

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ВИРАЗКОВІЙ ХВОРОБІ ТА ДІЇ НА ОРГАНІЗМ СОЛЕЙ КАДМІЮ

©Т. І. Гаргула, М. С. Гнатюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

В останні десятиріччя особливу екологічну стурбованість викликають солі важких металів, а особливо кадмій – елемент, що став одним із широко розповсюджених забруднювачів довкілля і є одним із найнебезпечніших серед антропогенних токсикантів. Він відомий як тіолова отрута, зумовлює зміни як на клітинному, так і на молекулярному рівнях. Найбільше кадмію надходить в організм людини з продуктами харчування, однак в літературі відсутня інформація про зміни в органах шлунково-кишкового тракту і особливо в стінці дванадцятипалої кишки, які виникають в умовах дії хлориду кадмію при виразковій хворобі.

Мета роботи – з'ясувати особливості структурних змін дванадцятипалої кишки при виразковій хворобі та дії на організм хлориду кадмію.

Дослідження проведено на 25 статевозрілих свинях–самцях в'єтнамської породи, які були розділені на 3 групи. 1-а група нараховувала 7 інтактних, практично здорових свиней, 2-а – 8 свиней із змодельованою хронічною виразкою дванадцятипалої кишки, 3-я – 10 свиней із хронічною виразкою дванадцятипалої кишки, яким внутрішньоочеревинно вводили 0,5 % розчин хлориду кадмію у дозі 7 мг/кг. Евтаназію тварин проводили кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Шматочки дванадцятипалої кишки фіксували в 10 % нейтральному розчині формаліну і після проведення через етилові спирти зростаючої концентрації поміщали в парафін. Мікротомні зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозином, за Ван-Гізон, Маллорі, Вейгертом. На мікропрепаратах визначали товщину слизової, м'язової, серозної оболонок, підслизової основи, висоту епітеліоцитів ворсинок, крипт, їх ширину та структуру, відносні об'єми ушкоджених епітеліоцитів та ендотеліоцитів.

Результати та їх обговорення. Аналізом отриманих результатів встановлено, що у тварин 2-ої групи із хронічною виразкою дванадцятипалої кишки характерні дистрофічні зміни слизової обо-

лонки, спостерігаються ділянки слизової з поверхневими ерозіями. В слизовій оболонці вкорочуються та деформуються ворсинки і зменшується глибина крипт, за рахунок чого вона стоншується. У ворсинках виражений набряк строми і збільшена кількість келихоподібних клітин. Власна пластинка слизової оболонки та підслизова основа набрякли. Визначається посилена лімфоплазмочитарна інфільтрація слизової оболонки і підслизової основи. Стоншується м'язова пластинка слизової оболонки. У м'язовій оболонці набряк строми, лімфостаз. Серозна оболонка звичайної структури. Суттєво зростають відносні об'єми ушкоджених епітеліоцитів та ендотеліоцитів.

При інтоксикації кадмієм погіршується перебіг виразки дванадцятипалої кишки. У слизовій оболонці зростає кількість десквамованих, некротизованих епітеліоцитів. Зменшується висота епітеліоцитів ворсинок, збільшується відстань між ворсинками та їх діаметр. Кількість келихоподібних клітин у ворсинках виразково зміненої дванадцятипалої кишки при кадмієвій інтоксикації знижується, а у криптах – зростає. У мікросудинах гемомікроциркуляторного русла спостерігається звуження артеріол, прекапілярів, капілярів, розширення посткапілярів та венул. У останніх відмічалися повнокрів'я, стази, тромбози, периваскулярні крововиливи, набряк, розволокнення перивазальних структур. У строми ворсинок та крипт виявлялися розростання сполучнотканинних елементів та поодинокі скупчення лімфоцитів. Спостерігаються дистрофічні та некробіотичні зміни гладких міоцитів у м'язовій оболонці, збільшуються відносні об'єми ушкоджених епітеліоцитів та ендотеліоцитів, порівняно з 2-ю групою спостереження.

Отже, при інтоксикації солями кадмію погіршується перебіг виразки дванадцятипалої кишки, про що свідчать виражені судинні розлади, наростання інфільтративних, дистрофічних, некробіотичних, склеротичних процесів в стінці органа.