

Способ относится к медицине, а именно к желудочно-кишечной хирургии, и может быть использован для моделирования перитонита у экспериментальных животных при разработке новых оперативных вмешательств.

Корректное моделирование патологических процессов у экспериментальных животных, представляет собой значительную проблему.

Наиболее близким к заявленному способу является способ моделирования перитонита (Тиктинский В.С. Профилактика динамической непроходимости кишечника при перитоните у детей: Дисс. ... канд. мед. наук. - Л., 1986. - С.38), включающий перфорацию дистального отдела толстой кишки аппаратом, который вводили через анальное отверстие на глубину 8 - 12 см.

Недостатком такого способа является то, что в манипуляционном варианте он может быть использован только для перфорации ректосигмоидного отдела толстой кишки - то есть в пределах достижения троакара вводимого через анальное отверстие. Для моделирования перфорации в других участках желудочно-кишечного тракта необходимо выполнение лапаротомии, что естественно сопряжено с применением наркоза, а это значительно нивелирует корректность экспериментальной модели. Кроме того, невозможно четко определить количество содержимого органа, которое поступает в брюшную полость в единицу времени.

Задачей изобретения является создание способа моделирования перитонита, путем использования содержимого того участка желудочно-кишечного тракта патологические последствия проникновения содержимого в брюшную полость предполагалось изучать в дальнейшем у подопытного животного, который исключал бы воздействие искажающих факторов на развитие патологического процесса.

Поставленная задача решается тем, что в способе моделирования перитонита, включающем введение в брюшную полость животного содержимого участка желудочно-кишечного тракта определенного задачей эксперимента согласно изобретению, химус получают с помощью фистулы, наложенной за 1,5 - 2 месяца до проведения опыта. Моделирование перитонита начиналось с проведения лапароцентеза под местной анестезией, посредством которого в брюшную полость вводился катетер диаметром 0,3 - 0,4 см, через который дозированной порцией нагнетается химус на протяжении 30 минут.

При таком подходе обеспечивается более корректная модель перитонита, так как единственная травма, которая наносится подопытному животному в момент эксперимента это лапароцентез выполняемый под местным обезболиванием, что исключает негативное влияние общего обезболивания, кроме того поступление химуса проводится под контролем порционно, дозированно с учетом того участка желудочно-кишечного тракта, перитонит содержимым которого предполагалось моделировать. Следовательно, предложенный способ моделирования перитонита вызывался проникновением в брюшную полость содержимого органа, а не его перфорацией, оперативная коррекция которой сгладит картину изучаемого явления, позволяя более адекватно вызвать в брюшной полости патологический процесс,

протекание которого по стадиям и фазам напоминает развитие перитонита в клинических условиях у больных.

Способ осуществляется следующим образом.

За 1,5 - 2 месяца до проведения эксперимента по моделированию перитонита, подопытному животному накладывали фистулу того участка желудочно-кишечного тракта, патологические последствия проникновения содержимого которого в брюшную полость предполагалось изучать в дальнейшем. Моделирование начиналось с осуществления лапароцентеза, посредством которого в брюшную полость вводят катетер диаметром 0,3 - 0,4 см. После этого собаку устанавливали в станок для физиологических исследований и открывали фистулу, осуществляя сбор выделяемого содержимого. Определенную, задачей эксперимента, часть содержимого дробно порциями вводят в брюшную полость на протяжении 30 минут. После чего катетер удалялся, а лапароцентезная рана ушивалась узловым швом. Предлагаемый способ был выполнен в эксперименте на 12 собаках.

Пример. Самке 12 кг за два месяца до проведения эксперимента по моделированию перитонита, была наложена фистула на подвздошную кишку на расстоянии 30 см от илеоцекального угла, выведенная в правом боковом отделе живота. Подопытное животное фиксируется в положении на спине и после проведения инфльтрационной анестезии передней стенки живота, проводят ее прокол. По извлечению стилета через троакар вводят катетер диаметром 0,3 - 0,4 см, так что 5 - 6 см его находится в брюшной полости. Далее троакар извлекают, а катетер фиксируют к передней стенке живота при помощи шелкового шва. После этого животное помещают в станок и открывают фистулу, осуществляя сбор выделяемого содержимого. На протяжении 30 минут дробно из расчета 0,5 мл на 1 кг веса кишечное содержимое вводится в брюшную полость.

Использование предложенного способа моделирования перитонита обеспечивает корректную модель патологического процесса, обусловленного воспалением брюшины, что позволяет более уверенно переносить результаты исследования на человека, с целью углубленного изучения патогенеза протекания, а также для разработки новых способов и методов его лечения.