

Л. Л.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра



Е.Н. Кроткова

15.05. 2023 г.

Регистрационный № *010-0223*

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ У ПАЦИЕНТОВ СО СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНЬЮ
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯМИ**
(инструкция по применению)

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: учреждение образования «Белорусский
государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доцент Ключко Д.А.

Минск, 2023

В настоящей инструкции по применению (далее - инструкция) представлен метод определения объема оказания медицинской помощи у пациентов со спаечной болезнью брюшной полости и ее осложнениями, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение данного заболевания.

Инструкция предназначена для врачей-хирургов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам со спаечной болезнью брюшной полости в стационарных условиях.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Брюшинные спайки (К66.0).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Противопоказания соответствуют таковым для применения лекарственных средств и медицинских изделий, используемых в данном методе.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

- 1) Набор лапароскопического хирургического инструментария;
- 2) Устройство видеозахвата (AverMedia EzRecorder 310 UDN или аналог);
- 3) Шовный материал USP 7/0 (0,5), монопить, цвет - черный, (d = 60±5% мкм);

4) Программа для персонального компьютера Imagej v1.44
[<https://imagej.nih.gov/ij/index.html>].

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА

Метод выполняется в 3 этапа.

Этап 1. Интраоперационное получение изображения.

В условиях операционной под эндотрахеальным наркозом осуществляется лапароскопический доступ в брюшную полость. С помощью лапароскопического диссектора под видеоконтролем через порт в нее вводится стерильная мононить длиной 10 см, USP 7/0 (0,5), черного цвета и помещается на поверхность спайки.

Область исследования выбирается визуально в месте наиболее выраженного спаечного процесса. С помощью устройства видеозахвата и лапароскопической камеры со стандартным источником света проводится трехкратная фотосъемка.

Диаметр сечения мононити 7/0 (0,5) равен $60 \pm 5\%$ мкм и принимается за 1 (эталон). Относительный диаметр сосудов определяется по отношению к таковому у эталона.

Этап 2. Вычисление значений.

Вычисление искомых параметров на фотоснимках проводится в программе Imagej v1.44. Единица измерения - pel (сокращение от picture element).

2.1. Для вычисления диаметров микрососудов в мкм (0) в поле зрения измеряются: диаметр эталонной нити (0n1) и диаметры МИКРОСОСУДОВ (0V2).

2.2. Искомый диаметр вычисляется по формуле:

$$0 n_x \times 0 v_2$$

где θ - искомый диаметр микрососуда, мкм;

$\theta_{ш}$ - номинальный диаметр эталонной нити, равный 60 мкм;

$\theta_{П2}$ - диаметр эталонной нити на фотоснимке, rel;

θ_{V2} - диаметр микрососуда на фотоснимке, rel.

2.3. Вычисляется средний диаметр микрососудов (θ_0) как среднее арифметическое диаметров микрососудов в поле зрения (в мкм).

2.4. С помощью инструментов программы Imagej v1.44 подсчитывается общее количество микрососудов в поле зрения (D) и общая площадь микрососудов (mS).

2.5. Соотношение количества микрососудов по величине их диаметров оценивается следующим образом:

2.5.1. Определяется четверть диапазона (A_0) как разница между максимальным (θ_{max}) и минимальным (θ_{min}) значениями диаметров микрососудов в поле зрения деленная на 4 (по количеству диапазонов D).

2.5.2. Рассчитываются границы диапазонов распределения диаметров микрососудов для каждого поля зрения по формулам в таблице 1.

Таблица 1 - Расчет границы диапазонов диаметров микрососудов

Диапазон - <i>относительный диаметр</i>	Диаметр	
	от	до
D 1 - <i>мелкий</i>	θ_{min}	$\theta_{min} + A_0$
D 2 - <i>умеренный</i>	$\theta_{min} + A_0$	$\theta_{min} + A_0 \times 2$
D 3 — <i>средний</i>	$\theta_{min} + A_0 \times 2$	$\theta_{min} + A_0 \times 3$
D 4 — <i>крупный</i>	$\theta_{min} + A_0 \times 3$	θ_{max}

2.5.3. Подсчитывается количество (N) значений диаметров микрососудов выборки, попадающих в соответствующий диапазон.

2.5.4. Сравняются количества (N) значений диаметров для каждого диапазона.

2.6. Оценивается отклонение от значений, характерных интактной брюшины (таблица 2).

Таблица 2 - Характеристика микрососудистого русла интактной брюшины в поле зрения

Параметр	Обозначение	Значение
Соотношение количества микрососудов разных диаметров	N	$N_1 \neq N_2 > N_3$ и N_4
Среднее количество микрососудов	mD	От 12 до 16
Средний диаметр микрососудов	lΠO	От 0,8 до 1,1 pел
Тромбированные микрососуды		нет
Суммарная площадь микрососудов	mS	От 21,33 до 39,98 кpел

Положительным результатом считается увеличение значения параметра более чем на 10%.

Этап 3. Интерпретация результатов и принятие решения.

3.1. В случае положительного результата менее, чем по 3 параметрам, констатируется слабо выраженная микрососудистая реакция и низкая вероятность прогрессирования спаечного процесса. Пациенту проводят динамическое наблюдение в течение 6 месяцев и следующие мероприятия:

3.2.1. Устранение симптомов болезни:

При повышенном газообразовании - Эспумизан по 2 капсулы 3 раза в сутки.

При болях в животе - Метеоспазмил по 1 капсуле 2 раза в сутки перед приемом пищи.

3.2.2. Нормализация флоры кишечника:

Бифидумбактерин форте по 2 капсулы 2 раза в сутки во время приема пищи (длительность приема 15 дней).

3.2.3. Физиотерапия:

Магнитотерапия, 10 процедур в раннем послеоперационном периоде.

Лазеротерапия, инфракрасный лазер, 10 процедур в раннем послеоперационном периоде.

Ультразвук, мощность 0,2-0,4 Вт/см², длительность процедуры 4 - 5 мин, 10 процедур после заживления ран.

Электрофорез с 10% раствором димексида, сила тока 8-10 мА, длительность процедуры 15-20 мин, 10 процедур после заживления ран.

3.3. В случае если 3 и более параметров положительны, констатируется выраженная микрососудистая реакция и высокая вероятность прогрессирования спаечного процесса. Принимается решение о необходимости этапного хирургического лечения (санационная лапароскопия через 48 часов после предыдущей хирургической операции).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ОШИБОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА

При точном выполнении указанного метода осложнения исключены.