

DOI: 10.25207 / 1608–6228–XXXX–XX–X–X–X

**ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОГО РАНЕВОГО
ПОКРЫТИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ
КОНТРОЛИРУЕМОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**А.Ю. Григорьян, А.И. Бежин, Т.А. Панкрушева, М.С. Чекмарева, Л.В.
Жиляева, Е.С. Мишина**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Карла Маркса,
д.3, г. Курск, 305041, Россия*

АННОТАЦИЯ

Введение. Проблема лечения гнойных ран остро стоит перед врачами хирургического профиля, данная патология встречается у 30–35% пациентов. Кроме того возбудители раневой инфекции все чаще проявляют резистентность к имеющимся лекарственным средствам. В связи, с чем имеется необходимость поиска и разработки новых комбинаций, оказывающих разнонаправленное действие на течение раневого процесса.

Цель исследования – в эксперименте на модели гнойной раны оценить эффективность разработанного многокомпонентного раневого покрытия, содержащего диоксидин, метилурацил, метронидазол, лидокаина гидрохлорид иммобилизованных на основе полиэтиленоксида и натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы в сравнении с официальным препаратом – раневое покрытие на основе пчелиного воска и прополиса, на поверхность которого нанесена диоксидиновая мазь.

Методы. В первую очередь были исследованы спектр противомикробной активности (диско–диффузным методом) и местноанестезирующий эффект (метод Ренье) разработанного раневого покрытия. Течение раневого процесса исследовали на модели гнойной раны у 72 крыс породы Вистар, которые были разделены на 2 равные группы. Применяли следующие методы: визуальная оценка состояния раны (сроки очищение поверхности ран, отсутствие отека тканей вокруг ран, появление грануляций и эпителизации),

оценка планиметрических показателей (площадь ран, скорость заживления, процент уменьшения площади ран), степень обсемененности ран, измерение рН ран, морфометрия клеточного состава на микропрепаратах ран (подсчет гранулоцитов, макрофагов, лимфоцитов, фибробластов, расчёт клеточного индекса). Лечение проводили в течение 15 дней с ежедневными перевязками.

Результаты. Исследование зон задержки роста возбудителей раневой инфекции показало высокую эффективность разработанного раневого покрытия в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Был доказан местноанестезирующий эффект раневого покрытия, который достоверно превосходил официальный препарат по продолжительности действия. Процент уменьшения площади ран в опытной группе уже на 10 сутки составлял 94,2 (93,7; 94,8)%, а в контрольной – 86 (84,2; 88,8)% (различия статистически достоверны). Максимальная скорость заживления в обеих группах была отмечена в первую фазу раневого процесса и была в 1,4 раза выше в опытной группе по сравнению с контрольной. К 8 суткам наблюдения уровень обсемененности ран в опытной группе был достоверно ниже, чем в контрольной ($p=0,0075$). Была обнаружена отрицательная корреляционная связь между уровнем рН ран и количеством фибробластов в ране, и положительная корреляционная связь между уровнем рН и обсемененностью ран.

Заключение. На основании проведенного исследования можно заключить, что разработанное раневое покрытие обладает высокой эффективностью против возбудителей раневой инфекции и положительно влияет на течение раневого процесса, сокращая первую фазу раневого процесса и стимулируя пролиферативные процессы во второй фазе.

Ключевые слова: лечение раны, раневое покрытие, рН раны, морфометрия раны, модель гнойной раны, диоксидин, метронидазол, метилурацил, лидокаина гидрохлорид

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Григорьян А.Ю., Бежин А.И., Панкрушева Т.А., Чекмарева М.С., Жилыева Л.В., Мишина Е.С. Применение многокомпонентного раневого покрытия в лечении гнойных ран: рандомизированное контролируемое экспериментальное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. XXXX; XX(X): XX–XX. DOI: 10.25207/1608–6228–XXXX–XX–X–X–X

Поступила XX.XX.XXXX

Принята после доработки XX.XX.XXXX

Опубликована XX.XX.XXXX

APPLICATION OF MULTICOMPONENT WOUND COATING IN TREATMENT OF PURULENT WOUNDS: A RANDOMIZED CONTROLLED EXPERIMENTAL STUDY

**Arsen Yu. Grigoryan, Alexander I. Bezhin, Tatiana A. Pankrusheva, Marina
S. Chekmareva, Lyudmila V. Zhilyaeva, Ekaterina S. Mishina**

Kursk State Medical University, Karl Marx-St., 3, Kursk, 305041, Russia

ANNOTATION

Background. The problem of treating purulent wounds is an acute issue for surgeons; this pathology occurs in 30–35% of patients. In addition, the causative agents of wound infections are increasingly showing resistance to the available drugs. In this connection, there is a need to search and develop new combinations that have a multidirectional effect on the course of the wound process.

Objectives. Experimentally evaluate the effectiveness of the developed multicomponent wound dressing containing dioxidine, methyluracil, metronidazole, lidocaine hydrochloride immobilized on the basis of polyethylene oxide and sodium carboxymethylcellulose salt in comparison with an official preparation - a wound dressing based on beeswax, beeswax and surface applied with dioxidine ointment.

Methods. First of all, the spectrum of antimicrobial activity (disk-diffuse method) and local anesthetic effect (Rainier method) of the developed wound covering were investigated. The course of the wound process was investigated on a model of a purulent wound in 72 Wistar rats, which were divided into 2 equal groups. The following methods were used: visual assessment of the condition of the wound (timing of cleaning the surface of wounds, absence of tissue edema around wounds, appearance of granulations and epithelialization), assessment of planimetric parameters (area of wounds, rate of healing, percentage of reduction in area of wounds), degree of contamination of wounds, measurement of wound pH morphometry of the cellular composition on micropreparations of wounds (counting granulocytes, macrophages, lymphocytes, fibroblasts, calculating the cell index). The treatment was carried out for 15 days with daily dressings.

Results. The study of zones of growth retardation of causative agents of wound infection showed the high efficiency of the developed wound covering against

gram-positive and gram-negative microorganisms. The local anesthetic effect of the wound dressing was proved, which significantly exceeded the official drug in terms of duration of action. The percentage of reduction in the area of wounds in the experimental group on the 10th day was 94.2 (93.7; 94.8) %, and in the control - 86 (84.2; 88.8) % (the differences are statistically significant). The maximum healing rate in both groups was noted in the first phase of the wound process and was 1.4 times higher in the experimental group compared to the control group. By the 8th day of observation, the level of contamination of wounds in the experimental group was significantly lower than in the control group ($p = 0.0075$). A negative correlation was found between the pH level of wounds and the number of fibroblasts in the wound, and a positive correlation between the pH level and contamination of wounds.

Conclusion. Based on the study, it can be concluded that the developed wound dressing is highly effective against causative agents of wound infection and has a positive effect on the course of the wound process, reducing the first phase of the wound process and stimulating proliferative processes in the second phase.

Key words: wound treatment, wound dressing, wound pH, wound morphometry, purulent wound model, dioxidine, metronidazole, methyluracil, lidocaine hydrochloride

Conflicts of Interest: The authors have declared no conflict of interest.

For references: Grigoryan A.Yu., Bezhin A.I., Pankrusheva T.A., Chekmareva M.S., Zhilyaeva L.V., Mishina E.S. Application of Multicomponent Wound Coating in Treatment of Purulent Wounds: A Randomized Controlled Experimental Study. *Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik*. XXXX; XX (X): XX – XX. DOI: 10.25207/1608-6228-XXXX-XX-X-XX-XX

Submitted XX.XX.XXXX

Revised XX.XX.XXXX

Published XX.XX.XXXX

DOI: 10.25207 / 1608–6228–XXXX–XX–X–X–X

**ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОЧЕТАННОЙ
ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМЫ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

А.Н.И. Нассар*, Д.Ю. Мадай

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
университет», Университетская набережная, д. 7–9, г. Санкт-Петербург,
199034, Россия*

АННОТАЦИЯ

Введение. Проблема тяжелой сочетанной травмы является одной из актуальных проблем современной медицины. Лечение пострадавших с тяжелой сочетанной травмой проводится с постоянным наблюдением за тяжестью их общего состояния. В настоящее время отсутствует единый подход к решению проблемы оценки тяжести травм.

Цель обзора – осветить состояние проблемы объективной оценки тяжести травм, а также возможность и особенности применения различных методов оценки тяжести травм при сочетанной черепно-лицевой травме.

Методы. Проведен анализ зарубежных и отечественных научных работ по теме исследования, опубликованных за последние 10 лет с использованием поисковых систем «PubMed» и «Научная Электронная Библиотека». Поиск проводился с применением следующих ключевых слов: «тяжесть черепно-лицевой травмы», «тяжесть травм», «шкалы оценки тяжести травм», «trauma severity», «trauma severity score», «injury severity», «cranio-facial trauma severity». Отбор научных работ проведен в зависимости от их научной ценности относительно темы исследования.

Результаты. Основу систематического обзора составляют данные 49 научных работ по исследуемой теме. В статье рассмотрены наиболее известные в мире методы оценки тяжести травм, доступные для применения при оценке тяжести сочетанной черепно-лицевой травмы. В зависимости от принципа оценки тяжести травм, рассмотренные методы разделены на 3 группы: анатомические, физиологические и комбинированные. Освещены

исторические аспекты создания рассмотренных балльных методов, основные их преимущества и недостатки. Обсуждены особенности применения рассмотренных методов у пострадавших с сочетанной черепно-лицевой травмой. Подробно описаны шкалы оценки тяжести изолированной травмы челюстно-лицевой области.

Заключение. На сегодняшний день в клинической практике отсутствует общепринятая система оценки тяжести травм, в том числе черепно-лицевой травмы. Большинство предложенных методов оценки тяжести травм предназначены для решения задачи прогнозирования исходов травмы. В тоже время, динамическое наблюдение за общим состоянием пострадавших на госпитальном этапе оказания медицинской помощи производится чаще всего с использованием неспецифичных методов оценки тяжести общего состояния.

Ключевые слова: сочетанная травма, оценка тяжести травмы, черепно-лицевая травма, повреждение.

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Нассар А.Н.И., Мадай Д.Ю. Объективная оценка тяжести сочетанной черепно-лицевой травмы: систематический обзор. *Кубанский научный медицинский вестник*. XXXX; XX(X): XX–XX. DOI: 10.25207/1608–6228–XXXX–XX–X–X–X

Поступила XX.XX.XXXX

Принята после доработки XX.XX.XXXX

Опубликована XX.XX.XXXX

SCORING MODELS FOR THE SEVERITY OF COMBINED CRANIOFACIAL TRAUMA: A SYSTEMATIC REVIEW

Ameed I. N. Nassar*, Dmitrii Yu. Madai

*Saint Petersburg State University, Universitetskaya Embankment, 7-9, St.
Petersburg, 199034, Russia*

ABSTRACT

Background. Severe combined trauma is a pressing issue in modern medicine. Victims with a severe combined trauma receive constant monitoring for the severity of their condition. There is no commonly adopted uniform model for assessing the severity of injuries.

Objectives. To review existing scoring methods for assessing the severity of combined craniofacial trauma.

Methods. A search of Russian and foreign publications in the PubMed and Elibrary databases at the depth of 10 years was conducted. The query terms were: injury severity, trauma severity [тяжесть травм], trauma severity score [шкалы оценки тяжести травм], cranio-facial trauma severity [тяжесть черепно-лицевой травмы]. The record selection was based on its scientific value in this research topic.

Results. This systematic review covered 49 scientific papers reporting methods for assessing the severity of combined craniofacial trauma. Depending on the main applied principle, the severity scoring methods were classified into 3 groups: anatomical, physiological and combined. Along with the history of creation, main advantages and disadvantages of the methods in terms of scoring performance in combined craniofacial trauma were outlined. Severity scoring models in isolated maxillofacial trauma were described in detail.

Conclusion. There is no generally accepted best clinical practice for trauma severity scoring, including craniofacial trauma. The majority of scoring models are developed for survival chance estimation. At the same time, dynamic monitoring in hospitals most commonly relies on non-specific methods for the general severity estimation in trauma victims.

Keywords: combined trauma, trauma severity assessment, craniofacial trauma, injury.

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.

For citation: Nassar A.N.I., Madai D.Yu. Scoring models for the severity of combined craniofacial trauma: a systematic review. *Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik*. XXXX; XX(X): XX–XX. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207/1608-6228-XXXX-XX-X-XX-XX

Submitted XX.XX.XXXX

Revised XX.XX.XXXX

Published XX.XX.XXXX

DOI: 10.25207 / 1608–6228–XXXX–XX–X–X–X

**СЕМЕЙНЫЙ АДЕНОМАТОЗНЫЙ ПОЛИПОЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ,
ОСЛОЖНЕННЫЙ ОБТУРАЦИОННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ
НЕПРОХОДИМОСТЬЮ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

В.М. Дурлештер^{1,2}, А.А. Крячко^{1,2}, К.Д. Чугузов^{1,2,*}, М.К. Тарланова²

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. им. Митрофана Седина, д. 4, Краснодар, 350063, Россия

²Государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Краевая клиническая больница № 2" Министерства здравоохранения Краснодарского края, ул. Красных Партизан, д. 6/2, г. Краснодар, 350012, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение: Обтурационная толстокишечная непроходимость – достаточно редкое осложнение, встречающееся у пациентов с полипозом толстой кишки. Описание случаев формирования обтурационной толстокишечной непроходимости на фоне семейного аденоматозного полипоза толстой кишки в современной медицинской русскоязычной и зарубежной литературе ранее не публиковались.

Описание клинического случая. Пациентка Г. 31 года поступила экстренно в хирургическое отделение с предварительным диагнозом: острая кишечная непроходимость, с жалобами на боли в животе, тошноту, рвоту, отсутствие отхождения стула и газов, выраженную общую слабость. Результаты общего анализа и биохимии крови без особенностей. По данным ультразвукового исследования и рентгенографии органов брюшной полости – признаки кишечной непроходимости. В экстренном порядке было выполнено оперативное вмешательство – обструктивная правосторонняя гемиколэктомия. Диагноз: С–г поперечноободочной кишки Т3N0M0, II стадия, 2 клиническая группа. Через полгода, в плановом порядке, пациентка выполнила фиброколоноскопию; во всех рассмотренных отделах прооперированной

толстой кишки выявлены полипы. Тест на мутацию гена APC – положительный, в связи с чем было принято решение выполнить операцию в объеме тотальной колэктомии с выведением одноствольной илеостомы на переднюю брюшную стенку. Заключительный диагноз: С–г поперечноободочной кишки T3N0M0, II стадия, развившийся на фоне семейного аденоматозного полипоза толстой кишки, 2 клиническая группа.

Заключение. Установление диагноза семейного аденоматозного полипоз толстой кишки на фоне острой обтурационной кишечной непроходимости является сложной задачей, так как сложившаяся ситуация требует оказания urgentного хирургического вмешательства, без траты ценного времени для дополнительного дообследования пациента, которое может привести к необратимым последствиям. Описанный клинический случай показывает, что клиника семейного аденоматозного полипоза толстой кишки ограничивается не только рутинными жалобами, такими, как вздутие живота, нарушение стула и выделение крови во время дефекации, но и грозным осложнением – острой обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза.

Ключевые слова: полипоз толстой кишки, семейный аденоматозный полипоз толстой кишки, кишечная непроходимость, опухоль толстой кишки, мутация гена APC, MuYTH.

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Дурлештер В.М., Крячко А.А., Чугузов К.Д., Тарланова М.К. Семейный аденоматозный полипоз толстой кишки, осложненный обтурационной толстокишечной непроходимостью: клинический случай. *Кубанский научный медицинский вестник*. XXXX; XX(X): XX–XX. DOI: 10.25207/1608–6228–XXXX–XX–X–X–X

Поступила XX.XX.XXXX

Принята после доработки XX.XX.XXXX

Опубликована XX.XX.XXXX

FAMILIAL ADENOMATOUS COLORECTAL POLYPOSIS COMPLICATED BY COLONIC OBTURATION: A CLINICAL CASE

Vladimir M. Durlleshter^{1,2}, Andrei A. Kryachko^{1,2}, Konstantin D.
Chuguzov^{1,2,*}, Mayram K. Tarlanova²

¹*Kuban State Medical University, Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar 350063,
Russia*

²*Regional Clinical Hospital No. 2, Krasnykh Partizan str., 6/2, Krasnodar,
350012, Russia*

ABSTRACT

Background. Colorectal obturation is a fairly rare complication in patients with colorectal polyposis. Case descriptions of colonic obturation with underlying familial adenomatous colorectal polyposis have not been reported to date in national and foreign literature.

Clinical Case Description. Patient G., female, 31 yo, was emergently admitted to a surgical unit with a preliminary diagnosis: acute intestinal obstruction, complaints of abdominal pain, nausea, vomiting, stool and gas outlet blockage, marked general weakness. Clinical and biochemical blood tests without peculiarities. Signs of intestinal obstruction in abdominal ultrasonic and X-ray examination. Obstructive right hemicolectomy performed as emergent surgery. Diagnosis: transverse colonic C-r T3NoMo, stage II, clinical group 2. Patient had routine fibrocolonoscopy in six months; polyps were revealed in all operated colon portions. APC genetic test was positive, total colectomy was decided with single-barrel ileostomy excretion on anterior abdominal wall. Definitive diagnosis: transverse colonic C-r T3NoMo, stage II, developed with underlying familial adenomatous colorectal polyposis, clinical group 2.

Conclusion. Diagnosis of familial adenomatous colorectal polyposis with acute intestinal obturation is challenging due to forced urgent surgical intervention and lack of time for a detailed deeper examination in avoidance of baleful consequences. The case reported demonstrates that clinical manifestations of familial adenomatous colorectal polyposis extend beyond the routine complaints of abdominal bloating, stool blockage and rectal bleeding towards a formidable complication of acute colonic obturation of polypoid genesis.

Keywords: colorectal polyposis, familial adenomatous colorectal polyposis, intestinal obstruction, colorectal tumour, APC gene mutation, MuYTH

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

For citation: Durleshter V.M., Kryachko A.A., Chuguzov K.D., Tarlanova M.K. Familial adenomatous colorectal polyposis complicated by colonic obturation: a clinical case. *Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik*. XXXX; XX(X): XX–XX. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207/1608-6228-XXXX-XX-X-XX-XX

Submitted XX.XX.XXXX

Revised XX.XX.XXXX

Published XX.XX.XXXX