

Винахід відноситься до області експериментальної медицини.

При вивченні морфологічних біохімічних змін в організмі при гострих запальних захворюваннях біліарної системи користуються різноманітними експериментальними моделями на тваринах.

Одним із способів експериментальної моделі гострого холециститу є введення в жовчний міхур шляхом пункції "калової завісі" одномоментно, що викликає гнійно-деструктивні зміни в жовчному міхурі та позапечінкових жовчних протоках [Чечулин А.С., Галкин В.Г., Миклашевский В.Е. Моделирование, методы изучения и экспериментальная терапия патологических процессов. М., 1967, ч. 1, с. 124-125].

Наведений спосіб непридатний, коли необхідно визначати концентрацію протизапальних лікарських засобів, особливо антибіотиків, у жовчі мікробіологічним способом, тому що вона вже є інфікованою.

Для цього слід отримати асептичну модель гострого експериментального холециститу. Це досягається таким чином.

Під внутрішньовенним тіопенталовим наркозом з серединного лапаротомного розтину в порожнину жовчного міхура вводиться тонкий хлорвініловий катетер, який фіксується до міхура кисетним швом. Заглушений гумовою заглушкою дистальний кінець катетеру виводиться під шкіру в правому підребер'ї. На холедох в ділянці впадіння його в дванадцятипалу кишку, накладається капронова лігатура, яка звужує просвіт останнього на 2/3 (створюється штучна гіпертензія). Серединна рана пошарово зашивається. На протязі 2-х діб через 24 години 3 рази в порожнину міхура вводиться через катетер шляхом черезшкірної пункції останнього, 8-10 мл вбитої бактеріальної завісі (ендотоксину) *E. coli* K 12 в кількості 10 мільярдів мікробних клітин в 1 мл з розрахунку 0,5 мл/кг ваги тварини). На 3-5 добу в жовчному міхурі виявляються макро- та мікроскопічні зміни гострого запалення. Зміни тканини жовчного міхура через 72 години після першого введення вбитої бактеріальної суміші проявлялись такими ознаками: в підпечінковому просторі відзначався рихлий злуковий процес, жовчний міхур збільшений в об'ємі, напружений, багрово-синюшного кольору, судини його різко ін'єковані. в порожнині жовчного міхура - мутна жовч, на розрізі слизова набрякша, повнокровна, з чисельними крововиливами, вогнищевими ерозіями.

Гістологічні дослідження підтвердили розвиток вираженого запального процесу у жовчному міхурі та позапечінкових жовчних протоках: через три доби після введення ендотоксину - в стінці жовчного міхура виражений набряк, повнокрів'я. В слизовій оболонці підвищена активність слизоутворюючого епітелію. В деяких препаратах дрібновогнищеві крововиливи. Вогнищевий некроз слизового та підслизового шарів (фіг.1).

При гістологічному дослідженні в динаміці на 5 добу після введення вбитої бактеріальної суміші в стінці жовчного міхура визначається дифузна запальна круглоклітинна інфільтрація всіх шарів з переважним ураженням слизової оболонки та підслизового шару, де намічається тенденція до утворення одиничних лімфоїдних фолікулів. В деяких препаратах виникало більш важке запалення, що виявлялось у дифузній гнійній інфільтрації всіх шарів (флегмонозне запалення) і втягненням у запальний процес серозної оболонки міхура (фіг.2).

Розвиток асептичного запалення надає можливість використовувати мікробіологічний спосіб визначення антибіотиків в жовчі.

Наведена модель експериментального холециститу застосована нами на 46 тваринах.



Фіг. 1. Гістологічні зміни структури стінки жовчного міхура при експериментальному холециститі на 3 добу після введення ендотоксину. Фарбування гематоксилін-еозіном. 36. 90.



Фіг. 2. Гістологічні зміни структури стінки жовчного міхура при експериментальному холециститі на 5 добу після введення ендотоксину. Фарбування гематоксилин-еозіном. 36. 90.