

S.M. Novikova* – student

I.Z. Gulaev – student

E.P. Burleva – Doctor of Science (Medicine), Professor

A.N. Popov – Vascular Surgeon

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

sofya_no_novik@mail.ru

УДК 616.36-004:617-089

ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Наида Валеховна Пашаева¹, Евгений Юрьевич Левчик^{1,2}

¹Кафедра хирургии, колопроктологии и эндоскопии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ГБУЗ «Областной клинический психоневрологический диспансер для ветеранов войн»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Под раневым процессом же понимают комплекс местных и общих реакций организма, которые развиваются с момента возникновения раны до ее заживления. **Цель исследования** – показать влияние хронического поражения печени различного происхождения на заживление гнойных ран. **Материал и методы.** Выполнен анализ 23 историй болезни пациентов гнойного хирургического отделения ГАУЗ СО «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн» с циррозом печени и гепатитами в стадии обострения. **Результаты.** Клинические данные показали ухудшение заживления глубоких гнойных ран различного происхождения у пациентов с декомпенсированными стадиями цирроза или обострениями хронических заболеваний печени. **Выводы.** Наиболее частыми осложнениями раннего послеоперационного периода у пациентов с декомпенсированными стадиями цирроза, или обострениями хронических заболеваний печени, были кровотечения из ран и рецидивы инфекции.

Ключевые слова: печень, хронические заболевания, раны, заживление.

FEATURES OF HEALING OF PURULENT WOUNDS IN PATIENTS WITH CHRONIC LIVER DISEASES

Naida V. Pashayeva¹, Evgeny Yu. Levchik^{1,2}

¹Department of Surgery, Coloproctology and Endoscopy

Ural state medical university

²Regional Clinical Psychoneurological Dispensary for War Veterans

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The wound process is understood as a complex of local and general reactions of the body that develop from the moment of the wound to its healing. **The**

purpose of the study is to show the effect of chronic liver damage of various origins on the healing of purulent wounds. **Material and methods.** The analysis of 23 case histories of patients of the purulent surgical department of the Sverdlovsk Regional Clinical Neuropsychiatric Hospital for War Veterans with cirrhosis of the liver and hepatitis in the acute stage was performed. **Results.** Clinical data have shown a deterioration in the healing of deep purulent wounds of various origins in patients with decompensated stages of cirrhosis or exacerbations of chronic liver diseases. **Conclusions.** The most frequent complications of the early postoperative period in patients with decompensated stages of cirrhosis, or exacerbations of chronic liver diseases, were bleeding from wounds and relapses of infection. **Keywords:** liver, chronic diseases, wounds, healing.

ВВЕДЕНИЕ

Рану в современной литературе определяют как нарушение целостности кожи или слизистых оболочек, вызванное физическим воздействием, и часто сопровождающееся повреждением глубже лежащих тканей или органов. Под раневым процессом понимают комплекс местных и общих реакций организма, которые развиваются с момента возникновения раны до ее заживления [1]. На заживление ран влияют различные, местные и общие, факторы.

Начальную стадию цирроза печени устанавливают инструментально и морфологически. В ней сочетаются симптомы гепатита и «малой» печеночной недостаточности (астения, интоксикация, диспепсия, холестаза). Вторая – это стадия сформировавшегося цирроза с признаками портальной гипертензии: стойкий метеоризм, спленомегалия, гиперспленизм, варикозное расширение вен пищевода и кардиального отдела желудка, небольшой асцит, появление на коже телеангиоэктазий («сосудистых звездочек»), гиперемизированные «печеночные ладони», иногда - контрактуры Дюпюитрена, гинекомастия и др. Третья стадия (декомпенсации) - изложенные выше симптомы прогрессируют, устойчивы к терапии, нарастают явления печеночной (печеночно-почечной) недостаточности, появляются симптомы печеночной энцефалопатии.

Система балльной оценки тяжести цирроза печени оценки Чайлд-Пью (Чайлд-Пью-Теркотта) была разработана для прогнозирования смертности у пациентов с циррозом печени. Первоначально разработанная Чайлдом и Теркоттом в 1964 году для отбора пациентов, которым будет полезна плановая операция декомпрессии портальной системы, она разделила пациентов на три категории: А - удовлетворительная функция печени, В - умеренно нарушенная функция печени и С - прогрессирующая печеночная дисфункция. Их оригинальная система оценки использовала пять клинических и лабораторных критериев для стратификации пациентов: сывороточный билирубин, сывороточный альбумин, наличие энцефалопатии, асцита, нарушения свертывающей системы [2]:

Энцефалопатия: нет = 1 балл, 1 и 2 степени = 2 балла, 3 и 4 степени = 3 балла

Асцит: отсутствует = 1 балл, незначительный = 2 балла, умеренный = 3 балла

Билирубин: менее 2 мг/мл = 1 балл, от 2 до 3 мг/мл = 2 балла, более 3 мг/мл = 3 балла

Альбумин: более 3,5 мг/мл = 1 балл, от 2,8 до 3,5 мг/мл = 2 балла, менее 2,8 мг/мл = 3 балла

Протромбиновое время (продолжительность ПТВ в секундах): менее 4 секунд = 1 балл, от 4 до 6 секунд = 2 балла, более 6 секунд = 3 балла

Тяжесть цирроза соответствует [3] :

Степени А по шкале Чайлд-Пью: от 5 до 6 баллов,

Степени В по шкале Чайлд-Пью: от 7 до 9 баллов,

Степени С по шкале Чайлд-Пью: от 10 до 15 баллов.

При циррозе печени величина градиента внутрисосудистого давления изменяется из-за повышения проницаемости, что увеличивает скорость его перераспределения до 9–11% в час. Задержка натрия и воды у пациентов с циррозом печени приводит к гемодилуции и снижению концентрации альбумина. Эти факторы, в сочетании со сниженной белково-синтетической функцией печени при циррозе, приводят к гипоальбуминемии [4]. Еще не так давно клинические эффекты альбумина объяснялись почти исключительно его способностью увеличивать объем плазмы крови, тем самым противодействуя гиповолемии, и связанными с ней гемодинамическими изменениями, которые характерны для прогрессирующего цирроза печени. У пациентов с циррозом печени также возникают существенные посттранскрипционные изменения альбумина, затрагивающие несколько его молекулярных сайтов и увеличивающиеся, параллельно с прогрессированием заболевания [5].

Гепатиты, вне зависимости от их происхождения, по течению подразделяются на острые и хронические. Если проблема тяжести течения хронических гепатитов определяется, в основном, стадией вызванного ими цирротического перерождения печени, то гепатиты в острой стадии течения, сами по себе, могут неблагоприятно влиять на заживление обширных гнойных ран.

Цель исследования – показать влияние тяжелых хронических поражений печени на заживление гнойных ран различной этиологии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Был проведен ретроспективный анализ 23 историй болезни пациентов (мужчин - 16, женщин - 7) гнойного хирургического отделения ГАУЗ СО «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн» в возрасте от 33 до 57 лет, с циррозом печени степени С по шкале Чайлд-Пью и гепатитами в стадии обострения, оперированных в неотложном (срочном, или отсроченном) порядке по поводу глубоких инфекций крупных суставов и позвоночника. Анализировали частоты развившихся ранних послеоперационных осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У всех 23 пациентов были выполнены операции радикальной санации глубоких инфекционных очагов в костной ткани, крупных суставах и окружающих мягких тканях, при средней продолжительности вмешательств 146 ± 35 ($M \pm \sigma$) минут. У 19 (82,6%) из 23 пациентов во время операции, или в

периоперационном периоде, потребовались заместительные трансфузии 2-3 доз эритроцитной взвеси, у 6 (26,1%) – переливание свежезамороженной плазмы с гемостатической целью, без осложнений. В зависимости от локализации и тяжести гнойных процессов, послеоперационный койко-день составил от 12-25, что в 1,5 раза больше, чем обычно у пациентов с аналогичными заболеваниями, но без фоновых тяжелых поражений печени. Летальных исходов в стационаре не было. Тем не менее, у 9 (39,1%) из 23 пациентов наблюдали ранние рецидивы гнойной инфекции (вызванной Грам-отрицательными возбудителями), потребовавшие повторных saniрующих вмешательств и продления сроков применения направленной антимикробной терапии. У 7 (30,4%) пациентов данной группы, отметили длительную кровоточивость из операционных ран, в 6 наблюдениях сочетающуюся с ранними рецидивами гнойной инфекции.

ОБСУЖДЕНИЕ

Печень осуществляет переаминирование аминокислот, окисление их до пировиноградной кислоты в цикле трикарбоновых кислот, синтез белка. Все альбумины, 75-90% альфа-глобулинов, 50% бета-глобулинов синтезируются в печени. Здоровая печень может ежедневно вырабатывать 13-18 г альбумина. Синтез белка происходит при потреблении энергии, обеспечиваемой, в основном, углеводными субстратами. Поэтому, одной из причин снижения синтетической функции печени является уменьшение содержания в ней макроэргических соединений. При тяжелых заболеваниях печени общее количество сывороточного белка может снизиться до 40 г/л, вместо 70-80 г/л. Значительно уменьшается и содержание альбуминов (до 20 г/л и ниже, вместо 35-40 г/л). Кроме того, больная печень синтезирует глобулины с измененными свойствами (т.н. парапротеины). При тяжелых нарушениях функции печени процесс дезаминирования аминокислот нарушается, что приводит к увеличению их содержания в сыворотке крови и моче. Если у здоровых людей содержание аминного азота в сыворотке крови составляет 50-80 мг/л, то при тяжелых дистрофических процессах в печени оно может увеличиваться до 300 мг/л (коэффициент перечисления аминного азота, выраженного в мг⁰%, или в ммоль/л, составляет 0,7139).

Отмечено, что при остром гепатите увеличивается содержание в сыворотке крови глутатиона, глутаминовой кислоты, метионина, фенилаланина, серина, треонина [6]. При острых воспалительных процессах (гепатиты), уровень альфа-глобулинов повышается в 1,5-2 раза. Гамма-глобулины продуцируются лимфоцитами и клетками ретикулоэндотелиальной системы. При хронических гепатитах, протекающих с выраженными аутоиммунными процессами, содержание гамма-глобулинов в крови существенно увеличивается (до 30%). Все перечисленное, приводит к нарушениям белково-синтетической функции печени.

Анализ полученных нами клинических данных позволил заключить, что непосредственные результаты неотложного хирургического лечения глубоких инфекций крупных суставов и позвоночника у пациентов с циррозом печени степени С по шкале Чайлд-Пью и гепатитами, в стадии обострения, нельзя

считать удовлетворительными, из-за высокой частоты инфекционных и геморрагических послеоперационных осложнений. Поэтому хирургическая тактика, у пациентов данной группы, всегда должна учитывать неблагоприятное влияние фонового поражения печени.

ВЫВОДЫ

1. Определение показаний, сроков и объемов оперативного лечения пациентов с глубокими инфекциями крупных суставов и позвоночника должно учитывать неблагоприятное влияние на их исходы цирроза печени степени С (по шкале Чайлд-Пью) и гепатитов в стадии обострения.

2. При неотложном характере вмешательств, их объем и продолжительность должны быть, насколько это возможно, сокращены; плановые вмешательства у пациентов данной группы следует выполнять после лечения обострения гепатита, или предварительной консервативной терапии цирроза печени тяжелой степени.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тамразова, О.Б. Репаративная терапия «малых» ран с позиции дерматолога и косметолога / О.Б. Тамразова // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2019. – № 2. – С.4-12.

2. Ge, P.S. Treatment of patients with cirrhosis / P.S. Ge, B.A. Runyon // New England Journal of Medicine. – 2016. – Т. 375, № 8. – P.767-777.

3. Premature mortality projections in the USA through 2030: a modelling study / A.F. Best, E.A. Haozous, A. Berrington de Gonzalez [et al.] // Lancet Public Health. – 2018. – Vol.3, № 8. – P.374-384.

4. Human serum albumin is an essential component of the host defense mechanism against Clostridium difficile intoxication. / A. Masi, L. Leboffe, F. Polticelli [et al.] // The Journal of infectious diseases. – 2018. – Т. 218, № 9. – P.1424-1435.

5. FRI-111-albumin modulates endosomal TLR9 signaling in human peripheral leukocytes: a mechanism for its anti-inflammatory role in ACLF / M. Casulleras, J. Alcaraz-Quiles, M. Duran-Güell [et al.] // Journal of Hepatology. – 2019. – Т. 70, № 1. – P.e436

6. Schiff, L.E.R. Diseases of the liver / L.E.R. Schiff – Philadelphia: Lirinuott, 2012. – 125 p.

Сведения об авторах

Н.В. Пашаева* – студент

Е.Ю. Левчик – доктор медицинских наук, хирург

Information about the authors

N.V. Pashayeva* – student

E.Yu. Levchik – Doctor of Sciences (Medicine), Surgeon

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

naida.pashaeva@list.ru