

Ю.С. Ханина, С.Л. Лобанов, А.А. Герасимов

**ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ СТРЕССОВЫХ ГОРМОНОВ И ТРЕВОЖНОСТИ У ЖЕНЩИН
В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

ГОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия Росздрава» (Чита)

В работе изучались нарушения деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нейроэндокринной, выделительной систем, метаболические и др. нарушения вследствие хирургической агрессии. Выявлено, что не только успешная операция и правильная терапия в послеоперационном периоде, но и стабильное психологическое состояние пациента, его адекватное реагирование на свои ощущения имеют большое значение для выздоровления.

Ключевые слова: стресс, тревожность, желчнокаменная болезнь

**CHANGES OF WOMEN'S STRESS HORMONES AND ANXIETY LEVEL
AS A RESULT OF CHOLELITHIASIS ENDOSURGICAL TREATMENT**

Yu.S. Khanina, S.L. Lobanov, A.A. Gerasimov

Chita state medical academy of Roszdrav, Chita

In the article impairments of cardiovascular, respiratory, neuroendocrine, secretory systems, metabolic and other impairments owing to surgical aggression were studied. We discovered that the recovery is influenced not only by successful surgery and correct therapy during postoperative period, but also by stable psychological state of patient and his adequate response on his feelings.

Key words: stress, anxiety, cholelithiasis

На сегодняшний день выполняется свыше 20 типов оперативных вмешательств с использованием эндохирургической техники [2, 3]. Одной из наиболее распространенных операций является лапароскопическая холецистэктомия. За короткий период времени подобные вмешательства стали рутинным вариантом хирургического лечения холециститов, щадящий характер которого, в сравнении с полостной операцией, завоевал большую популярность. Небольшая травматичность при данной операции обеспечивает легкое течение послеоперационного периода, кратковременное нахождение больного в стационаре (3 – 5 дней) и сокращение сроков реабилитации (2,5 – 3 недели) [1, 2, 3]. Наряду с преимуществами данного метода имеются и недостатки. Любая хирургическая операция является фактором агрессии, следствием которой являются нарушения деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нейроэндокринной, выделительной систем, метаболические нарушения и др. Для изучения изменений нейроэндокринной системы в ответ на хирургическую травму обычно анализируют изменение уровня стрессовых гормонов [6, 8, 9].

Хирургическое вмешательство является для пациента стрессом как соматическим, так и психологическим. Ведущая роль в преодолении стресса и восстановлении гомеостаза принадлежит нервной системе и зависит от постоянно индивидуально сформированных в процессе развития кортиковисцеральных и висцерокортикальных отношений. Не только успешная операция и правильная терапия в послеоперационном периоде, но и стабильное психологическое состояние пациента, его адекватное реагирование на свои ощущения имеют большое значение для выздоровления [7].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клиническую группу составили 90 женщин в возрасте от 40 до 60 лет. Все пациентки страдали хроническим калькулезным холециститом в стадии ремиссии и были оперированы с применением стандартной методики лапароскопической холецистэктомии. Женщины были условно разделены на две группы в зависимости от индекса массы тела: первая – больные с ожирением (индекс массы тела – больше 30 кг/м²); вторая группа – с избыточной массой тела (ИМТ) (индекс массы тела – от 25 до 30 кг/м²). Контрольную группу представляли пациенты с нормальной массой тела (НМТ) (индекс массы тела – меньше 25 кг/м²). В первой группе средний возраст составил 51,9 ± 1,2; во второй – 52,3 ± 1,2; в контрольной группе – 51,6 ± 1,4. Дополнительно проведено исследование у женщин в зависимости от сохранности репродуктивной функции. Диагноз желчнокаменной болезни был установлен во всех группах пациентов на основании жалоб, анамнеза, объективного исследования, лабораторных, инструментальных данных и подтвержден во время операции.

В качестве стрессовых гормонов были выбраны для исследования пролактин, кортизол, адренокортикотропный гормон (АКТГ), трийодтиронин, свободный тироксин, соматотропный гормон (СТГ). Изучение уровня этих гормонов проводили на трех этапах: до операции, на первые и пятые сутки послеоперационного периода. Определение уровня тревожности проводили до операции и на пятые сутки после лапароскопической холецистэктомии с помощью шкалы тревоги Тейлора, предложенной J. Teylor в 1955 году и адаптированной Т.А. Немчиным (1966).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

До операции у пациенток во всех группах уровень пролактина находился в пределах нормы. На первые сутки после оперативного вмешательства происходит резкое увеличение его концентрации во всех группах. У больных с НМТ регистрируется повышение в 14,5 раза ($p < 0,001$), у пациенток с ИМТ — в 14,4 раза ($p < 0,001$), у больных с ожирением — в 14,2 раза ($p < 0,001$). На пятые сутки послеоперационного периода уровень пролактина восстанавливается до исходных значений.

Концентрация кортизола до операции фиксировалась в пределах нормы независимо от индекса массы тела. На первые сутки после оперативного вмешательства его уровень увеличился в группе больных с НМТ в 2,4 раза ($p < 0,001$), у пациенток с ИМТ и ожирением — в 3,1 раза ($p < 0,001$). Регистрируется нормализация концентрации кортизола у пациентов с НМТ и ИМТ на пятые сутки послеоперационного периода. В группе больных с ожирением восстановление уровня гормона происходит медленнее.

До операции уровень АКТГ определялся в пределах нормы. После оперативного вмешательства наблюдается увеличение его концентрации в группе больных с НМТ в 5,5 раза ($p < 0,001$), у пациенток с ИМТ — в 6,7 раза ($p < 0,001$), у больных с ожирением — в 8,7 раза ($p < 0,001$). На пятые сутки после лапароскопической холецистэктомии происходит нормализация концентрации АКТГ.

Содержание СТГ до операции находилось в пределах нормы во всех группах пациенток. На первые сутки послеоперационного периода регистрируется его повышение в группе больных с НМТ в 2,1 раза ($p < 0,001$), у пациенток с ИМТ — в 2,5 раза, у больных с ожирением — в 2,8 раза ($p < 0,001$). На пятые сутки после оперативного вмешательства регистрируется восстановление концентрации СТГ до исходного уровня.

Изменений в уровне трийодтиронина и свободного тироксина во всех группах больных не обнаружено.

Для сравнения уровня стрессовых гормонов у женщин репродуктивного и постменопаузального возраста нами проведен анализ их концентрации до и после лапароскопической холецистэктомии.

Установлено, что у женщин репродуктивного возраста изменений уровня Т3 и Т4 на первые сутки после оперативного вмешательства нет. Концентрация стрессовых гормонов (пролактина, кортизола, АКТГ, СТГ) до операции регистрировалась в пределах нормы. На 1-е сутки после лапароскопической холецистэктомии регистрируется увеличение уровня пролактина в 15,5 раза ($p_1 < 0,001$), кортизола — в 3,2 раза ($p_1 < 0,001$), АКТГ — в 8,9 раза ($p_1 < 0,001$), СТГ — в 2,2 раза ($p_1 < 0,001$).

У пациенток постменопаузального возраста изменений концентрации Т3 и Т4 на 1-е сутки после оперативного вмешательства нет. Уровень стрессовых гормонов (пролактина, кортизола, АКТГ, СТГ) до операции регистрировался в пределах нормы. На 1-е сутки после лапароскопической хо-

лецистэктомии регистрируется увеличение уровня пролактина в 12,7 раза ($p_1 < 0,001$), кортизола — в 2,9 раза ($p_1 < 0,001$), АКТГ — в 6,7 раза ($p_1 < 0,001$), СТГ — в 1,9 раза ($p_1 < 0,001$).

Следует отметить, что исходный уровень СТГ у женщин, находящихся в постменопаузальном возрасте, до оперативного вмешательства был ниже, чем у больных репродуктивного возраста ($p_1 < 0,05$). На первые сутки после лапароскопической холецистэктомии у пациенток репродуктивного возраста уровень некоторых стрессовых гормонов (пролактина, кортизола, АКТГ, СТГ) выше, чем у женщин, находящихся в постменопаузальном возрасте ($p < 0,001$).

Таким образом, наши данные свидетельствуют о том, что лапароскопическая холецистэктомия является фактором агрессии, сопровождающейся на первые сутки после операции значительным и достоверным повышением уровня стрессовых гормонов. Нормализация их концентрации определяется на пятые сутки послеоперационного периода. Полученные результаты объясняются более выраженной афферентной соматической и вегетативной импульсацией с места проведения оперативного вмешательства, значительными гуморальными изменениями, запускающими весь каскад адаптогенных реакций организма [4, 5, 8, 9].

При исследовании уровня тревожности установлено, что у пациентов с НМТ до операции по шкале Тейлора определяется средний уровень тревожности с тенденцией к высокому ($24,70 \pm 0,92$), а на пятые сутки после оперативного вмешательства соответствует высокому уровню ($29,10 \pm 0,83$).

В группе пациенток с ИМТ до операции и в послеоперационном периоде наблюдается высокий уровень тревожности ($32,47 \pm 0,84$ и $28,33 \pm 0,63$ соответственно).

У больных с ожирением до оперативного вмешательства фиксируется высокий уровень тревожности ($29,17 \pm 0,80$), на пятые сутки после операции — средний с тенденцией к высокому ($23,53 \pm 0,92$).

Отмечено, что до и после оперативного вмешательства у пациенток, находящихся в постменопаузальном возрасте, уровень тревожности выше, чем у женщин репродуктивного возраста.

Выявлено, что у больных с ожирением после лапароскопической холецистэктомии уровень тревожности ниже, чем у пациенток с нормальной и избыточной массой тела. Известно, что при ожирении в головном мозге наблюдается снижение концентрации серотонина. У 60 % больных с ожирением встречается эмоциогенное пищевое поведение, то есть тревожность служит стимулом к приему пищи, который в состоянии эмоционального дискомфорта способен привести к усилению активности серотонинэргических систем мозга. Вслед за потреблением повышенного количества высокоуглеводной легкоусваиваемой пищи в крови увеличивается уровень глюкозы, что ведет к гиперинсулинемии. В результате этого гематоэнцефалический барьер становится более проницаем

для триптофана. В центральной нервной системе увеличивается его уровень, что приводит к усилению синтеза серотонина, который участвует в формировании эмоционального комфорта [7, 8].

ЛИТЕРАТУРА

1. Галимов О.В. Особенности лапароскопической холецистэктомии у пациентов с избыточной массой тела и ожирением / О.В. Галимов, Д.М. Зиганшин, В.О. Ханов // Материалы X юбилейного Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии (19–21 апреля 2006 г.). – М., 2006. – С. 51–52.
2. Галлингер Ю.И. Двухлетний опыт выполнения лапароскопических холецистэктомий у больных с ожирением III–IV степени / Ю.И. Галлингер, В.И. Карпенко, М.А. Амелина // Эндоскопическая хирургия. – 2004. – № 3. – С. 10–15.
3. Гарипов Р.М. Некоторые технические особенности выполнения лапароскопической холецистэктомии / Р.М. Гарипов, Р.Ф. Ганиев, П.Г. Корнилаев // Материалы X юбилейного Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии (19–21 апреля 2006 г.). – М., 2006. – С. 57.
4. Гриневич В.В. Основы взаимодействия нервной, эндокринной и иммунной систем / В.В. Гриневич, И.Г. Акмаев, О.В. Волкова. – СПб.: Symposium, 2004. – 159 с.
5. Дубницкая Э.Б. Проблемы клиники и терапии депрессий, связанных с репродуктивным циклом женщин / Э.Б. Дубницкая // Психические расстройства в общей медицине. – № 1. – С. 52–54.
6. Робу А.И. Стресс и гипоталамические гормоны / А.И. Робу. – Кишинев: Штиинца, 1989. – 224 с.
7. Семов И.В. Психологическое состояние пациента до и после эндоскопической операции / И.В. Семов, К.Г. Жестков // Эндоскопическая хирургия. – 2003. – № 1. – С. 139.
8. Тигранян Р.А. Гормонально-метаболический статус организма при экстремальных состояниях / Р.А. Тигранян. – М.: Наука, 1990. – 288 с.
9. Хирургический стресс при различных вариантах холецистэктомий / П.С. Ветшев, К.Е. Чилингариди, Л.И. Ипполитов, Ф.А. Шпаченко // Эндоскопическая хирургия. – 2001. – № 2. – С. 12–13.