

Винахід відноситься до експериментальної медицини, а саме до досліджень патологічних уражень товстої кишки.

Відомий спосіб моделювання коліту [Саркисов Д.С., Ремизов П.И. Воспроизведение болезней в эксперименте. - М.: Медгиз, 1960. - 780 с], який по патоморфогенезу, характеру перебігу та реакцій на деякі фармакологічні препарати подібний до коліту у людини. Коліт при цьому моделюється шляхом внутрішньоректального введення дрібним експериментальним тваринам (білі щури, морські свинки) 1-10 мл концентрованої оцтової кислоти. Однак вказаний спосіб має ряд недоліків. Так, не у всіх експериментальних тварин після введення оцтової кислоти розвивається коліт. Великі дози оцтової кислоти (5-10 мл) ведуть до важких уражень товстої кишки, які супроводжуються виражуванням нерідко з перфорацією товстої кишки, розвитком перитоніту і виходом лабораторних тварин з експерименту.

Задачею даного винаходу є підвищення відтворюваності і адекватності моделі коліту. Вказана модель досягається тим, що в запропонованому способі білим щурам або морським свинкам внутрішньоректально вводять 0,2-0,3 мл 80% водного розчину оцтової кислоти і додатково тваринам підшкірно вводять розчин ацетилхоліну-хлориду в дозі 5 мг на 1 кг маси на протязі трьох днів.

Запропонований метод моделювання коліту досить ефективний, суттєво підвищує відтворюваність моделі. При цьому у всіх експериментальних тварин розвивається коліт.

Приклад 1. На лінійному білому щурі (самець) масою тіла 250,0 г внутрішньоректально з допомогою металічного зонду ввели 0,2 мл 80% водного розчину оцтової кислоти. На протязі 3-х днів підшкірно 1 раз на добу також вводили розчин ацетилхоліну-хлориду в дозі 5 мг/кг маси. На 15-й день експерименту тварину виводили з дослідів з допомогою швидкої декапітації. Макроскопічно товста кишка з явищами гіперемії, в слизовій оболонці видно крововиливи, а також на її поверхні багато слизу, фібрину. При гістологічному дослідженні виявлено місцями десквамацію покривного епітелію слизової оболонки товстої кишки, порушення орхітектоніки крипт. Знайдено також гемодинамічні зміни, які характеризувалися повнокрів'ям судин, набряком всіх шарів кишкової стінки. Місцями виявлялися дрібновогнищеві та крупновогнищеві крововиливи. Відмічено також інфільтрацію шарів товстої кишки лімфоїдними елементами, нейтрофільними лейкоцитами, плазматичними клітинами. Спостерігалася збільшення кількості бокаловидних клітин, що вказувало на деяке посилення секреторної функції залоз. Зустрічалася також гіперплазія власного лімфатичного апарату, місцями спостерігалися периваскуліти.

Приклад 2. Морській свинці (самець) масою тіла 550,0 г внутрішньоректально ввели 0,3 мл 80% водного розчину оцтової кислоти і протягом 3-х днів підшкірно 1 раз на добу також вводили розчин ацетилхоліну-хлориду в дозі 5 мг/кг маси. На 30-й день тварину виводили з дослідів з допомогою швидкої декапітації. Гістологічно знайдено багаточисельні дефекти слизової оболонки товстої кишки у вигляді ерозивних уражень, дно яких було вкрите геморагічними і фіброзними виділеннями. Зрідка на слизовій оболонці зустрічалися невеликі поліпозні утвори. Спостерігалася також вогнищева десквамація покривного епітелію, розширення і повнокрів'я судин, явища периваскулярного і підслизового набряків, дифузна інфільтрація слизової оболонки і підслизового шару лімфоїдними і плазматичними клітинами, зустрічалася також гіперплазія власного лімфатичного апарату. Описані явища свідчили про наявність коліту.