



*Department of Anatomy*  
**FUKUOKA UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE**  
*Fukuoka City, Japan*  
*Tel. 092-801-1011 ext: 3200~3206*

**August 18, 2022**

**Study title:** Prevention of the development of postoperative peritoneal adhesions by myostimulation of the anterior abdominal wall (experimental study)

**Chief Investigator:** Dr. Ildar R. Fakhradiyev

**REVIEW**

Using animal model, the study aimed to determine the effectiveness of electrical stimulation of abdominal muscles, alone or in combination with anti-adhesive agent, against postoperative intraperitoneal tissue adhesions.

The study design and methodology used were sound. There was an adequate number of samples that resulted in the reliable statistical analysis of the result. A blinded assessment of the video clips by experts in determining the level of adhesions made the findings unbiased.

The result showed that the electrical method in itself is very effective in preventing the adhesions while the combination with an antiadhesive agent profoundly reduced the formation of adhesion. The lack of adverse effects associated with the treatment suggests that the procedure is safe.

**Conclusions**

Based on the findings, the electrical method is apparently safe and effective in preventing adhesions. For being electrical and transdermal, the procedure is non-invasive and easy to administer to patients without the risk of toxicity and infection. A medical device like this can be designed and produced at a low cost, thus likely to reduce the medical cost for patients.

In summary, the study provided an excellent result that may lead to making this a safe, effective, economical, and easy-to-administer new method in preventing postoperative adhesions.

However, further study may be needed to determine the right electrical parameters to optimize the effects on humans. Attention should also be given to variations in abdominal thickness, and fatty tissues over muscular layers. In addition, investigating the effect of electrical stimulation on the patients' heart function (especially those with prosthetic devices) might also need to be investigated.

LORETO B. FERIL, JR., MD, PhD

Senior Assistant Professor

Department of Anatomy

Fukuoka University School of Medicine

Fukuoka City, 814-0180 Japan

+81-92-801-1011; feril@fukuoka-u.ac.jp



*Кафедра Анатомии*  
**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ УНИВЕРСИТЕТА ФУКУОКА**  
**г.Фукуока, Япония**

Тел . 092-801-1011 доб.: 3200-3206

18 августа 2022 г.

**Название исследования:** Профилактика развития послеоперационных спаек брюшины путем миостимуляции передней брюшной стенки (экспериментальное исследование)

**Главный исследователь:** Дг. Ильдар Р. Фахрадиев

**ОТЗЫВ**

На животных моделях исследование было направлено на определение эффективности электростимуляции мышц живота, отдельно или в сочетании с антиадгезивным средством, в отношении послеоперационных спаек внутрибрюшинной ткани.

Дизайн исследования и используемая методология были надежными. Было проведено достаточное количество проб, что привело к достоверному статистическому анализу результата. Слепая оценка видеоснимков экспертами при определении уровня спаек сделала выводы объективными.

Результат показал, что электрический метод сам по себе очень эффективен в предотвращении спаек, в то время как комбинация с антиадгезивным средством существенно снижает образование спаек. Отсутствие побочных эффектов, связанных с лечением, говорит о том, что процедура безопасна.

**Заключение**

Судя по полученным данным, электрический метод, по-видимому, безопасен и эффективен для предотвращения спаек.

Поскольку процедура электрическая и чрескожная, она является неинвазивной и ее легко проводить пациентам без риска токсичности и инфицирования. Медицинское устройство, подобное этому, может быть спроектировано и произведено с низкими затратами, что, вероятно, снизит медицинские расходы для пациентов.

Таким образом, исследование дало отличный результат, который может привести к созданию безопасного, эффективного, экономичного и легкого в применении нового метода предотвращения послеоперационных спаек.

Однако могут потребоваться дальнейшие исследования, чтобы определить правильные электрические параметры для оптимизации воздействия на человека.

Следует также обратить внимание на различия в толщине брюшной полости и жировых тканях по сравнению с мышечными слоями. Кроме того, исследование влияния электростимуляции на сердечную деятельность пациентов (особенно лица с протезами) также могут нуждаться в обследовании.

/подписано/

ЛОРЕТО Б. ФЕРИЛ. , доктор медицинских наук , PhD  
Старший доцент  
Кафедра Анатомии.  
Медицинский факультет Университета Фукуока  
г.Фукуока, 814-0180 Япония  
+ 81-92-801-1011: [feril@fukuoka-u.ac.jp](mailto:feril@fukuoka-u.ac.jp)

Республика Казахстан, город Алматы.

Шестое сентября две тысячи двадцать второго года. Перевод документа с английского языка на русский язык, выполнила переводчик Мохаммади Хамида (ИИН 930808000176).

Подпись

*Мохаммади Хамида*

Примечание:



*Примечание: В связи с отсутствием оригинала*

*в соответствии с законодательством*

*Республики Казахстан нотариально не заверено*

*а заверено печатью переводчика*

Уважаемые компетентные органы Республики Казахстан.

Просим Вас, обратить внимание на присутствие печати переводчика, подтверждающей его в качестве налогоплательщика, на контрольные печати на каждой внутренней странице перевода документа.



Бюро переводов

г. Алматы, ул. Сейфуллина 458.