#### МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»





# ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей XI Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 2–3 мая 2019 года)

В восьми томах

**Tom 8** 



Гомель ГомГМУ 2019

#### УДК 61.002.5

Сборник содержит результаты анализа проблем и перспектив развития медицины в мире по следующим разделам: кардиология, кардиохирургия, хирургические болезни, гериатрия, инфекционные болезни, травматология и ортопедия, оториноларингология, офтальмология, неврологические болезни, нейрохирургия, медицинская реабилитация, внутренние болезни, педиатрия, акушерство и гинекология, гигиена, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия и др. Представлены рецензированные статьи, посвященные последним достижениям медицинской науки.

В 8-й том сборника вошли материалы секций: «Сердечно-сосудистая хирургия», «Социально-гуманитарные науки», «Спортивная медицина и физическая культура», «Травматология, ортопедия и ВПХ», «Хирургические болезни».

Редакционная коллегия: А. Н. Лызиков — доктор медицинских наук, профессор, ректор; Е. В. Воропаев — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; Т. М. Шаршакова — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП; Е. И. Михайлова — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общей и клинической фармакологии; З. А. Дундаров — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; А. И. Грицук — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей, биоорганической и биологической химии; В. Н. Бортновский — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; Л. А. Мартемьянова — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии.

**Рецензенты:** проректор по учебной работе, кандидат биологических наук, доцент *С. А. Анашкина*; проректор по лечебной работе, кандидат медицинских наук, доцент *Д. Ю. Рузанов*.

**Проблемы и перспективы развития современной медицины:** сборник научных статей XI Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 2–3 мая 2019 года) / А. Н. Лызиков [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 3,4 Мb). — Гомель: ГомГМУ, 2019. — Т. 8. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBМ-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

© Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2019

#### СЕКЦИЯ 29 «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ»



УДК 616-001.4-089

# MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF POST-OPERATIONAL WOUND REGENERATION IN APPLICATION OF THE TOP CLOSURE SYSTEM IN COMPARISON WITH TRADITIONAL SUTURING

Haborets Y. V., Babiichuk O. Y.

Scientific advisor: Ph.D., Prof. M. A. Hudz

Vinnytsia National Pirogov Medical University, Ukraine

#### Introduction

The method of traditional suturing of post-operative wounds with simple interrupted suture is accompanied by several disadvantages: it exerts considerable pressure on the edges of the wound, which leads to microcirculational disorders, slowing regenerating processes and decreases resistance to possible infection. Slowdown of postoperative wound regeneration extends the time the patient stays disabled. One of the possible options for preventing these phenomena may be usage of the top closure system, which based on the natural ability of the skin to stretch. It would reduce the pressure on the edges of the wounds and transfer it from aponeurosis to the skin.

#### Aim

To make a morphological evaluation of healing and compare the terms of regeneration of post-operative wounds in conditions of application top closure system in comparison with traditional sutures.

#### Material and Methods

There were 60 patients in our study, which were divided into 2 experimental groups of 30 in each: the first (main) is the group in which the edges of the wound were connected with the top closure system without suturing. The second one (control) is the group in which wounds were sutured according to the classical technique. Subsequently, the collection of material, the manufacture of histological preparations and the coloration with hematoxylin-eosin carried out.

#### Results and discussion

We noticed some difference in the regeneration of the post-operative wound using traditional suturing technique and top closure system. Absence of marked neutrophilic infiltration (3<sup>rd</sup> day), appearance of regions with angiogenesis (7<sup>th</sup> day), absence of the cells of foreign bodies (21<sup>th</sup> day), acceleration of the formation of connective tissue scarring (it appears on 21<sup>th</sup> day, where are traditional suturing was accompanied by the appearance of scar on 30<sup>th</sup> day), what was evidenced by the rapid change of cells of the monocyte-macrophage series to fibroblasts. The advantage of using the top closure system in comparison with the use of suture material was the fact that there was no granulomatous (giant cellular) reaction in the post-operative wound around the remains of suture fragments, and that it was no pus there.

#### Conclusion

Based on the data of morphological studies it can be concluded that the use of the top closure system in the treatment of post-operative wounds helps to achieve rapid repair of tissues with the maximum cosmetic effect. It also prevents infectious complications (2 (6 %) cases in applying top clossure system compared with 7 (23 %) cases using traditional suturing), reduces the time patient stays in the hospital (accelerating formation of the scar for 9 days with the use of top clossure system) and is technically simple surgical manipulation.

#### REFERENCES

- 1. Christos D. Karkos Management of postfasciotomy wounds and skin defects following complex vascular trauma to the extremities using the external tissue extender system / Christos D. Karkos [et al.] // Sage Journals. 2018. Vol. 11. P. 36–42.
- 2. Gohil Current surgical patches and novel wound closure techniques / K. S. Gohil [et al.] # RJPT. February 2018.
- 3. Laurie Swezey. Wound Care Principles: Three Types of Wound Closure / Laurie Swezey. Wound Source, 2011.
  - 4. Edward Emil Schmitt et al. Surgical Sutures. Patent No. US 3297033 A; Jan 10, 1967.
  - 5. Hemorrhage Control Devices and Methods. Patent No / W. Kenton [et al.]. US 8828050 B2; Sept. 09, 2014.

#### УДК 616.361-002-02:616.366-003.7-089.819.1-072.2:004 INNOVATIVE METHODS FOR THE DIAGNOSTICS OF PAUCISYMPTOMATIC FORMS OF BILIARY BLOCKING

#### Kharchenko E. A.

Scientific advisor: Ph.D. N. N. Skalii

#### Kharkiv National Medical University, Ukraine, Kharkov

#### Introduction

At the moment, there is a huge number of different methods of the bile-excreting canals examination. Such as: ultrasound investigation (US), endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), helical computed tomography (HCT), nuclear magnetic resonance imaging (MRI). Each of the proposed research methods has its own sensitivity and specificity. However, the focus of these methods is on the visualization of organic pathology, the abovementioned methods do not fully reflect the functional disorders of the biliary system. Paucisymptomatic forms of biliary blocking (bilirubinemia from 22.5  $\mu$ mol/L to 30  $\mu$ mol/L; diameter of the choledochous duct to 1 cm) caused by a scar coarctation of the major duodenal papilla, or papillose spasm may not be diagnosed at the stage of their optimal correction.

#### Aim

To improve the results of treatment of the patients with paucisymptomatic forms of biliary blockingby software and hardware complex remote computer debito manometry.

#### Material and Methods

125 patients who were admitted to the clinic with Gallstone disease (GD) were the clinical material. The patients were divided into two groups: the main group, which consisted of 50 patients and the control group — 75 patients. The studied groups were randomized by age and gender. After the performing of all the necessary studies, operative treatment was shown to the patients — laparoscopic cholecystectomy (LCE). Patients of the main group, when performing LCE, were subjected to remote intraoperative debito manometry. A double-lumen catheter of the Fogarty type was inserted into the stump of the cystic duct or through the choledochotomy opening, an isotonic NaCl solution was injected through the lumen of the main channel with a known flow rate (ratio of the volume of injected fluid over a period of time). The pressure gradient was measured using an open catheter using a Motorola MPX 5010 pressure sensor and the data received using the Bluetooth 3.0 wireless interface was transferred to a personal computer, where it was processed using the MATLAB 7.9 software package. This made it possible to obtain realtime data on the functional state of the terminal segment of the common bile duct. As a result of processing the data obtained from debito manometry, graphic curves were obtained characterizing the flow of liquid through the MDP (major duodenal papilla), by interpreting the curve graph (figure 1), they made a conclusion on the functional state of the MDP. In the control group, a retrospective analysis of case histories was performed.

#### Results and discussion

The use of the method of intraoperative remote debito manometry in the main group allowed to reveale cicatricial coarctation of MDP in 13 patients (26 %), papillose spasm — 3 (6 %) patients, which were not manifested clinically. The next stage, on the 5th – 6th day of the postoperative period, was performed minimally invasive interventions aimed at eliminating low symptom biliary obstruction: endoscopic papillosphincterotomy, balloon papillodilatation. A retrospective analysis of patients in the control group revealed their repeated hospitalization, for patients (28 %), with a clinic of obstructive jaundice caused by a scar stricture of MDP.

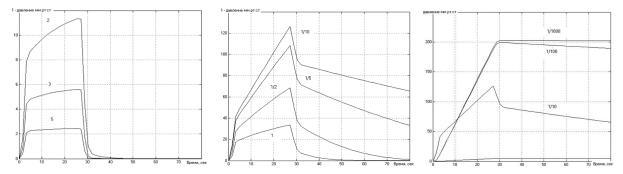


Figure 1 — Variants of curves with intraoperative debito manometry

#### **Conclusion**

The diagnostic and treatment algorithm developed by us using the method of remote intraoperative computer debito manometry used in combination with traditional research methods (US, CT, MRI) improved the results of treatment of patients with paucisymptomatic forms of biliary blocking.

#### **REFERENCES**

- 1. *Скалий, Н. Н.* Совершенствование миниинвазивных методов диагностики и лечения малосимптомных форм нарушения проходимости терминального отдела холедоха: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.03 / Н. Н. Скалий. Харьков, 2016. 170 с.
- 2. Клинико-экспериментальное обоснование метода билиарной дебитоманометрии / Н. Н. Велигоцкий [и др.] // Международный научный журнал Scientific Journal «ScienceRise». 2015. № 9. С. 42–49.
- 3. Методы периоперационного контроля проходимости желчевыводящих протоков при миниинвазивных операциях / Н. Н. Велигоцкий [и др.] // Экспериментальная и клиническая медицина. 2015. № 3. С. 129–134.
- 4. Использование системы мониторинга давления в желчевыводящих протоках для диагностики билиарной обструкции / Н. Н. Велигоцкий [и др.] // Клиническая информатика и телемедицина. 2015. Т. 11, Вып. 12. С. 69–72.

#### УДК 617.541

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛОИНВАЗИВНЫХ И ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ

Аскарова В. Р., Зверко Н. Л.

Научный руководитель: к.м.н., доцент М. И. Дюсьмикеева

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск, Республика Беларусь

#### Введение

Существует большое количество заболеваний легких для диагностики и лечения которых требуется удаление сегмента, доли или же легкого целиком. Из-за опасности

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### СЕКЦИЯ 25. «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»

Acute coronary syndrome in patients younger than 35 years: presentation, management and prognosis	3
Козловский Д. С., Коваль С. В., Игнатюк Д. В. Клиническая эффективность эндовенозных методов лечения при варикозной болезни вен нижних конечностей	4
Алексеева Т. А., Коваль А. В. Применение стентирования аневризм брюшной аорты. Первый опыт	6
<b>Бондаренко С. В., Аничкин В. А., Гришечкин В. Ю.</b> Тренажер для отработки навыков наложения хирургического шва	8
<b>Бондаренко С. В., Гришечкин В. Ю.</b> Реконструктивная хирургия бахиоцефальных артерий у пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском	9
<b>Бульичев М. А., Прокофьева А. А., Лукьянченко А. Ю.</b> Оценка качества жизни больных с облитерирующим тромбангиитом нижних конечностей	11
<b>Ванькович П. Э.</b> Ближайшие и отдаленные результаты лечения хронической критической ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза при сахарном диабете	13
Курчанова Ю. В., Ивантеева Ю. И., Сырчина В. О. Сравнительный анализ эффективности применения PRP-терапии и стромальноваскулярной фракции жировой ткани в лечении посттромбофлебитической болезни	15
<b>Луцук А. С., Олещик С. Н.</b> Оценка эффективности лечения критической ишемии нижних конечностей с применением гибридных технологий	16
<b>Маслянский В. Б., Маслянский Б. А., Шубенок М. А.</b> Эндовенозная лазерная коагуляция у пациентов с большим диаметром большой подкожной вены и венозными аневризмами	18
<b>Подвойская Н. Ю.</b> Предикторы неблагоприятного исхода у пациентов со спонтанной диссекцией брахиоцефальных артерий	19
<b>Подвойская Н. Ю.</b> Возрастное и гендерное распределение спонтанной диссекции брахиоцефальных артерий в Республике Беларусь	21
<b>Подвойская Н. Ю.</b> Алгоритм диагностики спонтанной диссекции брахиоцефальных артерий у пациентов с нарушение м мозгового кровообращения	22
<b>Подвойская Н. Ю.</b> Морфометрическая и топографическая характеристика внутренних сонных артерий человека	24

<b>Тельнова А. А.</b> Классификация переломов AOSpine в хирургическом лечении повреждений	160
грудного и поясничного отделов позвоночника	
СЕКЦИЯ 29. «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ»	
Haborets Y. V., Babiichuk O. Y.  Morphological assessment of post-operational wound regeneration in application of the top closure system in comparison with traditional suturing	174
<i>Kharchenko E. A.</i> Innovative methods for the diagnostics of paucisymptomatic forms of biliary blocking	175
Аскарова В. Р., Зверко Н. Л. Сравнительная характеристика малоинвазивных и открытых операций на грудной клетке	176
<b>Волковыцкий А. А., Котович В. А.</b> Особенности воздействия локального криогемостаза, тахокомба, гемостатической губки и электрокоагуляции при кровотечении из раны печени после ее резекции	178
Гребенщикова М. В. Анализ результатов лечения гастродуоденальных язв и их осложнений в хирургическом стационаре	180
<b>Желудов М. С., Милюков Д. В.</b> Оценка роли альфа-амилазы при остром панкреатите	181
<b>Качук Д. Н., Панасик К. А., Коноплицкая Е. В.</b> Лечение гнойных ран и абсцессов мягких тканей с применением сорбционнодренажных устройств	183
<b>Ковалёва Д. В.</b> Целесообразность регионарного введения эмоксипина для лечения гнойных заболеваний кисти	185
<b>Коваленя П. А., Кордецкий А. К.</b> Для лечения гнойных заболеваний кисти случай ущемления дивертикула Меккеля в пупочной грыже	187
<b>Козлова Ю. И.</b> Дифференциальная диагностика острого аппендицита	
<b>Козлова Ю. И., Веремеюк К. В.</b> Клинико-лабораторная характеристика острого мезаденита	
Колб М. В., Мороз Р. В. Результаты применения низкоинтенсивного лазерного излучения при аутотрансплантации селезеночной ткани после спленэктомии	
Сотикова В. В., Колесникова К. И.  Некоторые антропометрические данные у пациентов с острым аппендицитом	195

Научное издание

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей XI Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 2–3 мая 2019 года)

В восьми томах

Том 8

В авторской редакции

Компьютерная верстка С. Н. Козлович

Подписано в печать 10.05.2019. Тираж 15 экз. Заказ № 169.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013. Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.