

ния амплитуды её прирост составил 12-33% ($p>0,05$), что сопровождалось ростом частоты колебаний ЭМГ на 4-25%, за исключением *m. biceps femoris*, где частота снизилась на 1%. Изменения частоты ЭМГ были статистически незначимы ($p>0,05$), за исключением *m. gastrocnemius lateralis* (25%, $p<0,05$). На стороне максимального снижения амплитуды ЭМГ прирост её средних значений составил 10-33%, он был статистически незначим ($p>0,05$) для всех мышц, кроме *m. tibialis anterior* (33%, $p<0,05$). При этом увеличение частоты ЭМГ составило 7-30%, статистически значимое (30%, $p<0,05$) только для *m. gastrocnemius lateralis*. В парах симметричных мышц относительный прирост средних значений амплитуды был выше на стороне её минимального снижения, за исключением *m. tibialis anterior*, частота интенсивнее прирастала на стороне максимального снижения амплитуды. Изменения средних значений коэффициента асимметрии разнонаправлены и незначительны ($p>0,05$).

При наличии 2-й и 3-й стадии остеоартроза после лечения изменения средних значений ЭМГ-параметров статистически незначимы ($p>0,05$) и носят разнонаправленный характер, но при 2-й стадии остеоартроза для каждого отведения изменения амплитуды и частоты биоэлектрической активности однонаправлены. При 3 стадии остеоартроза этот феномен не наблюдается.

Возросло до 1,5% количество наблюдений патологически изменённой ЭМГ (к паттернам редуцированной активности добавился единичный случай регистрации единичных потенциалов ДЕ). Случаев полного биоэлектрического молчания также не наблюдалось. Частота встречаемости сверхнизкочастотной ЭМГ снизилась до 0,8% наблюдений. В последующие сроки наблюдения ЭМГ-параметры сохранялись на уровне, близком к дооперационному при наличии волнообразных колебаний средних значений. Патологически изменённая ЭМГ полностью исчезала. Число наблюдений сверхнизкочастотной ЭМГ составляло 0,3-2,0%.

Снижение средних значений амплитуды ЭМГ у лиц с остеоартрозом коленного сустава говорит о недостаточности активационных возможностей тестированных мышц, механизм развития которой сводится к трём основным составляющим, взаимосвязанным друг с другом. К ним относятся повышенный уровень ноцицептивной афферентации [10], ограничение подвижности и снижение уровня кровоснабжения конечности [11, 12].

Воспалительные процессы в коленном суставе, порождающие поток ноцицептивной афферентации, не только приводят к механическому ограничению его функции, но через систему спинального вегето-соматического рефлекса перестраивают работу двигательных ядер соответствующих мышц, обеспечивающих функцию данного сустава. Эта перестройка сводится к его фиксации за счёт повышенной тонической активности медленных ДЕ (защитное напряжение), позволяющей избежать дополнительной ноцицептивной стимуляции при неосторожных движениях [13] и повышенного уровня спинального охранительного торможения быстрых ДЕ. Суммарный эффект такой перестройки – снижение амплитуды ЭМГ при максимальном произвольном напряжении. Особенностью коленного сустава является то, что с ним связаны главные мышцы нижней конечности, потому эти изменения затрагивают их в той мере, в какой выражен патологический процесс. Наблюдаемые при этом повышенные средние значения частоты колебаний ЭМГ у больных с остеоартрозом коленного сустава связаны с поддержанием имеющегося уровня активации за счёт рекрутирования повышенного количества ДЕ, т.к. длительное ограничение двигательной активности, уровня кровоснабжения и хроническое ноцицептивное раздражение способствует спаду механического эффекта активации одной ДЕ, за счёт уменьшения числа входящих в неё мышечных волокон [5]. Степень повышения частоты ЭМГ отражает сохранность активационных резервов. Их разная вовлечённость в двигательный акт порождает асимметрию амплитуды ЭМГ.

Задача консервативного лечения направлена на активацию резервов за счёт интенсификации кровообращения и уменьшения интенсивности ноцицепции. В результате в ближайшие сроки после окончания лечения отмечается увеличение амплитуды и частоты ЭМГ и постепенное сокращение количества наблюдений сверхнизкочастотной и патологически изменённой биоэлектрической активности, вплоть до полного исчезновения последней. Волнообразные колебания средних значений ЭМГ-параметров в сроки до двух лет после окончания консервативного лечения связаны, по-нашему мнению, с процессами перестройки режимов

двигательной активности мышц нижней конечности, в результате повышения уровня их функционального состояния.

Литература

1. El A.J. et al // J. Epidemiol. and Community Health. – 2005. – Vol. 59, № 5. – P. 380–385.
2. Насонов Е.Л. // Consilium medicum. – 2004. – Т. 3, № 9. – С. 408–415.
3. Лида А.М. и др. // Новые Санкт-Петербург. лечеб. ведомости. – 2004. – № 1. – С. 8–12.
4. Hauselmann H., Muff L. // Ther Umsch. – 1996. – Vol. 53(10). – P. 732–737.
5. Команцев В.Н., Заболотных В.А. Методические основы клинической электромиографии. – СПб: Лань, 2001.
6. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1999. – 459 с.
7. Шевцов В. И. и др. Реактивность и пластичность коры головного мозга в условиях вазоактивной краниопластики. – Курган: Дамми, 2006.
8. Сайфутдинов М.С. // ВММТ. – 2006. – № 3. – С. 145–148.
9. Шейн А.П. и др. // Мат-лы Всерос. конф. с междунар. участием. – М., 2007. – С. 697–701.
10. Коваленко В.Н., Борткевич О.П. Остеоартроз. : практ. рук-во. – К: Марион, 2005. – 592 с.
11. Игнатъева Е. // Амбулатор. хир. – 2004. – № 1-2. – С. 51.
12. Пшетаковский И.Л. Артросы: клиника, диагностика. Лечение и реабилитация. – Одесса: Астропонт, 2004.

THE DYNAMICS OF FUNCTIONAL STATE OF MUSCULUS LOWER EXTREMITIES DURING THE CONSERVATIVE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS OF KNEE JOINTS

N.V. SAZONOVA, M.S. SA'FUTDINOV

Summary

The task of preservative treatment heads for reserve activation by means of blood circulation intensification and the reduction of nociception intensity. As results of treatment the amplitude rise and EMG frequency, the reduction of observation quantity of superlow-frequency and pathological bioelectric activity are carried out.

Key words: blood circulation intensification

УДК 616.833.5-085.82

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАКЦИОННО-МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

О.М.СТРЕПЕТОВ, В.А.ДРОБЫШЕВ, А.Г.КОКОУЛИН*

Дорсопатии представляют распространенное хроническое заболевание опорно-двигательного аппарата, которое сопровождается нарушением биомеханики позвоночника и суставов, ведет к рефлекторным, болевым, миодистоническим и компрессионным синдромам [3, 8, 9, 11]. Поиск и внедрение новых патогенетически обоснованных методов лечения и профилактики дорсопатий привел к внедрению в практику различных тракционных технологий и тракционно-мобилизационную методику [1]. Механизм воздействия при тракционно-мобилизационной методике помимо тракции сводится к поэтапной позиционной мобилизации блокированных позвонков, глубокому массажу паравертебральных мышц и экстензионной тракции позвоночно-двигательных сегментов при их попадании на раскаточное колесо тракционного стола (аутокинезотерапия) [2]. Эти механизмы позволяют комплексно воздействовать позвоночник, повышая эффективность лечения. В литературе отсутствуют сведения об эффективности использования мобилизационно-раскаточных методик в лечении рефлекторных и компрессионных проявлений дорсопатий [7].

Цель исследования – исследование эволюции алгических, рефлекторных, миодистонических, корешковых синдромов при лечении дорсопатии поясничного отдела позвоночника с применением мобилизационно-тракционного стола.

Материал и методы. Обследовано 120 пациентов с дорсопатиями поясничного отдела позвоночника, из них составили (62

* Новосибирский ГМУ

мужчины и 58 женщин) в возрасте от 24 до 55 лет (38,5±0,02). Давность заболевания составила от 1 месяца до 10 лет, при этом самую многочисленную группу составили пациенты с длительно-стью заболевания от 1 года до 10 лет – 78 больных (65%).

Наиболее часто заболевания имело хронический рецидивирующий тип течения 65 больных (54,1%). Часто рецидивирующий и стационарный типы составили 40 человек (33,3%) и 28 человек (23,3%) обратились в острой стадии, 38,3% (46 больных) поступили в подострой стадии, при этом у половины больных длительность сохранения выраженного болевого синдрома составила от 2-х недель до 1 месяца. Чаще всего болевые ощущения локализовались в паравerteбральных областях на уровне нижнее поясничных позвонков и межостистых связок L4-L5, L5-S1 – 102 человека (85%). В клинической картине заболевания у 43 больных (35,8%) выявлен компрессионный корешковый синдром. Рефлекторные нарушения были ведущим синдромом в клинике заболевания у 82 пациентов (68,3%), в т.ч. преобладание нейродистрофических проявлений выявлено в 36 чел. (30%) случаев и вегетативно-сосудистых нарушений – у 10% (12 чел.). При оценке результатов пробы Шобера, выявляющей изменение объема экскурсий позвоночника в сагиттальной плоскости, зарегистрировано уменьшение ее значений до 3,21±0,18 см по сравнению с контролем (5,75±0,25 см). Измерение объема экскурсий во фронтальной плоскости (наклоны вправо-влево) у 30% больных не выявило выраженной асимметрии, в среднем разница между объемом активных безболезненных движений в стороны составила 0,87±0,03 см (наклоны влево – 5,12±0,6 см, вправо – 4,25±0,4 см). Чаще всего был поражен уровень L5-S1 (48,3%) – 58 пациентов, чуть реже уровень L4-L5 – 53 больных (44,2%). На остальные же уровни пришлось лишь 8 случаев (6,6%). У 35 пациентов (29,2%), по данным МРТ, отмечались межпозвонковые грыжи сегментов: L5-S1 (21 чел.), L4-L5 (14 чел.), у 43 чел. (35,8%) протрузии L5-S1 (21 чел.), L4-L5 (22 чел.), у 42 чел. (35%) отмечались межпозвонковые грыжи и протрузии нескольких сегментов.

Для диагностики и объективизации эффективности применяемых лечебных комплексов применялись следующие методы:

1. Общеклиническое обследование: неврологическое обследование (исследование сухожильно-мышечных рефлексов, определение мышечного тонуса, силы мышц); вертеброневрологическое обследование с использованием постурометрического и мануального исследования (объем активных и пассивных движений в поясничном отделе позвоночника, тестирование мышц и суставной подвижности), применялось визуальное исследование, цифровая и вербальная ранговые шкалы (International Association for the Study of Pain, 1986), болевой опросник Мак-Гилла

2. Оценка изменений нейро-импульсной проводимости до и после применения тракции и мобилизационно-тракционного лечения с помощью электромиографии.

3. Оценка данных рентгенологического и магниторезонансного исследования, до и после проведения курса лечения.

Методом случайной выборки обследованные пациенты были разделены на две группы по 60 человек в каждой. В группе исследования был использован метод тракционно-мобилизационного лечения в комплексе с курсом специальной лечебной гимнастики и лечебным массажем. В контрольной группе использовали так же курс специальной лечебной гимнастики и лечебный массаж, но тракцию использовали без мобилизационного воздействия на позвоночник. Применялись методы мануальной терапии в виде мягких методик (ПИРы) во всех группах с первых дней лечения. Мобилизационно-тракционное лечение в исследуемой группе использовали первые 2-3 процедуры в виде мобилизации грудного отдела и грудопоясничного перехода с помощью массажных роликов. Начиная с 3-4 процедуры применялась умеренная тракция 1/8 массы тела не вызывающая болевых ощущений у пациентов с постепенно нарастающей нагрузкой до 1/4 массы тела. Интенсивность мобилизационного воздействия с помощью массажных роликов также выросла за счет изменения выстояния массажных колес. Во второй группе тракционное воздействие начали применять лишь на 5-6 процедуре из-за выраженного дефанса паравerteбральной мускулатуры и достаточно интенсивного болевого синдрома. Изменения в состоянии пациенты из 2-й группы почувствовали на 10-11 день от начала лечения, а в 1-й – на 3-4 день.

Результаты. При оценке болевого синдрома взяты средние показатели по группе (болевого синдром оценивается по 10-бальной шкале Мак-Гилла). В начале курса лечения большин-

вом больных степень выраженности болевого синдрома оценивалась в 7-8 баллов. Хуже купировался болевой с-м в контрольной группе, Уменьшение интенсивности боли отмечалось на 5 процедуре до 4-5 баллов, к концу курса лечения оценивалась большинством больных в 2 балла. Оставались парестезии в ногах при компрессионных синдромах, болевые ощущения утром. В исследуемой группе, к середине курса лечения болевого синдром оценивался в 3 балла, к концу болевого синдром у большинства пациентов отсутствовал. Увеличение объема движений при оценке результатов пробы Шобера заметно изменялось к концу второй недели во всех клинических группах, что говорит об эффективности проводимого лечения. Первоначальное увеличение объема активных движений отмечено на 4-й день в первой группе составило 1,25±0,5см, и на 7-ой день во второй группе 1,05±0,25см. В контрольной группе, где проводилось традиционное лечение, к концу курса увеличение объема составило при флексии 1,5±0,65, при латерофлексии 0,75±0,25 в исследуемой группе более выраженная динамика, соответственно 2,35±0,05 и 1,35±0,25. После лечения количество больных без блоков ПДС возросло до 86,7% (P<0,05). Чаще регистрировалось устранение ротационных блоков у больных с поражением трех уровней до 75%. У 12 больных сохранялось ограничение флексии позвоночника (контрольная группа). Ни у одного больного перед выпиской не выявлено грубого ограничения объема движений позвоночника (до лечения оно зарегистрировано у 85% больных). После тракционно-мобилизационного лечения рост пациентов 1-й группы увеличился на 3,5±0,5см, во 2-й группе – 1,05±0,25см.

Таблица 1

Изменение объема во фронтальной (флексия) и сагиттальной (латерофлексия) плоскостях

Сеансы лечения	Группа исследования		Контрольная группа	
	FL	LF	FL	LF
1 день	1,05±0,05	0,50±0,25	0,5±0,25	0,5±0,25
3 день	1,05±0,5	0,5±0,25	0,7±0,25	0,5±0,25
5 день	1,25±0,5	0,75±0,25	1,05±0,25	0,5±0,25
7 день	1,5±0,5	0,75±0,50	1,05±0,25	0,5±0,25
9 день	1,5±0,5	1,05±0,25	1,05±0,25	0,5±0,25
11 день	2,05±0,25	1,05±0,25	1,35±0,25	0,5±0,25
13 день	2,35±0,05	1,05±0,50	1,5±0,25	0,75±0,25
15 день	2,35±0,05	1,35±0,25	1,5±0,65	0,75±0,25

При анализе интерференционной ЭМГ произвольного сокращения выявлено достоверное увеличение амплитуды при максимальном сокращении (на 34-65%) передней большеберцовой и икроножной мышц. Тип ЭМГ по интерференционной кривой изменился у 25% больных во второй группе и 46% в первой группе. При проведении стимуляционной миографии выявлена нормализация формы М-ответа в у 21% из 26,6% больных с исходными изменениями в виде псевдополифазности. Амплитуда вызванных потенциалов достоверно повысилась у больных с аксональным типом невропатий. Повышение исходно сниженных амплитудных параметров зарегистрировано при стимуляции малоберцового нерва у 54% из 78% больных, большеберцового – у 55% пациентов. При этом повышение амплитуд М-ответа на 50% и более выявлено в 35% случаев при исследовании малоберцового нерва и в 29% случаев – по большеберцовому нерву. Минимальное значение амплитуды М-ответа после лечения составило 0,22 мВ по малоберцовому нерву при средних значениях в дистальной точке 1,41±0,39 мВ (до лечения 0,52±0,12 мВ), в проксимальной – 1,84±0,33 мВ (до лечения 1,03±0,25 мВ), по большеберцовому – соответственно 0,34 мВ; 3,12±0,60 мВ и 2,77±0,56 мВ (до лечения 1,24±0,33 мВ и 1,88±0,26 мВ). При сравнительном анализе выявлено, что повышение амплитудных параметров под влиянием тракционной терапии амплитуды М-ответа у больных с аксональными невропатиями наблюдалось на 5-й день у 32%, на 10 день у 70%. Еще более выраженное стимулирующее действие оказывала тракционно-мобилизационная терапия в комплексе с ПИР после лечения увеличение амплитуды М-ответа у больных с аксональными невропатиями наблюдалось на 5-й день – у 32 больных, на 10 день – у 54 больных.

Исходно сниженные скоростные параметры повысились у 13% из 16% больных по малоберцовому нерву и у 27% из 32% – по большеберцовому. В частности, компрессионный тип невропатий (снижение скорости проведения импульсов ниже 40 м/с) выявлен после лечения по малоберцовому нерву только у 3% пациентов, по большеберцовому – у 6% больных). После курсового лечения у больных основной группы минимальное значение по

малоберцовому нерву составило 40,6 м/с (до лечения 32,8 м/с), по большеберцовому - 38,7 м/с (до лечения 34,1 м/с). Во второй группе минимальное значение по малоберцовому нерву составило 36,6 м/с (до лечения 32,8 м/с), по большеберцовому - 36,7 м/с (до лечения 34,1 м/с). Нормализация скоростных параметров при компрессионном типе невропатий отмечена в основной группе в 6,7% случаев по малоберцовому нерву и у 12% больных – по большеберцовому. Исходно повышенные скоростные параметры снизились у всех больных в первой группе.

Таблица 2

Динамика показателей ЭНМГ под влиянием тракционно-мобилизационной терапии

	Исследуемый нерв	Аксональный тип (n=17)		Компрессионный Тип (n=14)	
		До	После	До	После
А _д (мВ)	М/б	0,54±0,17	1,03±0,18*	1,15±0,34	2,11±0,51*
	Б/б	0,58±0,21	1,67±0,34*	2,18±0,63	3,05±0,79
А-пр (мВ)	М/б	0,49±0,12	0,95±0,26*	0,95±0,23	1,86±0,54*
	Б/б	0,52±0,09	1,22±0,19*	1,11±0,17	1,64±0,35*
СПИ _д ф (м/с)	М/б	53,7±4,29	52,5±5,77	36,7±2,90	45,7±1,05*
	Б/б	51,1±3,92	49,8±4,63	37,2±3,20	44,6±3,82*

Примечание: * – обозначены величины достоверно отличающиеся от значений, определенных до лечения (P<0,05). Ад – амплитуда М-ответа в дистальной точке; Апр – амплитуда М-ответа в проксимальной точке СПИ_дф – скорость проведения импульса; М/б – малоберцовый нерв; Б/б – большеберцовый

Таким образом, амплитудные параметры, которые были значительно снижены у большинства пациентов восстанавливались до показателей близких к норме. Это свидетельствует о наличии процессов восстановления проводимости вследствие уменьшения компрессии в заинтересованных мышцах нижних конечностей [2]. При этом максимальный стимулирующий эффект зарегистрирован при комплексном применении тракционно-мобилизационной терапии с ПИР при аксональном типе невропатий и при компрессионном. Увеличение скорости проведения импульса по двигательным волокнам мало и большеберцовых нервов было достоверным изменением в клинической картине. По данным магниторезонансной томографии, после лечения у 24 пациентов (40%), получавших тракционно-мобилизационную терапию, межпозвоноковые грыжи и протрузии уменьшились на 0,2±0,5 см, от первоначальных размеров, а у 4 человек ранее имеющиеся протрузии не были обнаружены. Во 2-й группе уменьшение межпозвоноковых грыж и протрузий отмечено у 13 человек (21,7%) на 0,15±0,5 см от первоначальных размеров.

Таблица 3

Динамика изменений по данным МРТ

Показатели МРТ (степень уменьшения грыж и протрузий в см)	Группа исследования	Контрольная группа	P
Без динамики	3,3%	41,6%	>0,05
Уменьшение >0,05 см	50%	36,7%	>0,05
Уменьшение >0,1 см	46,7%	21,7%	>0,05

При проведении тракционного лечения необходимо учитывать ее основные принципы - безопасность, адекватность, постепенное увеличение тракционного воздействия, сочетание тракции с миорелаксирующими воздействиями в целях потенцирования и облегчения переносимости [6]. Комплексное применение глубокого массажа (роликами), методов мобилизации, тракции и экстензионной тракции грудного отдела позволили существенно улучшить положительную динамику при лечении [10]. За счет адекватного дифференцированного совмещения миорелаксирующего и мобилизирующего воздействия с тракцией мы добились выраженного релаксирующего эффекта. Создали условия для улучшения микроциркуляции во всей дренажной системе позвоночника, и как следствие выраженного уменьшения отека и компрессии корешков в заинтересованных позвоночно-двигательных сегментах [4, 5]. Данные исследований говорят об эффективности использования тракционно-мобилизационной методики при лечении рефлекторно-компрессионных синдромов при дорсопатиях поясничного отдела позвоночника [1].

Выводы. Установлено положительное влияние тракционно-мобилизационной методики на патофизиологию позвоночника, что приводит к уменьшению выраженности компрессионных и рефлекторных синдромов, восстановление сухожильно-

мышечных рефлексов, нормализации объема движений, снижения болевых проявлений при применении мобилизационно-тракционного стола. Отмечается по данным магнито-резонансной томографии уменьшение размеров межпозвоноковых грыж под влиянием тракционно-мобилизационного воздействия. Применение сочетания мобилизации и тракции позволило существенно снизить нагрузку на мышечно-связочный аппарат позвоночника при выполнении процедуры. Определена эффективность воздействия мобилизационно-тракционного стола в комплексе с методами специальной лечебной гимнастики и массажем.

Литература

1. Блюм Е.Э. Теоретическая биомеханика. – М.: РУДН, 1999. – 205с.
2. Блюм Е.Э., Неймарк А.И. // J. Science Culture Education. – 2000. – Vol.3. – P.156–159.
3. *Болезни нервной системы: Рук-во для врачей* / Под ред. Яхно Н.Н. и др. – М.: Медицина, 1995. – 656 с.
4. Бородин О.Б., Сулименко Ю.А. // Современные проблемы курорт, терапии: Сб. науч. тр. – Киев, 1988. – С. 30.
5. Васильева Л.Ф. / В кн.: Мануальная терапия в вертеброневрологии. – Новокузнецк, 1990. – С.53–56.
6. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. – Рига, 1991. – 341 с.
7. Веселовский В.П. и др. // Периф. нервн. система. – Минск: Наука и техника, 1987. – Вып. 10. – С. 134–137.
8. Попелянский А.Я. Хабиров Ф.А. // Казанский мед. ж. – 1983. – Т.64, № 5. – С. 382–389.
9. Попелянский Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы. – Казань: КГУ. – 1986. – Т. 2, Ч. 2. – 287 с.
10. Попелянский Я.Ю. // Неврол. вест. – 1999. – Т. XXXI, Вып. 1-4. – С.5–9.
11. Ситиль А.Б. и др. // Ж. им. С.С. Корсакова. – 2000. – №10. – С.25–28.

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF TRACTION MOBILIZED THERAPY AT THE TREATMENT OF DORSOPATHY OF LUMBAR SECTION OF VERTEBRAL COLUMN

O.M. STREPETOV, V.A. DROBYSHEV, A.G. KOKOULIN

Summary

The traction mobilized effect on vertebro-motor sections is a method of traction treatment. The traction influence on articular block is difficult because of reflector muscul-articular fixation. The use of this method allows to increase the effectiveness of dorsopathy treatment of lumbar section of vertebral column.

Key words: vertebro-motor sections,

УДК 616.381-002

ЗАЩИТА ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ВНУТРИВЕННЫМИ ИНФУЗИЯМИ ПЕРФТОРАНА

У.З. ЗАГИРОВ, Г.М. ДАЛГАТОВ, Н.Н. ЗАГИРОВА*

Ныне, когда в значительной степени решены вопросы диагностики, предоперационной подготовки, анестезиологического пособия и послеоперационного ведения больных, основным фактором, определяющим летальность после резекции кишки является несостоятельность швов анастомоза. Число больных с осложненным процессом заживления толстокишечного анастомоза составляет от 5,5–69% [2,5,11]. Это связано с тем, что дистальные отделы кишечника превосходят другие по количеству и степени вирулентности кишечной микрофлоры, в результате чего может происходить инфицирование окружающих тканей через физические герметичные швы, наложенные на толстой кишке [10]. Осложненный процесс заживления кишечного соустья чаще встречается у лиц пожилого и старческого возраста. Это объясняется частотой сопутствующей патологии у этих больных, особенно атеросклероза сосудов, сахарного диабета и др. заболеваний, которые могут снижать функциональные резервы жизненно важ-

* Кафедра хирургии стоматологического и педиатрического факультетов ДГМА, г. Махачкала