

С.А. ФОМИН

**ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ  
АППЕНДЕКТОМИИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ДОСТУПОВ**

Муниципальное клиническое учреждение здравоохранения МСЧ НЯ НПЗ,  
г. Ярославль, Российская Федерация

Разработан и внедрён косой параректальный мини-доступ при аппендэктомии. Изучена интенсивность послеоперационной боли с помощью 10-балльной визуально-аналоговой шкалы. Показано снижение интенсивности послеоперационной боли при использовании менее травматичного доступа. Проведён анализ качества жизни в раннем и позднем послеоперационном периоде. У пациентов после аппендэктомии из косоугольного параректального мини-доступа качество жизни выше по всем категориям опросника, что вызвано меньшей травматичностью операции. У пациентов быстрее восстанавливался как физический, так и психологический компонент здоровья.

*Ключевые слова:* аппендэктомия, качество жизни, реабилитация

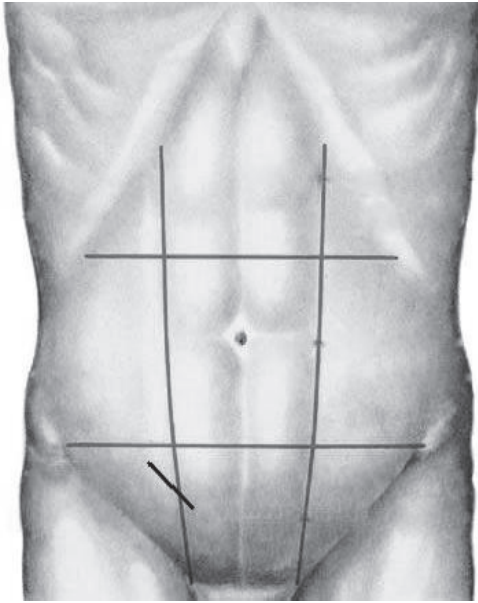
The slanting pararectal mini-access at appendectomy was designed and introduced. The intensity of the postoperative pain by means of the visually-analogue scale is studied. The decrease of postoperative pain intensity is shown when less traumatic access is used. The analysis of the quality of life in the early and late postoperative period is carried out. In patients after appendectomy from the slanting pararectal mini-access the quality of life is higher according to all categories of the inquirer; it is caused by less traumatic character of the operation. In patients both physical and psychological health components restore faster.

*Keywords:* appendectomy, quality of a life, rehabilitation

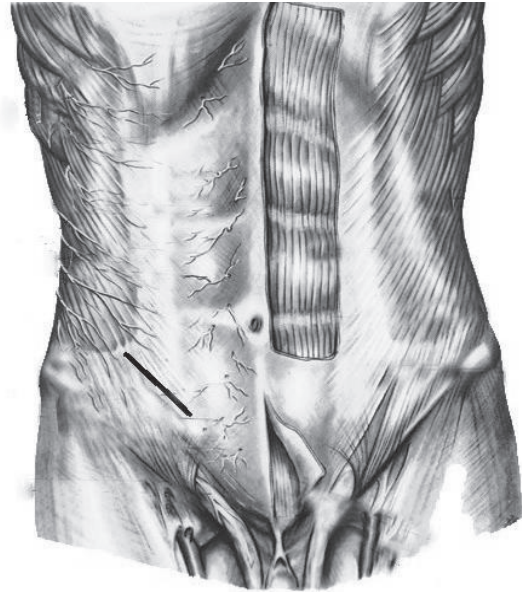
**Введение**

Любая хирургическая операция является агрессией для организма и необходим реабилитационный период для восстановления функциональных возможностей органов и систем. Критериями оценки реабилитационного периода после операции аппендэктомии мы выбрали интенсивность послеоперационной боли и восстановление физической и психологической активности пациента. Боль – физиологический феномен, информирующий нас о вредных воздействиях, повреждающих или представляющих потенциальную опасность для организма. Интенсивность боли напрямую связана с травматичностью операции и имеет большое значение на раннем этапе реабилитации послеоперационных больных [1].

Восстановление физической и психологической активности пациента после операции в настоящее время изучается с помощью различных опросников. Мы использовали общий опросник MOS SF-36 (Medical Outcomes Study 36-item short form health survey), который даёт наиболее полное представление о физическом и психологическом компоненте здоровья. Он состоит из 36 вопросов и включает 8 шкал. Ответы на вопросы выражаются в баллах от 1 до 100. Большее количество баллов соответствует более высокому уровню качества жизни (КЖ) [2, 3]. Шкалы объединяются в две группы, по смыслу вопросов. Два полученных суммарных показателя, характеризующих физическое (физическую активность) и психическое (эмоциональное состояние) здоровье, дают представление о состоянии КЖ на фоне заболева-



**Рис. 1.** Расположение мини-доступа на передней брюшной стенке



**Рис. 2.** Разрез апоневротической части наружной косой мышцы живота

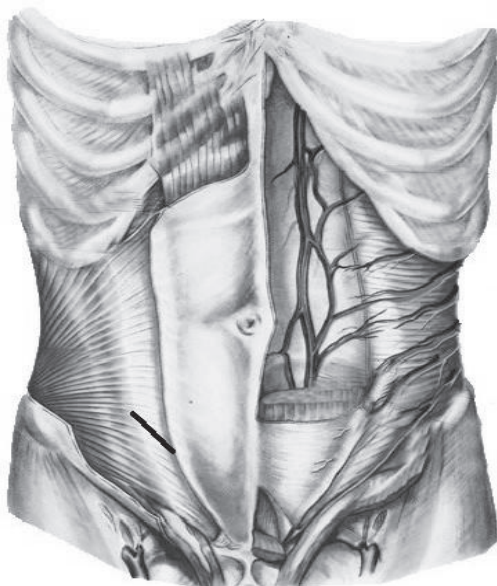
ния.

### Материал и методы

Для уменьшения травматичности в соответствии с принципами – максимальная доступность и минимальная инвазивность – мы разработали и внедрили косой параректальный мини-доступ при операциях по

поводу острого аппендицита (Патент РФ № 2346658) [4]. Техника выполнения «Косого параректального мини-доступа» состоит в следующем: направление разреза от точки Мак Бурнея параллельно паховой связке к правому латеральному краю прямой мышцы живота, разрез передней брюшной стенки (длиной 3–4 сантиметра в зависимости от телосложения и ИМТ) начинается от *linea biliaca* или на 1–2 сантиметра ниже (рис. 1). Апоневроз наружной косой мышцы живота рассекается по ходу апоневротических волокон от границы окончания мышечных волокон с переходом на переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота полностью не вскрывается. Разрез апоневроза наружной косой мышцы живота по длине больше кожного разреза на 2–4 сантиметра (рис. 2). Апоневротическая часть внутренней косой мышцы живота и поперечная мышца живота рассекаются на границе перехода мышечных волокон внутренней косой мышцы живота в апоневротические, в непосредственной близости от латерального края влагалища прямой мышцы живота

**Рис. 3.** Разрез апоневротической части внутренней косой мышцы живота



(рис. 3).

Показанием для выполнения «косого параректального мини-доступа» считаем: типичную клиническую картину острого аппендицита, давность заболевания до 24 часов, индекс массы тела (ИМТ) пациента до 26. Противопоказания разделены нами на абсолютные и относительные. Абсолютными противопоказаниями считаем нетипичную клиническую картину и признаки распространённого перитонита. К относительным противопоказаниям относим длительность заболевания более 24 часов и ИМТ более 26.

В исследование включены 104 пациента, оперированных в МКУЗ МСЧ НЯ НПЗ города Ярославля по поводу острого аппендицита за период с 2003 по 2008 год. В основной группе у 54 пациентов операция аппендэктомия выполнялась из разработанного нами косого параректального мини-доступа. Среди них 51 (94,4%) женщина и 3-ое (5,6%) мужчин. Возраст больных от 15 до 39 лет (в среднем – 22,3 года). В контрольной группе у 50 пациентов операция аппендэктомия выполнялась из традиционного доступа Волковича-Дьяконова-Мак Бурнея. Среди них было 46 (92%) женщин и 4 (8%) мужчин, возраст больных от 16 до 40 лет (в среднем – 24,4 года).

Интенсивность боли в области операционной раны определяли по десятибалльной визуально-аналоговой шкале во время ежедневного осмотра больных. Начало шкалы имеет обозначение «отсутствует», а окончание – «максимально выражен». Пациент делал отметку на этом отрезке в точке, которая субъективно отражает его восприятие интенсивности боли в области хирургического вмешательства. Данное исследование основано на интерпретации и оценке болевого синдрома самими больными. Его проводили на 1, 2 и 3 день после операции. Изучение интенсивности боли в области хирургического вмеша-

тельства проводилось на фоне использования в качестве обезболивающего средства в послеоперационном периоде Sol. Ketoroli 30 мг 1мл, через 4 часа после утренней инъекции. Обследовано в основной группе 54, в контрольной 50 больных. Основная и контрольная группа больных сопоставимы по возрасту ( $U=1149,5$ ,  $df=102$ ,  $p=0,19208$ ).

Качество жизни с помощью опросника изучено у 45 пациентов в основной и у 45 в контрольной группе. Группы сопоставимы по возрасту ( $U=875,5$ ,  $df=88$ ,  $p=0,268923$ ).

При обработке результатов исследования использовали расчёт средней арифметической величины ( $M$ ), стандартной ошибки среднего ( $m$ ) и стандартного отклонения ( $\sigma$ ). Нормальность распределения признака определяли по одновыборочному тесту Колмогорова-Смирнова и тесту Шапиро – Уилкса. Оценка достоверности различий между средними величинами и показателями осуществлялась по критерию Стьюдента (при нормальном распределении признака). При отсутствии нормального распределения признака оценку достоверности различий в независимых выборках осуществляли по непараметрическому тесту Манна-Уитни. Критический уровень значимости ( $p$ ) при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05. Для статистической обработки данных применялась компьютерная программа компании “StatSoft” – Statistica 6.0.

### Результаты и обсуждение

Результаты исследования интенсивности послеоперационной боли у пациентов с помощью визуально-аналоговой шкалы после аппендэктомии из мини-доступа и традиционного доступа Волковича-Дьяконова-Мак Бурнея представлены в таблице

Таблица 1

**Интенсивность боли в послеоперационном периоде после аппендэктомии из традиционного и мини-доступа**

Время исследования	Мини-доступ, М±m, n=54	Традиционный доступ, М±m, n=50	Тест	Уровень значимости, р
1-е сутки после операции	4,3±0,2 σ=1,2 p=0,0185*	6,5±0,1 σ=1 p=0,0212*	U=222,5**	<0,000000
2-е сутки после операции	3,2±0,1 σ=0,8 p=0,0019*	5,7±0,2 σ=1,6 p=0,0685*	U=259,5**	<0,000000
3-и сутки после операции	2,4±0,1 σ=0,9 p=0,0063*	4,7±0,2 σ=1,7 p=0,0758*	U=324,5**	<0,000000

\* – тест Шапиро–Уилкса, \*\* – тест Манна–Уитни

1. Интенсивность боли в послеоперационном периоде после аппендэктомии из разработанного нами косо́го параректального мини-доступа достоверно ниже, чем после аппендэктомии из традиционного доступа. Пациенты после аппендэктомии из мини-доступа быстрее активизировались, у них раньше восстанавливались функции органов и систем за счёт меньшей выраженности интенсивности послеоперационной боли.

Анализ КЖ пациентов после аппендэктомии первоначально нами был проведён на этапе стационарного лечения до выписки из стационара. Результаты исследования КЖ после операции и статистическая обработка представлены в таблице 2.

Для наглядности полученных результатов в некоторых категориях при ненормальном распределении признака мы рассчитали медиану с интерквартильным размахом. Как видно из таблицы 2, КЖ пациентов основной группы, прооперированных из мини-доступа, было выше по всем категориям опросника. Наиболее значимыми эти различия были в категориях, отражающих физический компонент здоровья. Показатель физическое функционирование (ФФ) был больше на 19 баллов по сравнению с контрольной группой. Максималь-

ную физическую активность отметили 10 (22,2%) пациентов, в контрольной группе – 1 (2,2%) пациент. Минимальные значения в основной группе 1 пациент отметил – 30 баллов, в контрольной группе минимальное значение 0 баллов отметил 1 пациент. В основной группе Me (25%;75%)=85 (75;95), в контрольной группе Me (25%;75%)=70 (50;90). Различия в категории ФФ статистически значимы. В категории ролевое физическое функционирование (РФФ) 30 (66,7%) пациентов дали максимальный ответ в 100 баллов, в контрольной группе – 14 (31,1%) пациентов отметили максимальный результат. Минимальный ответ в 0 баллов в основной группе дали 3 (6,7%) пациента, в контрольной группе 14 (31,1%) пациентов дали минимальный ответ в 0 баллов. Различия в категории РФФ статистически значимы. В категории интенсивность боли (ИБ) результаты в основной группе превышали результаты в контрольной группе на 16 баллов и были статистически значимы. В категории общее здоровье (ОЗ) абсолютные средние значения были выше, чем в контрольной группе, но различия статистически не значимы. В то же время статистически значимые различия в категории жизненная активность говорит о более ранней активи-



**Качество жизни пациентов после операции из мини-доступа и традиционного доступа**

Категория опросника	Мини-доступ, М±m, n=45	Традиционный доступ, М±m, n=45	Тест	Уровень значимости, р
Физическое функционирование (ФФ)	83,6±2,6 σ=17,3 p<0,05***	64,6±3,6 σ=24,3 p>0,05***	U=521*	0,000073
Ролевое функционирование (РФФ)	78,9±4,7 σ=31,5 p<0,01***	53,9±6,1 σ=40,9 p<0,05***	U=651,5*	0,003578
Интенсивность боли (ИБ)	69,2±3,6 σ=24,3 p<0,2***	53,2±4 σ=27,1 p>0,05***	T=2,961**	0,003940
Общее состояние здоровья (ОЗ)	72±1,9 σ=12,8 p>0,05***	69,5±2,4 σ=15,8 p>0,05***	T=0,813**	0,418598
Жизненная активность (Ж)	64,7±2,5 σ=16,6 p>0,05***	57,1±2,5 σ=16,5 p>0,05***	T=2,161**	0,033377
Социальное функционирование (СФ)	82,5±2,6 σ=17,4 p<0,01***	72,2±3 σ=20,1 p>0,05***	U=715*	0,016363
Эмоциональный статус (РЭФ)	71,8±5,4 σ=36,2 p<0,01***	60,7±5,8 σ=39,1 p<0,01***	U=843,5*	0,172638
Психическое здоровье (ПЗ)	68,3±2,1 σ=14,4 p<0,15***	63,3±2,4 σ=16,4 p>0,05***	T=1,529**	0,129819

\* – тест Манна–Уитни, \*\* – двухвыборочный тест Стьюдента,

\*\*\* – одновыборочный тест Колмогорова–Смирнова

зации больных после операции из мини-доступа. В категории социальное функционирование (СФ) результаты в основной группе значительно превышали показатели в контрольной группе на 10 баллов и были статистически значимы. В категориях ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) и психическое здоровье (ПЗ) показатели в основной группе были выше, чем в контрольной группе, статистически на уровне наблюдаемой тенденции. В категории ПЗ в основной группе Ме (25%;75%)= 68 (60;80), в контрольной группе Ме (25%;75%)=64 (52;76).

Следующим временным промежутком

для исследования мы выбрали 1 месяц после операции. Это период, когда большинство пациентов заканчивают амбулаторное лечение и приступают к выполнению своих обычных обязанностей. Результаты исследования КЖ через 1 месяц после операции и статистическая обработка представлены в таблице 3.

Так же, как и на этапе стационарного лечения, КЖ пациентов основной группы, прооперированных из мини-доступа, через 1 месяц после операции было выше по всем категориям опросника. При анализе КЖ пациентов через 1 месяц после оперативного лечения острого аппендицита отме-

Таблица 3

**Качество жизни пациентов через 1 месяц после операции из мини-доступа и традиционного доступа**

Категория опросника	Мини-доступ, М±m, n=45	Традиционный доступ, М±m, n=45	Тест	Уровень значимости, р
Физическое функционирование (ФФ)	94,1±1,2 σ=8,2 p<0,01***	81,9±3 σ=20 p<0,05***	U=568*	0,000534
Ролевое функционирование (РФФ)	81,7±4,4 σ=29,4 p<0,01***	56,1±6 σ=39,9 p<0,05***	U=636,5*	0,003722
Интенсивность боли (ИБ)	74,5±3,5 σ=23,1 p<0,1***	65,4±3 σ=20 p>0,05***	T=1,958**	0,053465
Общее состояние здоровья (ОЗ)	71,2±2,3 σ=15,4 p<0,2***	69,4±2,2 σ=14,5 p>0,05***	T=0,675**	0,501541
Жизненная активность (Ж)	65,9±2,2 σ=14,7 p<0,2***	56,8±2,6 σ=17,3 p<0,15***	T=2,65**	0,009548
Социальное функционирование (СФ)	84,4±2,6 σ=17,5 p<0,01***	76,9±2,3 σ=15,8 p<0,15***	U=722*	0,027862
Эмоциональный статус (РЭФ)	80,7±3,9 σ=26,1 p<0,01***	64,4±5 σ=33,6 p<0,01***	U=744,5*	0,043948
Психическое здоровье (ПЗ)	70,4±2,2 σ=14,6 p>0,05***	63,6±2,6 σ=17,3 p<0,15***	T=1,985**	0,050292

\* – тест Манна–Уитни, \*\* – двухвыборочный тест Стьюдента,

\*\*\* – одновыборочный тест Колмогорова–Смирнова

чался рост показателей во всех категориях. В категории ФФ в основной группе 20 (44,4%) пациентов отметили максимальный результат в 100 баллов, в контрольной группе 8 (17,8%) пациентов дали максимальный результат. Минимальный ответ 70 баллов в основной группе дали 2 (4,4%) пациента, в контрольной группе минимальный результат составил 5 баллов у 1 пациента. В основной группе Me (25%;75%)=95 (95;100), в контрольной группе Me (25%;75%)=90 (75;95). Различия в категории ФФ статистически значимы. В категории РФФ в основной группе 2 (4,4%) пациента, а в контрольной – 12

(26,7%) пациентов дали минимальный ответ в 0 баллов. В основной группе Me (25%;75%)=100 (50;100), в контрольной группе Me (25%;75%)=50 (0;100). Различия в категории РФФ статистически значимы. В категории ИБ средние показатели в основной группе были выше, чем в контрольной, но на уровне наблюдаемой тенденции. Это свидетельствует о том, что к 1 месяцу после операции различия в восприятии боли сглаживаются в обеих группах. В категории ОЗ различия минимальны и статистически не значимы. В категории жизненная активность различия в сравниваемых группах 9 баллов, статисти-

чески значимые. Ранняя реабилитация после аппендэктомии из мини-доступа способствует более высокой жизненной активности. В категориях СФ и ПЗ различия в группах на уровне наблюдаемой тенденции. В категории РЭФ различия около 6 баллов, статистически значимое, что свидетельствует о влиянии выполненной операции из мини-доступа на эмоциональный статус больного, влияние эмоций на повседневные занятия, поведение при общении с окружающими. В основной группе  $Me (25\%;75\%)=100 (66,7;100)$ , в контрольной группе  $Me (25\%;75\%)=66,7 (33,3;100)$ .

### **Заключение**

Таким образом, у пациентов после аппендэктомии из косоугольного параректального мини-доступа качество жизни выше по всем категориям опросника, что вызвано меньшей травматичностью операции. У пациентов быстрее восстанавливался как физический, так и психологический компонент здоровья.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Овечкин, А. М. Обезболивание и управляемая седация в послеоперационный период: реалии и возможности // Вестник интенсивной терапии / А. М. Овечкин, Д. В. Морозов, И. П. Жарков. – 2001. – Vol. 4. – С. 47-60.
2. Health-related quality of life in chronic disorders: a comparison across studies using the MOS SF-36 / E. Shlenk [et al.] // Qual. Life Res. – 1998. – Vol. 7. – P. 57-65.
3. Ware, J. The MOS 36-item short form health survey: conceptual framework and item selection / J. Ware, C. Sherbourne // Medical care. – 1992. – Vol. 30. – P. 473-483.
4. Параректальный мини-доступ при аппендэктомии: пат. РФ / С. А. Фомин, А. А. Чумаков, А. В. Плюта, В. С. Виноградов. – № 2346658; опубл. 20.02.09 // Бюллетень «Изобретения. Полезные модели». – 2009. – № 5.

### **Адрес для корреспонденции**

150023, Российская Федерация,  
г. Ярославль, ул. Курчатова, 6А – 6,  
тел. раб.: 8-10-4852 44-26-64,  
тел. моб.: 8-10-906 637-68-04,  
e-mail: Hirurg-Fomin@yandex.ru,  
Фомин С.А.

*Поступила 10.08.2009 г.*

---

### **ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:**

А.М. Шестюк

Современные подходы к лечению повреждений грудного отдела пищевода