е сутки послеоперационного периода приведены в таблице 1.

Индекс регуляторно-адаптивного статуса (ИРАС) в группе больных, оперированных лапароскопическим доступом, повысился на 44 % – с 41,3 (в предоперационном периоде) до 59,7 (на 5-е сутки после операции), что характеризует состояние регуляторно-адаптивных возможностей (РАВ) организма женщин как хорошее. В группе больных, перенесших полостную операцию, напротив, ИРАС снизился на 25 % – с 41,3 (в предоперационном периоде) до 31,1 (на 5-е сутки послеоперационного

периода), что характеризует состояние РАВ организма как удовлетворительное.

Таблица 1 – Результаты исследования параметров сердечно-дыхательного синхронизма у больных в предоперационном и послеоперационном периодах

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма	Больные до операции (M±m) n = 64	Группа лапароскопии после операции (M±m) n = 33	Группа лапаротомии после операции (M±m) n = 31
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	82,4 (±0,9)	83,8 (±0,6) ($P_1 > 0,05$)	83,1 (±0,5) ($P_2 > 0,05$)
Исходная частота дыхания в минуту	18,6 (±0,3)	19,1 (±0,2) ($P_1 > 0,05$)	19,3 (±0,4) ($P_2 > 0,05$)
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах	83,5 (±0,7)	83 (±0,6) ($P_1 > 0,05$)	82,7 (±0,6) ($P_2 > 0,05$)
Ширина диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	8,9 (±0,3)	12,4 (±0,4) ($P_1 < 0,05$)	8,4 (±0,7) ($P_2 > 0,05$)
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	21,5 (±0,17)	20,8 (±0,9) ($P_1 > 0,05$)	27,4 (±0,1) ($P_2 < 0,001$)
Разность между минимальной границей и исходной частотой сердечных сокращений в кардиоциклах	1,05 (±0,4)	1 (±0,4) ($P_1 > 0,05$)	0,458 (±0,3) ($P_2 < 0,001$)
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	41,3 (±0,5)	59,7 (±0,3) ($P_1 < 0,001$)	31,1 (±0,2) ($P_2 < 0,001$)

Таким образом, у больных, которым была проведена операция гистерэктомии лапароскопическим и лапаротомным доступами, при сравнимых показателях интраоперационной кровопотери, отсутствии осложнений в послеоперационном периоде, сходных клинико-лабораторных показателей, имеются статистически достоверные различия

в состоянии регуляторно-адаптивных возможностей организма в раннем послеоперационном периоде.

При рассмотрении состояния РАВ организма больных с различным размером удаленной опухоли выявлена прямая зависимость степени снижения ИРАС от размеров миомы матки (табл. 2).

Таблица 2 – Состояние ИРАС в раннем послеоперационном периоде в зависимости от размеров удаленной опухоли

Размеры миомы матки	ИРАС на 5-е сутки после операции	
	Группа лапароскопии	Группа лапаротомии
6–8 недель	64,1	35,4
9–11 недель	60,8	31,4
Более 12 недель	54,2	26,4

Показатели, представленные в таблице 2, свидетельствуют о том, что независимо от размеров миомы матки, выраженности клинических проявлений заболевания до операции в раннем послеоперационном периоде после лапароскопической гистерэктомии происходит полное восстановление РАВ организма больных. Так, РАВ организма больной были снижены не только в результате перенесенной операции и сопутствующего ей функционального напряжения коры надпочечников, обменных нарушений и метаболического ацидоза, но и основным заболеванием – миомой матки, изначально вызывающим снижение данных возможностей.

В группе больных, оперированных лапаротомно, максимальное снижение РАВ организма было отмечено у женщин с опухолью матки, по размерам превышающей 12 недель беременности, и длительностью заболевания более 5 лет. У этих больных длительность развития синхронизма на 24 % превышала аналогичный показатель у пациенток с опухолью матки, по размерам соответствующей 6–8 неделям беременности, показатель ИРАС был меньше на 26 % (при $p \leq 0,05$).

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о полном восстановлении в послеоперационном периоде РАВ организма больных, перенесших лапароскопическую операцию. Более того, сравнение показателей, характеризующих РАВ организма женщин до и после операции, свидетельствует об их повышении после перенесенной операции в результате удаления органа, вызывающего исходное снижение РАВ, и устранения угнетающего воздействия стрессорного компонента. В то же время в группе больных, перенесших операцию методом традиционного чревосечения, в послеоперационном периоде наблюдается снижение показателей, характеризующих состояние РАВ организма, в сравнении с показателями перед операцией. Это свидетельствует о неполном восстановлении адаптивных возможностей организма больных на 5-е сутки послеоперационного периода в результате нейрогуморальных изменений, происходящих в организме женщины. Они являются следствием перенесенной операции и наркоза, более обширной операционной травмы, большей кровопотери, наличия хирургической раны передней брюшной стенки.

Выводы

Вышеперечисленные результаты исследований позволяют сделать вывод о полном восстановлении в послеоперационном периоде РАВ организма больных, перенесших лапароскопическую операцию. Более того, сравнение показателей до и после операции свидетельствует о повышении РАВ организма, в сравнении с дооперационными показателями, вследствие удаления органа, вызывающего исходное снижение данных показателей. Однако в группе больных, перенесших операцию методом традиционного чревосечения, в послеоперационном периоде наблюдается снижение показателей, характеризующих состояние РАВ организма, в сравнении с показателями перед операцией. Причем

выраженность нарушений находится в непосредственной зависимости от размера опухоли матки, длительности течения заболевания и выраженности клинических проявлений. Вышесказанное свидетельствует о неполном восстановлении РАВ организма больных на 5-е сутки послеоперационного периода вследствие нейрогуморальных нарушений, вызванных операцией и наркозом, обусловленных более обширной операционной травмой, большим объемом кровопотери, наличием хирургической раны передней брюшной стенки.

Таким образом, количественное исследование РАВ организма больных по параметрам сердечно-дыхательного синхронизма может стать объективным критерием оценки степени травматичности перенесенной операции и динамики восстановления данных возможностей в раннем послеоперационном периоде. Лапароскопический доступ более предпочтителен при проведении операции гистерэктомии, что подтверждает динамика восстановления РАВ организма больных в раннем послеоперационном периоде. Более того, исследование состояния РАВ организма больных с неблагоприятным преморбидным фоном, опухолью, по размерам превышающей 12 недель беременности, длительным течением заболевания, свидетельствует об интенсивном восстановлении показателей РАВ организма. Они сравнимы с показателями исследуемой контрольной группы после проведения лапароскопической операции, в то время как у больных группы лапаротомии нарушения состояния данных возможностей были максимально выражены. Это опровергает сложившееся представление о том, что эндоскопический доступ наиболее предпочтителен для больных с небольшими размерами опухоли. Лапароскопическая гистерэктомия является операцией выбора именно при опухолях матки больших размеров и наличии технической возможности для ее проведения, с учетом должной оснащенности операционной и высокого уровня квалификации оперирующего хирурга-гинеколога, что

подтверждается состоянием РАВ организма больной в раннем послеоперационном периоде.

Таким образом, исследование РАВ организма больных миомой матки в силу своего интегративного характера, объективности, простоты и доступности может быть рекомендовано в качестве дополнительного метода в изучении влияния заболевания миомы матки на состояние регуляторно-адаптивных систем организма больной и при выборе наиболее оптимального способа оперативного лечения.

Список литературы

1. *Савельева Г.М.* Лапароскопия в гинекологии. М.: ГЭОТАР Медицина, 1999. С. 233.
2. *Покровский В.М., Абушкевич В.Г., Потягайло Е.Г., Похотько А.Г.* Сердечно-дыхательный синхронизм: выявление у человека, зависимость свойств нервной системы и функциональных состояний организма // Успехи физиологических наук. 2003. Т. 34. № 3. С. 68–77.
3. *Покровский В. М., Абушкевич В.Г.* Проба сердечно-дыхательного синхронизма – метод оценки регуляторно-адаптивного статуса в клинике // Кубанский медицинский вестник. 2005. № 7–8 (80–81). С. 98–103.
4. *Bachmann G.A.* Hysterectomy: a critical review // J Reprod. Med. 1990. P. 839.
5. *Dicker R.C., Scally M.J., Greenspan J.R. et al.* Hysterectomy among women of reproductive age // JAMA. 1982. P. 248–323.
6. *Munro M., Parker W.* A classification system for laparoscopic hysterectomy // Obstet. & Gynecol. 1993; 82. P. 624–629.
7. *Nezhat C.R., Nezhat F.R., Silfen S.L.* Laparoscopic hysterectomy and bilateral salpingoophorectomy using multifire GIA surgical stapler // J Gynecol. Surg. 1990; 6. P. 287.