

Копия верно  
Устный секретарь РС Р 14.18.58.6  
Сайдырова А.Б.

5

Илимий-практикалык журнал

**КЫРГЫЗСТАН**

*Медицинасы*

*Медицина*

**КЫРГЫЗСТАНА**

Научно-практический журнал

**5/2015**



Копия Вуриа.

Зд. секретарь РС Д 14 18 585

Соловьева А.Б.

Оглавление

Раздел 1. Организация здравоохранения

1. Фирсов С.А., Шугинов А.А. ....4  
Проблема травматизма в современном мире (обзор)

Раздел 2. Медицинское образование

2. Бокушев Р., Китарова Г.С., Кондратьева Е.И., Суванбеков А.А. ....8  
Изучение информационных технологий, как средство повышения квалификации работников организаций здравоохранения

Раздел 3. Новые медицинские технологии в клинической практике

3. Абдурасулов К.Д. ....12  
Новые методы диагностики бронхиальной астмы с коморбидными состояниями в условиях высоких широт
4. Ушаков В.Ф., Абдурасулов К.Д., Шевченко О.В., Гирфанова Э.О., Петрова И.Л. ....16  
Опыт повышения качества жизни больных ХОБЛ и больных бронхиальной астмой с коморбидными состояниями при применении оптимальной программы диспансеризации больных на севере
5. Ушаков В.Ф., Абдурасулов К.Д., Шевченко О.В., Гирфанова Э.О., Петрова И.Л. ....21  
Метод пролонгированной профилактики холодового бронхоспазма у больных с «микст – патологией»

Раздел 4. Вопросы курортологии, физиотерапии, восстановительной и спортивной медицины

- ✓ 6. Атабаев И. Н., Ибрагимова М.Ж., Белов Г.В. ....27  
Показатели компьютерной фоноэлектрограммы у женщин с метаболическим синдромом при лечении кумысом и минеральными водами
7. Дудченко Л.Ш. ....32  
Фенотипы бронхиальной астмы и пульмонологическая реабилитация
- Ⓚ 8. Ибраимова М.Ж., Атабаев И.Н., Белов Г.В. ....36  
Оценка эффективности ранней реабилитации женщин, перенесших лапаротомический операции на органов брюшной полости и малого таза
9. Ковальчук С.И., А.А.Ковганко, Л.Ш. Дудченко, Л.П.Шубина, С.Н.Беляева, Г.Г.Масликова ....40  
Влияние гипоксически-гиперкапнических тренировок

Раздел 5. Санитария, эпидемиология, гигиена. Медицина труда. Инфекционные болезни.

10. Хаснулин В.И., Чухрова М.Г. ....46  
Человек в экстремальных условиях: коренное население Сибири и севера

Раздел 6. Медицинская психология, психиатрия, психотерапия и наркология

11. Чухрова М.Г., Дресвянников В.Л., Пронин С.В. ....50  
Метаболическая терапия алкогольного абстинентного синдрома 50

Раздел 7. Официальная хроника. Юбилей.

12. Белов Г. В. ....55  
Информация о прошедшем семинаре

УДК 618.1-089:615.8

Копия  
Уч. секретарь  
Сайрибаева А.В.  
Д.С. Д.Н.И.С.С.С.



## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ЛАПАРОТОМИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА

Ибраимова М.Ж., Атабаев И.Н., Белов Г.В.  
КРСУ, ОшГУ,

**Резюме.** Авторы разработали реабилитационный комплекс, включающий физиотерапевтические процедуры, и применили его в ранний реабилитационный период лапаротомической операции на органах брюшной полости и малого таза. Рандомизированные сравнительные клинические исследования показали большую эффективность предложенного способа по сравнению со стандартным лечением.

**Ключевые слова:** Ранняя реабилитация, физиотерапевтические процедуры, лапаротомические операции.

**Кичи жамбаш жана ич көңдөй органдарына лапаротомиялык операция жасалган аялдардын эрте калыбына келүү эффективдүүлүгүн баалоо**

М.Ж.Ибраимова, И.Н. Атабаев, Г.В.Белов

**Корутунду:** Авторлор физиотерапиялык процедураларды камтыган калыбына келтирүү комплексин иштеп чыгышкан жана аны кичи жамбаш жана ич көңдөй органдарына лапаротомиялык операциядан эрте калыбына келтирүү мезгилинде колдонушкан. Рандомизирленген салыштырмалуу клиникалык изилдөөлөр стандарттык дарылоого салыштырмалуу сунушталган ыкманын жогорку эффективдүүлүгүн көрсөттү.

**Негизги сөздөр:** эрте калыбына келтирүү, физиотерапевтик процедуралар, лапаротомиялык операция.

**Evaluating the effectiveness of early rehabilitation of women who underwent laparotomy surgery of the abdomen and pelvic organs**

M.J. Ibraimova, I.N. Atabaev, G.V. Belov  
KRSU, Osh State University,

**Rezume.** Evaluating the effectiveness of early rehabilitation of women who underwent laparotomy surgery of the abdomen and pelvic organs

The authors developed a rehabilitation center, including physical therapy, and applied it in the early rehabilitation period laparotomy surgery of the abdomen and pelvis. Randomized comparative clinical trials showed a higher efficiency of the proposed method compared to standard treatment.

**Keywords:** Early rehabilitation, physiotherapy, surgery laparotomic

Одной из основных тенденций физиотерапии является использование ее на всех этапах реабилитации, в том числе на стационарном (раннем восстановительном) этапе [1, 2, 3]. Имеется ряд работ по применению физиотерапевтических процедур в ранний восстановительный период после кардиохирургических, абдоминальных, гинекологических операций, после травм выполненных с позиций доказательной медицины [4, 5, 6]. В последние десятилетия появились эффективные портативные аппараты, которые можно использовать у постели больного на ранних этапах реабилитации, в том числе в стационарах хирургического профиля в первые дни после операции. Применяются физиопроцедуры, которые не являются нагрузочными, но обладают обезболивающим, регенераторным, противовоспалительным эффектом, способствуют нормализации гемокоагулологии и тонуса сосудов [7, 8].

При лапаротомических операциях частым осложнением является послеоперационный парез кишечника (ППК). Патогенетической основой развития осложнений является тяжесть основного заболевания, наличие фоновых заболеваний,

операционный стресс, действие наркоза, функциональная недостаточность оперированного органа и системы, особенно при элективных операциях [9, 10]. Диагностика, профилактика и лечение ППК в ранний восстановительный период требуют дальнейшего изучения, в частности научного обоснования возможности применения в этот период физиотерапевтических процедур [11]. В настоящее время в восстановительной медицине при использовании реабилитационного комплекса, состоящего из нескольких процедур, особое значение придают методам контроля эффективности лечения [12, 13]. Оценка эффективности хирургического лечения гастроэнтерологических и гинекологических больных в раннем восстановительном периоде не проста. Продолжается поиск достоверных методов исследования моторной функции кишечника, модифицируются известные методы. В последнее время в связи с развитием методов компьютерного анализа звуковых сигналов вновь возник интерес к фоноэнтерографии (ФЭГ) [14, 15, 16, 17, 18].

**Цель** данной работы — научное обоснование реабилитационного комплекса для раннего вос-

становительного лечения женщин после лапаротомических операций на органах брюшной полости и малого таза, оценка его эффективности по сравнению с общепринятым лечением.

#### Дизайн исследования

Проведено рандомизированное, плацебоконтролируемое, сравнительное, ослепленное клиническое исследование 85 женщин, перенесших лапаротомические операции в гинекологическом отделении Национального хирургического центра и в городском родильном доме №4 города Бишкека. Возраст женщин был от 16 до 63 лет, в среднем —  $36,3 \pm 1,6$  лет. Вес колебался от 40 до 95 кг, в среднем —  $56,0 \pm 1,2$  кг. Причинами для лапаротомических операций были миомы матки больших размеров, кисты яичников, пиосальпинкс, внематочная беременность, кишечная непроходимость, вентральные грыжи, прерывание беременности при патологии матки и плода. Преобладающей патологией были миома матки и кисты яичника. В 4-х из 19-ти случаев кисты яичника были двухсторонние. В 5 случаях наблюдалось сочетание миомы матки с кистой яичника. В двух случаях трубная беременность сочеталась с кистой яичника. Всего симультанные операции составили 22%.

В исследование включены лапаротомии длиной разреза более 8 см, чаще всего по Джозль-Кохену, Пфаннештилю. При лапаротомии длиной менее 8 см в неосложненных случаях при выписке на 3-4 сутки реабилитационный комплекс продолжался амбулаторно, что является предметом отдельного исследования.

Методом случайной выборки больные были распределены на 2 рандомизированные, сопоставимые по возрасту, массе тела, тяжести заболевания группы, схожему распределению патологии. Основную группу составили 53 женщины получившие, предлагаемый реабилитационный комплекс в полном (подгруппа А — 21 больная) или сокращенном объеме (подгруппа Б — 32 больных). В группе сравнения Б (n — 32 женщины) физиотерапевтические процедуры проводились методом плацебо с выключенным или сведенным на ноль интенсивности тумблером, который на время процедуры заклеивался лейкопластырем. Ни врач, ни пациент не знали, к какой категории относился аппарат, что позволяло оценивать работу, как соответствующую требованиям двойного слепого плацебо-контролируемого исследования. Кроме того в группу сравнения вошли 6 женщин, вообще отказавшихся от физиотерапевтических процедур.

Реабилитационный комплекс включал, кроме ухода за операционной раной, режимом и диетой (аналогичными группе сравнения), лазерное облучение операционной раны аппаратом, воздействие низкоинтенсивными импульсными электростатическими полями, рефлексотерапия электромагнитными полями крайне высокой частоты. Использо-

ваны портативные физиотерапевтические приборы «МИЛТА Ф-8-01», «Хивамат — 200», «Никель-1», которыми можно проводить физиопроцедуры у постели больного в палате интенсивной терапии, перевязочной или в обычной палате.

Порядок реабилитационного комплекса был следующим:

1. Медикаментозная терапия: обезболивающие, седативные препараты, противовоспалительные по мере необходимости; поддерживающая терапия фоновых заболеваний, симптоматическая терапия.

2. Ежедневно, начиная со второго дня после операции, в утреннее время при перевязке проводили 5 минутное облучение операционного поля магнито-инфракрасным лазерным терапевтическим аппаратом «МИЛТА-Ф-8-01» с мощностью 50 мВт, длительность импульса лазерного излучения 150 нс, частота повторения лазерных импульсов 80 Гц. Курс — 10 процедур.

3. Затем спустя 1-1,5 часа проводили массаж передней и боковых поверхностей брюшной стенки низкоинтенсивными импульсными электростатическими полями от аппарата «Хивамат — 200» мощностью 8 Вт с частотой — 100 Гц в течение 15 минут специальными перчатками. Массаж начинали на отдаленных полях, постепенно приближаясь к операционной ране. В первые три дня до операционных швов не доходили, заканчивая массаж отступая 2 см, на 4 и 5 день перчатки мягко накладывали на операционные швы. Курс — 10 процедур.

4. В послеобеденное время проводили рефлексотерапию электромагнитными полями крайне высокой частоты длиной волны 7,1 мм от аппарата «Никель-1» по 8 биологически активным точкам: 120(V-22), 123(V-25), 258(GI-4), 314(E-36), 179(VC-12), 183(VC-8), 197(R-16), 250(MC-6), 314(E-36). Курс — 10 процедур.

5. Режим: 1 день — постельный, 2-5 полупостельный. Прогулки по палате со 2 дня.

6. Диетическое питание: 1

#### Методы исследования.

Оценивалось субъективное и объективное состояние больных до операции (только плановые), на следующий день после операции, и в последующие дни после 1, 3 и 10 процедуры. Для оценки состояния больных и эффективности реабилитации использованы следующие методики: субъективная оценка — ощущение вздутия живота, затруднение при отхождении газов и стула, тошноту, рвоту и т.д., объективная оценка — абдонометрия и фоноэнтерографическое исследование. Методика ФЭГ и алгоритм дешифровки звуков поданы на патентование в качестве полезной модели. Звуки снимаются микрофоном в течение 1 минуты при свободном дыхании и при задержке дыхания на 10 сек в четырех точках передней брюшной стенки, цифровые сигналы усиливаются и записываются

на компьютер. Полученная запись статистически анализируется при помощи звукового редактора «Cubase SX-3».

На фоноэнтерограмме можно определить высокоамплитудные, среднеамплитудные и низкоамплитудные звуки. Высокоамплитудные звуки (отрыжка, отхождение газов, урчание кишечника при определенной еде и питье некоторых напитков можно слышать на расстоянии. Среднеамплитудные звуки улавливает сам пациент и врач при аускультации живота. Среднеамплитудные звуки непостоянные. В норме их врачи слышат не всегда. Они определяются натошак с частотой 1-3 в минуту, длятся 0,5-2 секунды. Другие параметры их очень не постоянны. Среднеамплитудные звуки скорее всего связаны с перемещением жидкости и газов между петлями кишечника. Низкоамплитудные звуки не слышимы человеческим ухом, но они постоянны, имеют определенную форму и их можно количественно оценивать при помощи компьютерной ФЭГ. Частота низкоамплитудных звуков совпадает с частотой сигналов нервной системы, вызывающих сокращение гладкой мускулатуры, фиксируемых электроэнтерографически.

Для оценки моторной функции ЖКТ используются следующие параметры низкоамплитудных звуков: пиковая амплитуда (ПА) и средняя амплитуда (СА) в децибелах при входе на компьютер (условная величина, зависящая от параметров усилителя), длительность сигнала в миллисекундах (Д) и частота звука (Ч) в герцах.

Нормы ФЭГ пока не существует. Мы снимали ФЭГ у 20 студентов добровольцев. Показатели ФЭГ у здоровых людей и у больных в дооперационном периоде были очень вариабельными и характеризовались неравномерным распределением. Поэтому мы снимали ФЭГ дважды натошак и через 20 мин после приема 200 мл углекислой минеральной воды (Боржоми или ее аналоги). Yamaguchi K., 2006 [17] использует для этого пробный завтрак. Минеральная вода стимулирует перистальтику, но в различной степени. В норме показатели ПА и СА низкоамплитудных звуков увеличиваются при этом на 30-40%.

Статистическая обработка результатов осуществлена с применением прикладных программ «Statistic 6,0». При проведении статистического анализа оценивался характер распределения признаков на нормальность. Достоверность различий количественных признаков, имеющих нормальное распределение, анализировали с помощью t-критерия Стьюдента в доверительном интервале более 95%.

#### **Полученные результаты и их обсуждение**

На первые сутки после операции состояние больных соответствовало тяжести проведенной операции. От процедур пациентки не отказывались. Артериальное давление и частота сердечных сокращений скорректированы до нормальных величин.

Жалобы на симптомы пареза кишечника на первые сутки после операции отсутствовали у 63,5% больных основной группы и 64,3% — группы сравнения.

На боли в животе жаловались 30% больных основной группы и 33,3% больных группы сравнения. Также приблизительно одинаково около трети больных в обеих группах отмечали умеренное вздутие живота и нарушение газовыведения.

Компьютерная ФЭГ выявила в дооперационном периоде не выявила существенных различий со здоровыми людьми. На 1е сутки после операций на органах брюшной полости в обеих группах зарегистрировано достоверное увеличение частоты среднеамплитудных звуков и снижение амплитуды низкоамплитудных звуковых сигналов по сравнению с дооперационным периодом на 12-15% ( $p < 0,05$ ). На пробу с минеральной водой кишечник реагировал достоверно меньшими сдвигами показателей ПА, СА, Д, что мы расцениваем как проявление пареза кишечника. На 3 сутки у больных группы А изменения ФЭГ были более разнообразными. У 7 больных клинически отмечались признаки пареза кишечника, показатели ФЭГ у них опустились ниже исходного уровня. У части больных показатели ФЭГ были более высокими, нежели на 1 сутки после операции. В среднем сдвиг показателей ФЭГ оказался даже большим чем 1е сутки после операции. На наш взгляд, у некоторых больных имелся невыраженный парез кишечника, не проявляющийся клинически.

У больных основной группы, получавших в ранний послеоперационный период курс воздействий электромагнитными полями крайне высокой частоты и импульсными электростатическими низкочастотными полями, отмечены достоверные позитивные сдвиги ФЭГ. На 3 сутки частота и амплитуда перистальтических волн выросла более чем 30%, достоверно отличаясь от исходных показателей, тогда как в группе сравнения были отмечены достоверно более низкие показатели. На 10 сутки в основной группе показатели ФЭГ были на 12-20% выше контрольного уровня, достоверно отличаясь от группы сравнения ( $p < 0,05$ ). Пробы с минеральной водой давала достоверное повышение частоты средне- и низкоамплитудных звуков, и повышение ПА, СА и Д на 40-50%, что свидетельствуют о нормализации и даже стимуляции перистальтики.

Спустя год признаки спаечной болезни отмечены у 3 больных основной группы и 7 больных группы сравнения. Послеоперационная грыжа образовалась у 3 больных (группа сравнения).

Визуально послеоперационные рубцы в основном были мягкими, не выступающими над поверхностью брюшной стенки. Однако у 3 больных группы Б, не получавших физиопроцедуры в ранний восстановительный период, позднее образовались грубые плотные рубцы, как глубоко западающие, так и возвышающиеся над поверхностью кожи.

Боли в животе через год после операции от-

мечались у 5% больных основной группы и 17% больных группы сравнения. Такая же разница характерна для болезненности при пальпации органов брюшной полости (у 13% основной группы и у 23% группы сравнения).

#### Заключение

Изменения моторной функции кишечника в раннем восстановительном периоде после больших абдоминальных операций носят фазный характер и с разной степенью выраженности встречаются у значительной части больных. Количественно и своевременно оценить эти изменения можно при помощи компьютерной обработки фonoэнтерограмм.

В ранний восстановительный период возможно применение щадящих физиотерапевтических процедур с учетом патофизиологических и саногенетических механизмов их лечебного действия, отпускаемых портативными аппаратами у постели больного или в перевязочной без дополнительной транспортировки больного. Низкоинтенсивное магнито-лазерное облучение постоперационных швов и близлежащих полей оказывает противовоспалительный эффект, способствует уменьшению отека, улучшению микроциркуляции и регенерации кожи и подлежащих тканей, заживлению раны первичным натяжением, и более раннему снятию швов. Массаж брюшной стенки с использованием импульсного низкочастотного электростатического поля при курсовом применении уменьшает симптомы пареза кишечника: вздутие, боли в животе, стимулирует перистальтику кишечника, отхождение газов и опорожнение кишечника, КВЧ-пунктура по биологически активным точкам воздействующим на кишечник снижает боли в животе, нормализует перистальтику кишечника.

#### Список литературы:

1. Коваленко З.А. Концепция ранней реабилитации ("fast track") в абдоминальной хирургии [Текст] / З.А. Коваленко // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013. Т. 90. № 4. С. 53-56.
2. Лядов К. В. Методологические и организационные основы ранней реабилитации пациентов в условиях многопрофильного стационара [Текст] / К. В. Лядов, Т. В. Шаповаленко, О. В. Ромашин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013; 4: 4-8.
3. Белов Г.В. Тюлюлюева А.К. Физиологические и патофизиологические основы применения физиотерапевтических методик в ранний реабилитационный период [Текст] // Медицина Кыргызстана. -2010. -№5. - С.29-30
4. Поддубная О.А. Эффективность физиотерапии на этапе ранней послеоперационной реабилитации больных желчнокаменной болезнью [Текст] / Поддубная О.А., Мариева С.И. // Многопрофильные медицинские объединения в системе медицинской реабилитации. Томск. 2015. - С.62-64.
5. Kehlet H. Principles of fast track surgery. Multimodal perioperative therapy programme. Chirur. / H. Kehlet // — 2009. - Vol. 80, №8. — P. 687-689.
6. Mackay M.R. Randomised clinical trial of physiotherapy after open abdominal surgery in high risk patients / M.R. Mackay, E. Ellis, C. Johnston // Aust J Physiother. — 2005. - Vol. 51, №3. -P.151-9.
7. Портнов В.В. Современные технологии физиотерапии [Текст] / В.В. Портнов // Роль современной физиотерапевтической аппаратуры и фитотерапии в комплексных программах лечения. — Бишкек. 2007. — с. 6-32.
8. Применение лечебно-диагностических магнито-ИК-лазерных аппаратов «Милта-Ф-8-01» в медицинской практике: пособие для врачей /Сост.: В.А. Буйлин, А.К.Полонский, Ю.В. Алексеев и др. М.: 2005. С.188.
9. Массажная система Hivamat-200 фирмы Физиомед. Основное применение: дренажная терапия, спортивная физиотерапия, лечение заболеваний дыхательных путей и другое. Минск, 1999. 12 с.
10. Пономаренко Г.Н., Физиотерапия в репродуктивной гинекологии. [Текст] / Г.Н. Пономаренко, Е.С.Силантьева, Е.Ф. Кондрина. СПб: ВМА, 2008. 192 с.
11. Banz V.M. Improving outcome after major surgery: pathophysiological considerations. /V.M. Banz, S. M. Jakob, D. Inderbitzin // Anesth. Analg. 2010. - Vol. 08, №24.
12. Гельфанд Б.Р., Проценко Д.Н., Подачин П.В. и др. Синдром абдоминальной гипертензии: состояние проблемы [Текст] // Медицинский алфавит. Неотложная медицина. — 2010. — № 3. — С. 34-42.
13. Попов Ю.П. Ранняя этапная диагностика послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии [Текст] / Попов Ю.П., Магомедова Л.А., Акилин К.А., Попов П.А., Симонов Д.С., Макаров В.А. // Хирург. 2014. № 4. С. 33-37
14. Сафронов Б.Г. Физическое обоснование метода компьютерной фonoэнтерографии [Текст] / Б.Г. Сафронов, И.А. Мокряков, М.В. Царьков, О.В. Полятыкина // Физическая медицина. — 2005. — Т. 15, № 1. — С. 41—44.
15. Gräfe G. Is phonoenterography suitable for determining postoperative intestinal motility? / G. Gräfe // Zentralbl Chir. 1984;109(4):245-53.
16. Santamaria JI. Sugrue M. Computerized phonoenterography: the clinical investigation of a new system / M. Sugrue, M. Redfern // J Clin Gastroenterol. 1994 Mar; 18(2):139-44.
17. Ching SS. Spectral analysis of bowel sounds in intestinal obstruction using an electronic stethoscope / Ching SS, Tan YK. // World J Gastroenterol. 2012 Sep 7; 18(33):4585-92.
18. Yamaguchi K. Evaluation of gastrointestinal motility by computerized analysis of abdominal auscultation findings. Yamaguchi K, Yamaguchi T, Odaka T, Saisho H. // J Gastroenterol Hepatol. 2006 Mar; 21(3):510-4.