

отечественного производства и применения фибринового клея «Фибриностат», несостоятельности закрытого дефекта при проведении пневмогидропрессии не выявлено.

Литература

1. Современные тенденции лечения осложнений у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (обзор зарубежной литературы) / В. И. Белоконев, С. Ю. Пушкин, К. П. Йадав, А. А. Серов // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2024. – Т. 14, № 6. – С. 67–72.

2. Обоснование выбора способа хирургического лечения при перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки / А. В. Шабунин, В. В. Бедин, Д. Н. Греков [и др.] // Московский хирургический журнал. – 2020. – № 1. – С. 7–12.

ANALYSIS OF THE LEAK-PROOFNESS OF A SUTURELESS PLASTIC METHOD FOR CLOSURE OF A PERFORATION OF A GASTRIC ULCER

Makarevich E.I.¹, Kamaretz A.M.²

¹*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

²*Grodno University Clinic, Grodno, Belarus*

makar9329@mail.ru

The problem of treating complications of gastric ulcers remains unresolved. A leak-proofness analysis of a sutureless plastic method for closure of a perforation of a gastric ulcer was conducted. No signs of failure were detected during the test.

ОСТРАЯ ТРАНСМУРАЛЬНАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Макаревич Е.И., Кудло В.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

makar9329@mail.ru

Введение. Перфорация язвы желудка и двенадцатиперстной кишки – серьезное осложнение, требующее своевременного лечения. Увеличение в последние годы частоты прободения гастродуоденальных язв связано с хроническим стрессом, невозможностью проведения полного курса консервативного лечения язвенной болезни, питанием. Число операций по поводу осложнений язвенной болезни увеличилось почти на 100%, а число случаев перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки возросло в 3 раза [1].

Цель исследования. Создать модель острой трансмуральной язвы желудка с наличием местных и общих патологических изменений в ее стенке.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на лабораторных крысах. Под общим наркозом по средней линии выполнялась лапаротомия. В рану выводился желудок. На передней стенке дистального его отдела

выполнялась инъекция в стенку 0,1 мл 3,6%-HCl. Затем оценивалась макроскопическая и микроскопическая картина через 10 мин после инъекции, на 1 и 2 сутки. Все этапы эксперимента проводились в соответствии с «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях», а также с соблюдением «Правил и норм гуманного обращения с биологическими объектами исследований» УО «Гродненский государственный медицинский университет».

Результаты исследования. Во всех случаях на 10 минуте, 1 и 2 сутках макроскопически при осмотре желудка отмечается видимый некроз участка передней стенки в месте инъекции. При микроскопическом исследовании: через 10 минут в зоне воздействия определяется очаговый некробиоз однослойного призматического эпителия, выстилающего желудочные ямки. Железы, которые открываются в ямки, сохранены. В подслизистой основе определяется выраженный отек, полнокровие, стаз и гемолиз эритроцитов в венах. На 1-е сутки в зоне воздействия определяется очаговый некробиоз и некроз однослойного призматического эпителия, а также очаговое отторжение детрита. Железы, которые открываются в ямки, подверглись некробиозу, их просветы неотчетливы. В подслизистой основе определяется полнокровие сосудов. На 2-е сутки в зоне воздействия некроз всех слоев стенки желудка. Образовалась ниша в зоне очагового отторжения. На месте подслизистой основы и в мышечной оболочке определяется тканевой детрит. Мышечная ткань сохранена частично, в виде мелких островков. Повсеместно определяется резко выраженная воспалительная инфильтрация, представленная преимущественно нейтрофилами. Заключение – острая язва (трансмуральная).

Выводы.

1. Разработанная нами модель проста в техническом исполнении в условиях эксперимента и может использоваться для моделирования трансмуральной язвы желудка.

2. В данном методе отмечается наличие местных и общих патологических изменений в стенке желудка характерных для трансмуральной язвы, что подтверждается гистологическими исследованиями.

Литература

1. Омаров, М. Д. Результаты диагностики и лечения пациентов с перфоративной гастродуоденальной язвой / М. Д. Омаров // Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. – 2022. – № 26. – С. 47–49.

ACUTE TRANSMURAL GASTRIC ULCER IN AN EXPERIMENT

Makarevich E.I., Kudlo V.V.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

makar9329@mail.ru

Perforation of a gastric or duodenal ulcer is a serious complication requiring prompt treatment. A model of an acute transmural gastric ulcer was created, showing

local and systemic pathological changes in its wall. On the second day, histological examination revealed necrosis of all layers of the gastric wall in the affected area – an acute (transmural) ulcer.

МОНИТОРИНГ ИШЕМИИ ПОЧКИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ: НОВЫЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Малышев Е.А.¹, Щуплецов В.В.²

¹*СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки, Санкт-Петербург, Россия*

²*НТЦ биомедицинской фотоники, Орловский государственный университет,
Орел, Россия*

aaibaz0v81@yandex.ru

Введение. Патологические процессы, вызванные ишемией, тесно взаимосвязаны с метаболизмом клеток, генерацией активных форм кислорода (АФК) и дисфункцией митохондрий. Применение системы обратной связи, основанной на клеточных маркерах ишемии, в режиме реального времени может стать прорывным решением для органосохраняющих операций при опухолях почек и в трансплантологии.

Цель исследования. Целью данного исследования было установить, каким образом можно контролировать ишемическое повреждение тканей, оцениваемое по параметрам времени жизни аутофлуоресценции, непосредственно во время операции и использовать эти данные для улучшения хирургической тактики.

Материалы и методы. В исследовании применялась специально разработанная оптическая система для интраоперационного отслеживания параметров времени жизни аутофлуоресценции. Эта система базируется на использовании УФ (375 нм) пикосекундном лазере, стерилизуемом волоконно-оптическом зонде и подсистеме коррелированного по времени счета одиночных фотонов. Пациенты с запланированным хирургическим вмешательством по поводу опухоли почки были разделены на две группы: группу, получавшую внутривенную инфузию 15% фумарата натрия, и группу контроля. Для минимизации кровопотери при малоинвазивных операциях применялась окклюзия почечной артерии, вызывающая теплую ишемию. В ходе операции с помощью оптической системы осуществлялся контроль за временем жизни флуоресценции на поверхности почечной паренхимы до, во время наложения окклюзии и в течение 20 минут после восстановления кровотока.

Результаты исследования. Использование 15% раствора натрия фумарата показало выраженный эффект нефропротекции, который проявлялся в значительному уменьшении концентрации нейтрофильного желатиназоассоциированного липокалина (NGAL) в плазме крови. Измерения в контрольной группе выявили воспроизводимые, статистически значимые изменения времени жизни флуоресценции τ_2 , которое увеличивалось при ишемии и резко снижалось в фазе реперфузии. По данным о времени жизни