



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11663 (13) U
(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРОЦЕС МОДЕЛЮВАННЯ УШКОДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ПРОТОК

1

2

(21) u200503629

(22) 18.04.2005

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Удербас Нурлибек Нурланович

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ І НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Процес моделювання ушкодження внутрішньопечінкових жовчних проток, що включає фікса-

цію експериментальної тварини, прицілювання ударників, установлювання сили удару і нанесення прицільної дозованої травми, який відрізняється тим, що після фіксації тварини здійснюють лапаротомію, канулюють загальну або часткову жовчну протоку, створюють внутрішньопечінкову жовчну гіпертензію, ударники прицілюють в область правої або лівої частки печінки, а силу удару встановлюють у межах 10-30кгс/см².

Корисна модель стосується експериментальної хірургії і може бути використана для створення ушкоджень внутрішньо-печінкових жовчних проток у експериментальних тварин.

Відомий спосіб моделювання ушкодження внутрішніх органів відповідно до а.с. СРСР №1469353 [М. кл. 4G09B23/28, пр. 11.05.1987, опубл.30.03.1989, бюл.№12]. Він включає фіксацію експериментальної тварини, прицілювання ударників, установлювання сили удару і нанесення прицільної дозованої травми. При цьому в проекції органа фіксують еластичний бинт, по ньому здійснюють удар, а орган травмується при поширенні ударної хвилі.

Зазначене рішення дозволяє відтворювати контузійні травми внутрішніх паренхіматозних органів, у тому числі печінки. Однак його недоліками є невисока точність нанесення ушкодження і заздалегідь не прогнозована імовірність ушкодження саме внутрішньо-печінкових жовчних проток. Це відбувається за рахунок того, що прицілювання здійснюють у проекції передбачуваного органа, що травмується, здійснюють ушкодження паренхіми, а відтворюваність травми внутрішньо-печінкових жовчних проток не враховується.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення удосконаленого процесу моделювання ушкодження внутрішньо-печінкових жовчних проток з підвищеною до 100% відтворюваністю травми шляхом попереднього створення внутрішньо протокової гіпертензії. Останнє дозволить підвищити відтворюваність даної моделі.

Поставлене завдання вирішується тим, що в процесі моделювання ушкодження внутрішньо-печінкових жовчних проток, який включає фіксацію експериментальної тварини, прицілювання ударників, установлювання сили удару і нанесення прицільної дозованої травми, відповідно до корисної моделі після фіксації тварини здійснюють лапаротомію, канулюють загальну або часткову жовчну протоку для створення внутрішньо-печінкової жовчної гіпертензії, ударники прицілюють в область правої або лівої частки печінки, а силу удару встановлюють у межах 10-30кгс/см².

Уведення створення гіпертензії у внутрішньо-печінкових жовчних протоках дозволяє розтягти стінки цих проток, тим самим витончити їх і знизити їхню пружність, у результаті чого при нанесенні удару імовірність ушкодження цих стінок підвищується до 100%.

Уведення лапаротомії, місце прикладення і обрана сила удару дозволяють здійснити внутрішньо-печінкове ушкодження жовчних проток, що не передбачено в прототипі.

Заявникові невідомі способи прицільного нанесення травми внутрішньо-печінкових жовчних проток після створення гіпертензії.

Далі опис виконання процесу сполучено з прикладом його конкретного виконання. Процес здійснюється таким чином. В експерименті на пацюках під внутрішньом'язовим наркозом роблять лапаротомію. Після цього канулюють загальну або часткову жовчну протоку і створюють внутрішньо протокову гіпертензію, наприклад, шляхом попереднього введення в протокову систему водних розчинів

(19) UA (11) 11663 (13) U

(розчин Рингера й ін.). Далі ударники прицілюють в область правої або лівої частки печінки, а силу удару встановлюють у межах 10-30кгс/см². Результати експерименту, що його проведено, підтвердили, що запропонованим способом травма відтворюється з імовірністю 100%.

Таким чином, використання описаного процесу забезпечує можливість моделювання травми внутріпечінкових жовчних проток з 100%-ною імовірністю, що істотно вище у порівнянні з усіма аналогічними способами.