

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗОРБИЦИОННОЙ ФУНКЦИИ БРЮШИНЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ.

Поройский С.В., Максимова И.А., Засыпкина О.А., Дворецкая Ю.А.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, г. Волгоград.
Лаборатория моделирования патологии Волгоградского научного центра РАМН
и Администрации Волгоградской области, г. Волгоград

Операционная травма сопровождается механическим повреждением органов брюшной полости. Брюшину можно рассматривать как орган, обладающий целым рядом важных функций поддержания гомеостаза внутрибрюшной среды. Нарушение этого гомеостаза является пусковым моментом развития послеоперационных осложнений.

Целью исследования явилась оценка состояния резорбционной функции брюшины в динамике операционной травмы и определение ее взаимосвязи с послеоперационным спайкообразованием.

Для комплексной оценки влияния операционной травмы на морфо-функциональное состояние брюшины была применена ранее предложенная нами и модифицированная, применительно к мелким экспериментальным животным, методика моделирования стандартной операционной травмы. Для исследования влияния операционной травмы на резорбционную функцию брюшины нами разработана и применена новая экспериментальная модель (приоритет по заявке на изобретение № 2007130297(033008) от 07.08.07 «Способ экспериментальной оценки резорбционной функции брюшины»). Согласно последней, экспериментальным животным (20 крыс) ежедневно в течение 4 дней внутрибрюшинно вводилась стандартная доза раствора этиаминала, рассчитанная индивидуально для каждого (40 мг/кг). Резорбционная функция брюшины оценивалась опосредованно, путем измерения временного промежутка, необходимого для вхождения животного в стадию хирургического сна. Измеренные в течение 4 дней до операции временные промежутки отразили физиологическую резорбцию брюшины. На 4 сутки после вхождения животных в хирургическую стадию наркоза и измерения временных промежутков физиологической резорбции брюшины, всем животным наносилась стандартная операционная травма. Последующее внутрибрюшинное введение этиаминала и измерение временных промежутков, отражающих резорбционную функцию брюшины на фоне операционной травмы, осуществлялось ежедневно на протяжении 7 суток.

На 10, 20 и 30 сутки при контрольной лапаротомии определен морфологический тип образовавшихся сращений, на основании полученных макроморфометрических данных (длина, диаметр, толщина и площадь спаек) и применения разработанной формулы (патент на изобретение № 2202279, от 20.04.2003) определен уровень спаечного процесса (УСП) в абсолютных числах. Применение разработанной экспериментальной модели исследования резорбционной функции брюшины определило, что у интактных животных время всасывания этиаминала (физиологической резорбции (ФР)) в контрольный период имеет сопоставимые значения и составляет $5,15 \pm 0,89$ мин. Под действием стандартной операционной травмы резорбционная функция характеризовалась изменением своих показателей: 1 сут. - $13,3 \pm 2,62^{**}$, 2 сут. - $11,1 \pm 0,99^{**}$, 3 сут. - $9,9 \pm 1,1^*$; 4 сут. - $8,7 \pm 0,82^*$; 5 сут. - $7,0 \pm 0,81$; 6 сут. - $5,7 \pm 0,48$; 7 сут. - $5,2 \pm 0,63$ (где * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$). При контрольной лапаротомии, после проведения стандартной операционной травмы УСП составил на 10-е сутки $0,32 \text{ см}^3$, 20-е сутки $0,35 \text{ см}^3$, 30-е сутки $0,36 \text{ см}^3$.

Вывод

Под действием стандартной операционной травмы резорбционная функция брюшины изменяется в виде ее обратимого снижения, с максимум проявлений в 1-2 сут. после операционной травмы и периодом восстановления исходной функциональности к 7 сут. послеоперационного периода. Возможно обратимое послеоперационное нарушение резорбционной функции брюшины является одним из пусковых факторов адгезиогенеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2007. Т. 9. № 4.
2. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2006. Т. 8. № 4.
3. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2005. Т. 7. № 4.
4. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2004. Т. 6. № 4.
5. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2003. Т. 5. № 4.
6. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2002. Т. 4. № 4.
7. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2001. Т. 3. № 4.
8. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2000. Т. 2. № 4.
9. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2007. Т. 9. № 12.
10. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2006. Т. 8. № 12.
11. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2005. Т. 7. № 12.
12. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2004. Т. 6. № 12.

13. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2003. Т. 5. № 12.
14. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2002. Т. 4. № 12.
15. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2001. Т. 3. № 1.
16. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2000. Т. 2. № 1.