

Показатели частотного анализа variability ритма сердца при произвольном увеличении и произвольном уменьшении ЧСС (M±m)

Показатели	Фоновые значения, n=28	Произвольное увеличение ЧСС, n=28	Произвольное уменьшение ЧСС, n=17
ЧСС, мин ⁻¹	74,66±1,97	93,92±4,44*	71,17±1,71*
TP, мс ²	3511,25±750,58	9498,39±3003,08	4394,11±1506,69
VLF, мс ²	815,43±247,03	5973,79±2426,86	211,07±79,42
LF, мс ²	1489,31±459,35	2102,46±695,95	2454,84±1474,88
HF, мс ²	1207,82±242,10	1420,01±310,53	1730,52±454,42
VLF%	23,08±4,97	56,89±6,81*	7,52±4,24*
LF%	39,95±6,01	23,96±5,25	43,52±13,36
HF%	37,00±6,54	19,03±4,51	49,00±12,00
LF/HF	1,29±0,32	1,59±0,45	1,63±1,12

Примечание: * – p<0,05 по сравнению с фоновым показателем.

При анализе полученных данных параметр VLF был выделен как ключевой. Основная закономерность наблюдалась при сравнении ЧСС и VLF фоновых проб с соответствующими значениями этих параметров для проб с увеличением ЧСС и проб с её уменьшением. На рисунке видно, как изменяется показатель VLF при произвольном увеличении и уменьшении ЧСС в сравнении с фоновым показателем.

Регуляторные влияния вегетативной нервной системы на сердечный ритм формируются на сегментарном и надсегментарном уровнях. Надсегментарный уровень представлен теми отделами головного мозга, роль которых заключается в интеграции психических, соматических и вегетативных функций. К надсегментарному аппарату относятся прежде всего ядра гипоталамуса, а также некоторые отделы ассоциативной зоны коры большого мозга. На основе результатов исследования можно сделать вывод о том, что испытуемый N. произвольно увеличивал частоту сердечных сокращений посредством волевой активации надсегментарного уровня, а уменьшал – за счет его угнетения.

При анализе описанного явления следует заметить, что случаи выявления у людей возможности произвольного управления ритмом сердца крайне редки, а их научный анализ практически отсутствует. В частности, в литературе не удалось найти работ с использованием в этих целях параметров variability ритма.

Анализ описанного феномена ведет к дальнейшему проникновению в непознанные возможности человеческого мозга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р. М., Иванов Г. Г., Чирейкин Л. В., Гаверилушкин А. П., Довгалевский П. Я., Кукушкин Ю. А., Миронова Т. Ф., Прилуцкий Д. А., Семенов А. В., Федоров В. Ф., Флейшман А. Н., Медведев М. М. Анализ variability ритма при использовании различных электрокардиографических систем (часть 1) // Вестник аритмологии. – 2002. – № 24. – С. 65–87.
2. Кандыба В. М. Высшая йога. У–Фактория. – 2008. – 168 с.
3. Хаспекова Н. Б. Диагностическая информативность мониторинга variability ритма сердца // Вестник аритмологии. – 2003. – № 23. – С. 15–23.
4. Шейх-Заде Ю. Р., Цветковский С. П., Садымов И. А., Георгиевский Л. В., Покровский В. М. Сознательная остановка сердца человека и ее возможный механизм // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1987. – Т. 104. № 8. – С. 133–134.
5. Шейх-Заде Ю. Р., Скибицкий В. В., Катханов А. М., Шейх-Заде К. Ю., Сухомлинов В. В., Кудряшов Е. А., Чередник И. Л., Жукова Е. В., Каблов Р. Н., Зузик Ю. А. Альтернативный подход к оценке variability ритма сердца // Вестник аритмологии. – 2001. – № 22. – С. 49–55.
6. Pokrovskii V. M., Polischuk L. V. On the conscious control of the human heart // Journal of integrative neuroscience. – 2012. – Vol. 11. № 2. – P. 213–223.

Поступила 18.12.2012

Е. А. РОГОЖКИНА¹, И. А. ЛАЗАРЕВ¹, В. С. ГРОШИЛИН¹, В. Г. ЗАЙКА²

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ АНАЛЬНЫХ ТРЕЩИН

¹Кафедра хирургических болезней № 2;

²кафедра психиатрии Ростовского государственного медицинского университета,

Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.

Тел. 89081771499. E-mail: elena-rogozhkina@bk.ru

Целью работы являлась оценка результатов хирургического лечения больных с хроническими анальными трещинами, с выявленными в предоперационном периоде нарушениями психоэмоциональной сферы в виде тревоги и депрессии путем проведения анкетирования с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS. В работе проанализированы резуль-

таты хирургического лечения 98 пациентов. Сделан вывод о том, что предлагаемый способ лечения хронической анальной трещины с учетом нарушений психоэмоционального статуса и их коррекции (психофармакотерапия) в комплексе с хирургическим и консервативным лечением в послеоперационном периоде приводит к улучшению субъективного самочувствия больных, позволяет влиять на результаты хирургического лечения, сокращая сроки заживления послеоперационной раны, снижая процент рецидивов хирургического лечения таких больных.

Ключевые слова: анальная трещина, психоэмоциональный статус, психофармакотерапия

E. A. ROGOZHKINA¹, I. A. LAZAREV¹, V. S. GROSHILIN¹, V. G. ZAIKA²

WAYS OF IMPROVEMENT OF RESULTS OF COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC ANAL CRACKS

¹Department surgical illnesses № 2;

²department psychiatry Rostov state medical university,

Russia, 344022, Rostov-on-Don, Nakhichevansky Lane, 29. Tel. 89081771499. E-mail: elena-rogozhkina@bk.ru

The purpose of work was the assessment of results of surgical treatment of patients with chronic anal cracks, with the violations of the psychoemotional sphere revealed in the preoperative period in the form of alarm and a depression by carrying out questioning by means of a hospital scale of alarm and HADS. Depression to work results of surgical treatment of 98 patients are analysed. The conclusion that the offered way of treatment of a chronic anal crack taking into account violations of the psychoemotional status and their corrections (psychopharmacotherapy) in a complex with surgical and conservative treatment in the postoperative period leads to improvement of subjective health of patients is drawn, allows to influence results of surgical treatment, reducing terms of healing of a postoperative wound, reducing percent of recurrence of surgical treatment of such patients.

Key words: anal crack, psychoemotional status, psychopharmacotherapy.

Введение

Анальная трещина (трещина заднего прохода) представляет собой часто встречающееся проктологическое заболевание (от 8,5% до 16%). Необходимо отметить, что женщины страдают в 1,5–2 раза чаще мужчин [2]. Согласно данным литературы, частота возникновения анальной трещины в среднем составляет 20–23 случая на 1000 взрослого населения, около половины больных находятся в трудоспособном возрасте; в основном это лица молодого и среднего возраста [2, 3]. Таким образом, помимо медицинской эта проблема имеет и большую социальную значимость.

Анальная трещина возникает в результате повреждения слизистой оболочки заднепроходного канала на фоне гипертонуса внутреннего сфинктера прямой кишки. Механическая теория патогенеза получила наибольшее распространение. Заслуживает внимания теория локальной ишемии, а также причинной образования анальных трещин могут быть и нейрогенные расстройства с длительным спазмом сфинктера прямой кишки. Таким образом, анальная трещина является полиэтиологическим заболеванием, что необходимо учитывать в процессе ее лечения [1].

Первичную острую трещину можно вылечить консервативно, однако без гарантии рецидива. Радикальное излечение хронической анальной трещины возможно только путем хирургического лечения. Но после проведенного хирургического лечения рецидивы возникают у 0,6–11,1% случаев [3, 4, 5]. Высокая частота рецидивов после операций по поводу анальных трещин подчас сводит на нет квалифицированные действия хирурга [3]. Большинство авторов признают, что известные способы лечения больных с анальной трещиной помимо преимуществ имеют значимые недостатки и не могут в полной степени удовлетворить колопроктологов. Поэтому необходимость формирования обоснованного диагностического алгоритма в сочетании с совершенствованием как хирургической

техники, так и методов фармакотерапии является актуальной проблемой колопроктологии [5, 7, 8].

Важно отметить, что у больных с патологией прямой кишки (анальный зуд) выявляются нервно-психические расстройства [6] с высоким уровнем реактивной тревожности и наличием невротического конфликта с эмоциональными срывами, что, в свою очередь, изменяет качество жизни пациентов в сторону ухудшения его психоэмоционального состояния и влияет на физическую активность. Психоэмоциональный статус пациентов с хроническими анальными трещинами не исследован, его изучение представляет интерес в аспекте необходимости коррекции выявленных нарушений психоэмоциональной сферы (в рамках комплексной терапии), включая влияние на итоговые результаты лечения таких больных. Необходимо подчеркнуть, что стойкие отдаленные положительные результаты достижимы лишь при комплексном патогенетическом обоснованном лечении [3, 5]. Высокий удельный вес неудовлетворительных исходов, рецидивов после оперативного вмешательства диктует необходимость поиска новых эффективных способов лечения данной группы пациентов.

Целью работы являлась оценка результатов хирургического лечения больных с хроническими анальными трещинами, у которых в предоперационном периоде были выявлены нарушения психоэмоциональной сферы в виде тревоги и депрессии в различной степени выраженности путем проведения анкетирования пациентов с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ результатов лечения 98 пациентов с хронической анальной трещиной, госпитализированных в клинику Ростовского государственного медицинского университета, оперированных в период с 2008 по 2011 г., у которых были выявлены психоэмоциональные расстройства. Для достижения поставленной цели больные разделены на две сопоставимые группы.

Подбор пациентов для данного исследования осуществлялся методом случайной выборки среди больных хронической анальной трещиной. На основании вышеприведенных данных основная и контрольная группы однородны и сопоставимы по половому и возрастному составу, длительности заболевания, клиническим проявлениям. Результаты исследований обрабатывались методом вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ «Microsoft office excel 2007» для определения достоверности отличий между значениями изучаемых показателей при помощи критериев Стьюдента, непараметрических критериев Вилкинсона – Манна-Уитни.

Основную группу составили 47 пациентов (47,96%), у которых в предоперационном периоде выявлены нарушения психоэмоциональной сферы в виде тревоги и депрессии различной степени выраженности по результатам проведенного анкетирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS (для повышения объективности заполнения госпитальной шкалы тревоги и депрессии больными, из нее были исключены цифры в виде баллов за каждый вопрос, чтобы не вводить в заблуждение пациента и получить наиболее достоверные сведения при проведении опроса). У всех пациентов установлена связь заболевания с психотравмирующей ситуацией в анамнезе. Указанным больным выполнено оперативное лечение в объеме иссечения хронической анальной трещины с дозированной сфинктеротомией, дополненное психотерапией согласно разработанному оригинальному способу лечения анальных трещин (заявка на патент РФ № 2012144629, дата приоритета 22.10.2012), проводились традиционная восстановительная терапия в послеоперационном периоде, перевязки с топическими мазевыми препаратами.

Среди 51 (52,04%) пациента контрольной группы, в которой в предоперационном периоде выявлены нарушения психоэмоциональной сферы в виде тревоги и депрессии различной степени выраженности по результатам проведенного анкетирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS (у всех пациентов в анамнезе психотравмирующая ситуация предшествовала заболеванию), выполнено оперативное лечение в объеме: иссечение хронической анальной трещины с дозированной сфинктеротомией, в послеоперационном периоде проводилась консервативная терапия, выполнялись перевязки. Коррекция выявленных нарушений психоэмоциональной сферы не проводилась.

Критерием отбора пациентов послужила установленная связь манифестирования заболевания на фоне возникшей психотравмирующей ситуации. Все больные анкетированы по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS, выявлены нарушения психоэмоциональной сферы. Группы сформированы путем случайной выборки.

Результаты исследования

Главные характеристики больных основной и контрольной групп отражены в таблицах 1–3. В основной группе количество мужчин составляло 22 (47%), женщин – 25 (53%); в контрольной группе мужчин – 23 (45%), женщин – 28 (55%). Статистически значимых различий по возрастно-половому составу не выявлено. Среди больных в основной и контрольной группах наблюдается преобладание лиц женского пола (54,08%). Средний возраст пациентов составил в основной группе – 38,46±6,32 года, в контрольной группе – 42,13±7,16 года. Эти данные свидетельствуют о том, что наиболее часто хроническая анальная трещина встречается в трудоспособном возрасте.

По локализации патологического процесса чаще встречались «задние» трещины (на 6 часах условного циферблата в положении больного на спине) у 39 пациентов (82,97%) основной группы и у 42 пациентов (82,35%) контрольной группы, «передние» трещины (на 12 часах условного циферблата в положении больного на спине) выявлены у 6 пациентов (12,76%) основной группы и у 5 пациентов (9,80%) контрольной группы, значительно реже имело место сочетание «задних» и «передних» трещин: у 2 пациентов (4,27%) основной группы и у 4 пациентов (7,85%) контрольной группы.

С целью объективной оценки состояния наружного и внутреннего сфинктеров в до- и послеоперационном периодах больным основной и контрольной групп выполнялась аноректальная манометрия четырехканальным зондом при помощи комплекта манометрии желудочно-кишечного тракта «Menfis biomedica» (Италия) «DYNO 3000» с программным пакетом «AR/HS» на базе платформы программ «DB 3000», а также манометрического комплекса «Ellips-3» («Andromeda-Siemens», Германия). Аноректальная манометрия проводилась за день до выполнения оперативного вмешательства перед проведением очистительных клизм. Полученные данные фиксировались вручную в медицинской карте стационарного больного перед оперативным вмешательством. Исходные показатели среднего давления в анальном канале в покое, а также среднее давление в анальном канале при волевом сокращении у пациентов основной и контрольной групп перед оперативным вмешательством представлены в таблице 1.

Предоперационное функциональное обследование запирательного аппарата прямой кишки выявило наличие стойкого гипертонуса внутреннего сфинктера у 47 (100%) пациентов основной группы и у 51 (100%) пациента контрольной группы, причем средние значения превышали физиологическую норму более чем на 20%. Необходимо отметить, что с увеличением возраста пациентов показатели среднего давления в анальном канале в покое, а также среднее давление в анальном канале при волевом сокращении уменьшались, однако ни в одном случае недостаточности сфинктерного

Таблица 1

Показатели внутрианального давления перед оперативным вмешательством

Давление, см водного столба	Основная группа (n=47)		Контрольная группа (n=51)	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Среднее давление в анальном канале в покое	88+/-7,3	70+/-5,8	86+/-7,1	71+/-4,3
Среднее давление в анальном канале при волевом сокращении	125+/-11,7	120+/-13,8	126+/-15,1	120+/-14,9

аппарата не наблюдалось. Аноректальная манометрия позволяет количественно оценить выраженность сфинктероспазма у больного с хронической анальной трещиной, а также объективизировать показания к операции.

Всем пациентам основной и контрольной групп выполнено оперативное лечение в объеме иссечения хронической анальной трещины с дозированной сфинктеротомией.

Обязательно исследовался анамнез и выявлялось воздействие психогенного стрессорного фактора, устанавливалась его связь с заболеванием и проводилось анкетирование пациентов с хроническими анальными трещинами по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS. На основании объективного физикального и инструментального (аноректальная манометрия) исследований выявлялось отсутствие или наличие сопутствующей патологии. Производили балльную оценку результатов исследования, полученных по шкале HADS. При интерпретации результатов учитывали суммарный показатель по каждой подшкале (тревога и депрессия). Принимались во внимание изменения выше 7 баллов: 8–10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия и 11 баллов и выше – клинически выраженная тревога/депрессия.

Результаты анкетирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS по половому признаку представлены в таблице 3.

Анализ результатов анкетирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS показал, что субклинически выраженная тревога встречается у 16 женщин (34,05%) и 5 мужчин (10,63%) основной группы, у 20 женщин (39,21%) и у 5 мужчин (9,80%) контрольной группы. Клинически выраженная тревога выявлена у 4 женщин (8,51%) и 16 мужчин (34,04%) основной группы и у 3 женщин (5,89%) и 17 мужчин (33,33%) контрольной группы, клинически выраженная депрессия обнаружена у 5 женщин (10,64%) и у 1 мужчины (2,13%) основной группы и у 5 женщин (9,80%) контрольной группы. Необходимо отметить, что среди женщин обеих групп наиболее часто встречаются субклинически выраженная тревога и клинически выраженная депрессия, а среди мужчин обеих групп преобладает субклинически и клинически выраженная тревога.

Коррекцию выявленных нарушений у пациентов основной группы осуществляли согласно предложенному способу лечения анальных трещин (заявка на патент РФ № 2012144629, дата приоритета 22.10.2012 г.), способ применялся в сочетании с традиционной консервативной (системной и топической) терапией в послеоперационном периоде. Для проведения психофар-

Таблица 2

Результаты анкетирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS

Нарушения психоэмоционального статуса	Основная группа		Контрольная группа	
	№	%	№	%
	47	100%	51	100%
Субклинически выраженная тревога	21	44,70%	25	49,02%
Субклинически выраженная депрессия	0	0	1	1,96%
Клинически выраженная тревога	20	42,55%	20	39,22%
Клинически выраженная депрессия	6	12,75%	5	9,80%

Таблица 3

Результаты анкетирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS по половому признаку

Нарушения психоэмоционального статуса	Основная группа		Контрольная группа	
	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины
Субклинически выраженная тревога	16 (34,05%)	5 (10,63%)	20 (39,21%)	5 (9,80%)
Субклинически выраженная депрессия	0	0	0	1 (1,97%)
Клинически выраженная тревога	4 (8,51%)	16 (34,04%)	3 (5,89%)	17 (33,33%)
Клинически выраженная депрессия	5 (10,64%)	1 (2,13%)	5 (9,80%)	0 (%)
Всего	25 (53,20%)	22 (46,80%)	28 (54,90%)	23 (45,10%)

Результаты проведенного анкетирования пациентов представлены в таблице 2.

Таким образом, субклинически выраженная тревога выявлена у 21 пациента (44,7%) основной группы и у 25 пациентов (49,02%) контрольной группы, клинически выраженная тревога – у 20 пациентов (42,55%) основной группы и 20 пациентов (39,22%) контрольной группы. Указанные нарушения являются наиболее распространенными среди пациентов основной и контрольной групп. Тревожные проявления встречаются чаще у больных с хронической анальной трещиной в обеих группах.

макотерапии в данной группе применяли следующие препараты: анксиолитического действия грандаксин 50–100 мг в сутки за 1–3 приема в течение 4 недель, анксиолитического и антидепрессивного действия тианептин 12,5 мг по 1 т. х 3 раза в день в течение 4 недель с постепенным снижением дозы за 7–10 дней. Психофармакотерапию продолжали далее в течение послеоперационного периода, применялся индивидуальный подход к каждому пациенту.

Проводя анализ течения раннего послеоперационного периода у пациентов основной и контрольной

групп, мы в первую очередь отмечали наличие или отсутствие послеоперационных осложнений, а также степень их выраженности.

Стойкий пролонгированный болевой синдром * отмечался у 3 пациентов (6,38%) основной группы и у 6 пациентов (11,76%) контрольной группы, синдром obstructивной дефекации в основной группе не отмечен, в контрольной группе наблюдался в одном случае – 1 пациент (1,96%), где трещина заднего прохода сочеталась с геморроем, необильные выделения крови при перевязке** отмечены в основной группе у 2 пациентов (4,26%), в контрольной группе – у 7 пациентов (13,73%), необильные выделения крови при дефекации* имелись в основной группе у 4 человек (8,51%), в контрольной группе – у 7 человек (13,73%), наличие перианальной гематомы* имело место в основной группе у 3 человек (6,38%), в контрольной группе – у 4 человек (7,84%), криптит в основной группе не отмечен, в контрольной группе выявлен у 1 пациента (1,96%), папиллит** в основной группе отмечен у 3 человек (6,38%), в контрольной группе – у 12 пациентов (23,53%). Итого в основной группе ранние послеоперационные осложнения проявились у 19 человек, в контрольной группе – у 47 пациентов (* – $p > 0,05$, ** – $p < 0,05$). Такой высокий процент послеоперационных осложнений у пациентов как основной, так и контрольной групп объясняется наличием вышеперечисленных осложнений у одних и тех же пациентов. Общее же число осложнений выглядело следующим образом: у 7 (14,89%) пациентов основной группы и у 16 (31,37%) – контрольной.

В первые сутки после выполнения оперативного вмешательства большинство пациентов как основной (35 больных – 74,47%), так и контрольной (41 пациент – 80,39%) групп испытывали сильную боль. Пик болевого синдрома возникал через 6–9 часов после операции. У 3 (6,38%) пациентов основной группы и 6 (11,76%) контрольной отмечался стойкий пролонгированный болевой синдром, купирующийся нестероидными противовоспалительными средствами в сочетании со спазмолитиками. 9 (19,15%) пациентам основной и 4 (7,85%) контрольной групп не потребовалось введения инъекционных форм нестероидных противовоспалительных препаратов, обезболивание достигалось при приеме их пероральных форм.

Интенсивность болевого синдрома начиная со вторых суток после операции менялась следующим образом: в основной группе большинство пациентов испытывали боль средней (38 больных – 80,85%) и легкой (6 пациентов – 12,77%) степени, то есть купирующуюся приемом препаратов группы НПВС. В контрольной группе 13 (25,49%) пациентам потребовалось повторное введение инъекционных форм нестероидных противовоспалительных препаратов. Первый акт дефекации, как правило, наступал на 3-и, реже на 4-е сутки после оперативного вмешательства, сопровождался сильной болезненностью у 2 (4,26%) пациентов основной и 5 (9,8%) пациентов контрольной групп на фоне несоблюдения рекомендаций и расстройств стула. В остальных случаях болевой синдром купировался в течение 30 минут после введения НПВС. Синдром obstructивной дефекации отмечен у 1 пациента (1,96%) контрольной группы, где трещина заднего прохода сочеталась с геморроем.

К моменту выписки (8–9-е сутки после оперативного вмешательства) большинство пациентов (28 больных – 59,57%) основной группы испытывали легкую степень

болевого синдрома, в то время как 31 пациент (60,79%) контрольной группы отмечал боль средней степени. На этапе амбулаторного лечения большинству пациентов контрольной группы приходилось продолжать пользоваться инъекционными формами анальгетиков, тогда как пациенты основной группы употребляли таблетированные формы. Через месяц после оперативного вмешательства жалоб на боль в зоне оперативного вмешательства среди пациентов основной и контрольной групп не встречалось.

Обсуждение

Оценивая непосредственные результаты оперативного лечения больных в основной и контрольной группах, необходимо отметить, что интенсивность послеоперационной боли у пациентов контрольной группы превышала интенсивность болевого синдрома в основной.

Сроки заживления послеоперационной раны у пациентов основной группы составляли в среднем $12,5 \pm 0,1$ суток, у пациентов контрольной группы сроки заживления раны составляли в среднем $13,4 \pm 0,2$ суток ($p < 0,01$).

Через один месяц после оперативного лечения при проведении контрольного осмотра было выполнено повторное анкетирование по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS с целью контроля динамики нарушений психоэмоционального статуса пациентов с проведенной психофармакотерапией и без нее. Анализ результатов опроса пациентов обеих групп показал, что в основной группе у одного пациента (2,13%) с имевшей место в предоперационном периоде клинически выраженной тревогой на фоне психофармакотерапии сохранились субклинические проявления тревоги, также у одного пациента (2,13%) с клинически выраженной депрессией после психофармакотерапии сохранялись признаки субклинически выраженной депрессии. У остальных пациентов основной группы по шкале HADS констатированы нормальные показатели. В контрольной группе психофармакотерапия не проводилась, у 4 (7,84%) пациентов с субклинически выраженной тревогой через один месяц после оперативного лечения получены нормальные показатели по шкале HADS, из 20 (39,22%) пациентов с клинически выраженной тревогой у 7 (13,73%) выявлена субклинически выраженная тревога. У остальных пациентов результаты анкетирования оставались в пределах ранее выявленных изменений. Рецидив заболевания обнаружен у 2 больных (3,92%) контрольной группы, в основной группе данных о рецидиве заболевания не выявлено.

Таким образом, предлагаемый способ лечения хронической анальной трещины с учетом нарушений психоэмоционального статуса пациентов и их коррекции в комплексе с хирургическим и традиционным консервативным лечением в послеоперационном периоде способствует улучшению субъективного самочувствия больных, снижению выраженности проявлений тревоги и депрессии в основной группе пациентов. Все это позволяет нивелировать влияние негативных психогенных факторов на течение заболевания, способствует нормализации частоты и ритма дефекации, что, в свою очередь, может оказывать влияние на результаты хирургического лечения, способствуя сокращению сроков заживления операционной раны, снижая риск возникновения рецидивов после оперативного лечения таких больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Благодарный Л. А.* Выбор метода лечения анальной трещины // *Русский медицинский журнал.* – 2002. – Т. 10. № 28. – С. 1327–1329.
2. *Воробьев Г. И.* Основы колопроктологии. – Ростов-на-Дону, 2001. – С. 414.
3. *Грошилин В. С., Черкасов М. Ф.* Опыт комплексного лечения анальных трещин // *Вестник хир. гастроэнтерологии.* – 2008. – № 4. – С. 127.
4. *Ривкин В. Л., Бронштейн А. С., Файн С. Н.* Руководство по колопроктологии. – Москва, 2004. – 488 с.
5. *Хадыева А. А., Гайнутдинов Ф. М., Гумерова Г. Т., Хадыев Р. Ф.* Дифференцированный способ лечения больных с анальной трещиной // *Материалы второго съезда колопроктологов стран*

- СНГ, третьего съезда колопроктологов Украины с участием стран Центральной и Восточной Европы. – Одесса, 2011. – С. 139–140.
6. *Шахрай С. В.* Оценка показателей качества жизни у пациентов с анальным зудом // *Новости хирургии.* – 2010. – Т. 18. № 3. – С. 66–74.
 7. *Kalantar J. S., Howell S., Talley N. J.* Prevalence of faecal incontinence and associated risk factors. An underdiagnosed problem in the Australian community? // *The medical journal of australia.* – 2002. – Vol. 176. – P. 4–57.
 8. *Rotholtz N. A., Bun M. et. al.* Long-term assessment of fecal incontinence after lateral internal sphincterotomy // *Coloproctology.* – 2005. – Vol. 9 (2). – P. 115–118.

Поступила 21.01.2013

**Д. Е. РОСТОРГУЕВ, Е. Ю. МАСЛЕННИКОВ, И. И. ТАРАНОВ,
Р. Ю. МЫЦЫКОВ, Е. А. ГЕРАСИМЕНКО**

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД НА ИМПЛАНТАТЫ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА

*Кафедра военно-полевой хирургии с курсом военно-полевой терапии
Ростовского государственного медицинского университета,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.
Тел. +7-928-604-00-90. E-mail: motul@inbox.ru*

В сравнительном аспекте изучены некоторые параметры геометрии и морфологии поверхности имплантатов для накостного остеосинтеза. Установлены изменения массы, толщины и состояния поверхностей (шероховатости) пластин, использованных в целях остеосинтеза. Выявленные изменения являются следствием длительного контакта металла с агрессивными биологическими средами организма. Изменения объёмных и поверхностных свойств имплантатов могут привести к изменению их биосовместимости и явиться причиной развития осложнений в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: остеосинтез, имплантаты, биологическая среда.

**D. E. ROSTORGUEV, E. Yu. MASLENNIKOV, I. I. TARANOV,
R. Yu. MYTSYKOV, E. A. GERASIMENKO**

INFLUENCE OF BIOLOGICAL ENVIRONMENTS ON IMPLANTS FOR THE OSTEOSYNTHESIS

*Department of military-field surgery with the policy of the military-field therapy of Rostov state medical university,
Russia, 344022, Rostov-on-Don, Nakhitchevansky, 29. Tel. +7-928-604-00-90. E-mail: motul@inbox.ru*

In comparative aspect some parameters of geometry and morphology of a surface of implants for a ekstrakortikaly osteosynthesis are studied. Changes of weight, thickness and conditions of surfaces (roughness) of the plates used with a view of an osteosynthesis are established. The revealed changes are a consequence of long contact of metal to hostile biological environment of an organism. Changes of volume and superficial properties of implants can lead to change of their biocompatibility, and be at the bottom of development of complications in the postoperative period.

Key words: osteosynthesis, implants, biological environment.

Введение

В современной медицине широко применяются биотехнические изделия, в которых различные элементы и части взаимодействуют с биологическими жидкостями, мягкими и твёрдыми тканями организма. Это относится в первую очередь к имплантационным изделиям, предназначенным для травматологии и ортопедии. Материалы данных изделий должны обладать определённым комплексом биологических, физико-химических, микротехнических свойств, придающих им заданный уровень совместимости с биологической средой [1, 2, 6]. Функционирование таких имплантатов протекает в

условиях действия на их поверхность тканевой жидкости, крови, лимфы и других жидких компонентов, присутствующих в структурах организма. Данные жидкости имеют водную основу и обладают свойствами электролитов, оказывая на покрытия имплантатов коррозионное воздействие [8, 14]. Протекающие анодные процессы характеризуются ионизацией атомов применяемых имплантатов, диффузией ионов в окружающую биосреду с развитием металлоза [5, 9, 11]. Вследствие этого изменяются состав и свойства поверхности имплантата, а также происходит нарушение нормальных клеточных процессов в биоструктурах, возникает