

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОАГУЛЯЦІЇ КОНВЕКЦІЙНО-ІНФРАЧЕРВОНОЇ ТЕРМОХІРУРГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НА РЕЗЕКЦІЙНУ ПОВЕРХНЮ ПЕЧІНКИ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

О.Ю. Усенко^{1,2}, О.М. Литвиненко^{1,2}, О.П. Тернавський², І.М. Савицька¹

¹Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова, м.Київ

²Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м.Київ

Ключові слова:
конвекційно-інфрачервона термохірургічна технологія, коагуляційний гемостаз, зони коагуляції, паренхіма печінки, експеримент.

Клінічна та експериментальна патологія Т.16, №2 (60). С.77-81.

DOI:10.24061/1727-4338.XVI.2.60.2017.16

E-mail:
lytvynenko@shalimov.org
s.temavsky@gmail.com

Вступ. Доклінічні дослідження та досвід застосування конвекційно-інфрачервоної термохірургічної технології (КИТТ) підтвердили переваги у забезпеченні надійного гемостазу під час виконання оперативних втручань на паренхіматозних органах. **Мета роботи** - вивчити особливості змін паренхіми печінки після здійснення гемостазу за допомогою КИТТ.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати експериментальних досліджень на 25 беспородних кролях різної статі та віку, вагою тіла від 3350,0 г до 4180,0 г, середня вага - 4000,0 г. Експеримент передбачав виконання резекції печінки з коагуляцією резекційного краю, використовуючи конвекційно-інфрачервону термохірургічну технологію за температурних режимів 400, 500, 600 °С. Залежно від температурного режиму коагуляції сформовано 3 групи: група 1 - тотоку 400°С; група 2 - тотоку 500°С; група 3 - тотоку 600°С. Проаналізовано дані гістологічного дослідження. Статистичний аналіз проведений за допомогою SPSS Statistics.

Результати. Проведеними дослідженнями виявлено, що показник середньої тенденції коагуляційного струпу становить 15,76 (13,08-16,64) мкм у 1 групі, 23,88 (21,13-26,40) мкм у 2 групі та 40,02 (39,09-40,44) мкм у 3 групі ($p=0,001$), зона дезагрегації/дезінтеграції - 1-а група - 1085,7 (1031,2-1172,3) мкм, 2-а група - 753,3 (668-843,8) мкм та 470,6 (453,5-507) мкм у 3-ій групі ($p=0,001$). Зона ущільненої паренхіми: 1622 (1579,5-1664,1) мкм у 1-ї групі, 2636,6 (2265,4-2906,2) мкм 2-а група ($p=0,001$).

Висновок. Використання КИТТ за різних температурних режимів демонструє, що глибина поширення деструктивних змін паренхіми печінки обернено пропорційна товщині коагуляційного прошарку, що пов'язано із особливостями утворення коагуляційного струпу та його теплоізоляційними властивостями.

Ключевые слова:
конвекционнo-инфракрасная термохирургическая технология, коагуляционный гемостаз, зоны коагуляции, паренхима печени, эксперимент.

Клиническая и экспериментальная патология Т.16, №2 (60). С.77-81.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОАГУЛЯЦИИ КОНВЕКЦИОННО-ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА РЕЗЕКЦИОННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПЕЧЕНИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

А.Ю. Усенко, А.Н. Литвиненко, А.П. Тернавский, И.Н. Савицкая

Введение. Доклинические исследования и опыт применения конвекционнo-инфракрасной термохирургической технологии (КИТТ) подтвердили преимущества в обеспечении надежного гемостаза при выполнении оперативных вмешательств на паренхиматозных органах.

Целью исследования - изучение особенностей изменений паренхимы печени после осуществления гемостаза с помощью КИТТ.

Материалы и методы. Проанализированы результаты экспериментальных исследований на 25 беспородных кроликах разного пола и возраста, весом тела от 3350,0 г до 4180,0 г, средний вес - 4000,0 г. Эксперимент предусматривал выполнение резекции печени с коагуляцией резекционного края используя конвекционнo-инфракрасную термохирургическую технологию при температурных режимах 400, 500, 600 °С. В зависимости от температурного режима коагуляции сформировано 3 группы: группа 1 - тотоку 400°С; группа 2 - тотоку 500°С; группа 3 - тотоку 600°С. Проанализированы данные гистологического исследования. Статистический анализ проведен с помощью SPSS Statistics.

Результаты. Проведенными исследованиями установлено, что показатель средней тенденции коагуляционного струпа составляет 15,76 (13,08-16,64) мкм в 1 группе, 23,88 (21,13-26,40) мкм во 2 группе и 40,02 (39,09-40,44) мкм в 3 группе ($p = 0,001$), зона дезагрегації/дезінтеграції - 1-я группа - 1085,7 (1031,2-1172,3) мкм, 2-я группа - 753,3 (668-843,8) мкм и 470,6 (453,5-507) мкм в 3-й группе ($p = 0,001$). Зона