

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЛАТРЕНУ НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ МІКРОГЕМОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ГОСТРОМУ ДУОДЕНІТІ

Ю.В. Угляр¹, М.С. Гнатюк¹, І.І. Лойко¹, Т.Ю. Угляр¹, В.В. Шевчук²

¹Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

²Буковинський державний медичний університет

Резюме. В експерименті на основі морфометричних досліджень доведено позитивну роль латрену на зміни мікроциркуляторного русла дванадцятипалої кишки при гострому дуоденіті.

Ключові слова: дуоденіт, мікроциркуляторне русло.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ЛАТРЕНА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОГЕМОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ДВНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОМ ДУОДЕНИТЕ

Ю.В. Угляр, М.С. Гнатюк, И.И. Лойко, Т.Ю. Угляр, В.В. Шевчук

Резюме. В эксперименте на основе морфометрических исследований доказана позитивная роль латрена на изменения микроциркуляторного русла дванадцатиперстной кишки при остром дуодените.

Ключевые слова: дуоденит, микроциркуляторное русло.

FEATURES OF INFLUENCE OF LATREN ON THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES OF MICROCIRCULATORY BED OF DUODENUM AT ACUTE DUODENITIS

Yu.V. Uglyar, M.S. Gnatyuk, I.I. Loyko, T.Yu. Uglyar, V.V. Shevchuk

Summary. In experiment on the basis of morphometric researches the positive role of latren is well-proven on the changes of microcirculatory bed of duodenum at acute duodenitis.

Key words: duodenitis, microcirculatory bed.

ВСТУП

Дуоденіт — патологічне пошкодження дванадцятипалої кишки, яке нерідко зустрічається при різних ураженнях органів гепатопанкреатодуоденальної зони та при оперативних втручаннях на органах черевної порожнини [1–3].

Етіологію даної хвороби встановити не легко. Відомо, що у розвитку патологічних змін у стінці дванадцятипалої кишки відводять структурно-функціональним змінам судин мікрогемодуляторного русла вказаного органа [4–6]. До сьогоднішнього дня тривають пошуки впливу на структуру та функцію дванадцятипалої кишки при її ураженнях.

Враховуючи сказане, метою даної роботи стало морфометричне дослідження змін судин гемодуляторного русла дванадцятипалої кишки при експериментальному дуоденіті та його корекції латреном.

ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Експеримент проведено на 18 статевозрілих білих щурах-самцях, які були розділені на 3 групи. Перша група нараховувала 5 інтактних практично здорових тварин, друга — 6 щурів із змодельованим дуоденітом, третя — 7 тварин з дуоденітом, який коригували латреном. Дуоденіт моделювали за методом С.О. Шалімова [7]. Латрен вводили внутрішньовенно в дозі 3,3 мг/кг. Евтаназію дос-

лідних тварин проводили кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу. Гемодуляторне русло ін'єкували туш-желатиновою сумішшю через черевну аорту. Вирізані шматочки дванадцятипалої кишки фіксували в 10% нейтральному розчині формаліну, які після проведення через етилові спирти зростаючої концентрації поміщали у парафін. Мікротомні зрізи фарбували гематоксилін-еозином. На гістологічних препаратах за допомогою окуляр-мікромметра вимірювали діаметр артеріол, прекапілярів, капілярів, посткапілярів та венул. Отримані кількісні величини обробляли статистично із визначенням коефіцієнта Стьюдента [8].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Дані, отримані в результаті проведеного дослідження, представлені в таблиці.

За результатами аналізу наведених у таблиці морфометричних параметрів встановлено, що при змодельованому дуоденіті вони змінювалися. Так, діаметр артеріол при цьому зменшився з $18,70 \pm 0,30$ до $17,60 \pm 0,27$ мкм, тобто на 5,9%. Варто зазначити, що наведені цифрові величини статистично достовірно відрізнялися ($p < 0,05$) між собою. Аналогічно також змінювався діаметр прекапілярів. Так, у контрольній групі тварин діаметр прекапілярів дванадцятипалої кишки дорівнював $0,78 \pm 0,12$ мкм, а при змодельованій патології

Таблиця

Морфометричні показники гемомікроциркуляторного русла дванадцятипалої кишки у дослідних тварин,
($M \pm m$) мкм

Досліджувані структури	Групи спостереження		
	перша	друга	третя
Артеріоли	18,70 $\pm$ 0,30	17,60 $\pm$ 0,27*	18,26 $\pm$ 0,33
Прекапіляри	10,78 $\pm$ 0,15	10,26 $\pm$ 0,15*	10,65 $\pm$ 0,18
Капіляри	5,84 $\pm$ 0,12	5,45 $\pm$ 0,10*	5,78 $\pm$ 0,15
Посткапіляри	12,08 $\pm$ 0,15	13,22 $\pm$ 0,18**	12,40 $\pm$ 0,18
Венули	26,76 $\pm$ 0,48	29,20 $\pm$ 0,42**	27,60 $\pm$ 0,33

Примітки: * — $p < 0,05$ порівняно з таким контрольною групи; ** — $p < 0,01$ порівняно з таким контрольною групи.

10,26 $\pm$ 0,15 мкм. Між наведеними цифровими величинами знайдена статистично достовірна різниця ($p < 0,05$). При цьому остання цифрова величина виявилася меншою за попередню на 4,8%. Діаметр капілярів дванадцятипалої кишки в змодельованих умовах експерименту зменшився з 5,84 $\pm$ 0,12 до 5,45 $\pm$ 0,10 мкм, тобто на 6,67%. Виявлено, що коефіцієнт Стюдента при визначенні різниці між наведеними вище цифровими величинами складав 2,49, що свідчило про те, що представлені морфометричні параметри між собою суттєво відрізнялися ($p < 0,05$). Діаметри посткапілярів дванадцятипалої кишки в умовах змодельованої патології розширювалися. Так, у контрольної групи шурів названий морфометричний параметр дорівнював 12,08 $\pm$ 0,15 мкм, а при експериментальному дуоденіті 13,22 $\pm$ 0,18 мкм, тобто він зріс на 9,4%. Слід також вказати, що наведені цифрові величини між собою статистично достовірно відрізнялися ($p < 0,01$). Аналогічно у змодельованих експериментальних умовах змінювалися діаметри венул. При цьому вказаний морфометричний параметр зріс з 26,76 $\pm$ 0,48 до 29,20 $\pm$ 0,48 мкм. Між наведеними цифровими величинами знайдена статистично достовірна різниця ($p < 0,01$). При цьому останній морфометричний параметр перевищував попередній на 9,1%.

Аналізуючи отримані результати, можна зробити висновок, що при змодельованому дуоденіті приносна (артеріоли, прекапіляри) та обмінна (капіляри) ланки мікроциркуляторного русла звужуються, а виносна частина (посткапіляри, венули) розширюється. Це супроводжується венозним повнокрів'ям, застоєм венозної крові, гіпоксією.

Остання є причиною дистрофічних та некробіотичних змін в досліджуваному органі, які виявлялися при світлооптичному дослідженні мікропрепаратів дванадцятипалої кишки.

Введення експериментальним тваринам латрену суттєво покращило стан досліджуваних судин гемомікроциркуляторного русла. При цьому артеріоли розширювалися на 3,75%, прекапіляри — на 3,8%, капіляри — на 6% порівняно з попередньою групою спостережень. В цих експериментальних умовах посткапіляри та венули мали тенденцію до звуження. При цьому діаметри посткапілярів дванадцятипалої кишки зменшилися з 13,22 $\pm$ 0,18 до 12,40 $\pm$ 0,18 мкм, тобто на 6,2%. Варто також зазначити, що наведені цифрові величини статистично достовірно відрізнялися між собою ($p < 0,05$). Діаметри венул дванадцятипалої кишки в третій групі тварин знизилися з 29,20 $\pm$ 0,42 до 27,60 $\pm$ 0,33 мкм. Між наведеними цифровими величинами встановлена статистично достовірна різниця ($p < 0,05$). При цьому останній морфометричний параметр виявився меншим за попередній на 5,48%. Світлооптично встановлено, що ступінь альтеративних змін в стінці дванадцятипалої кишки при цьому істотно зменшувався.

ВИСНОВКИ

Введення латрену при експериментальному дуоденіті істотно покращує структурно-функціональний стан гемомікроциркуляторного русла та структуру ураженої дванадцятипалої кишки.

ЛІТЕРАТУРА

(в редакції)