

ХИРУРГИЯ

УДК 616.381-002.3:612.23

А. Б. Ларичев¹, Е. Ж. Покровский²

ЭТАПНЫЙ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ЛАВАЖ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ: ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ И ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ

¹ Ярославская государственная медицинская академия, Российская Федерация, 150000, Ярославль, ул. Революционная, 5

² Ивановская государственная медицинская академия, Российская Федерация, 153012, Иваново, Шереметевский пр., 8

Цель работы — сравнительная оценка изменений со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой системы в процессе перитонеального лаважа при лечении гнойного перитонита. Критериями включения были распространенная форма перитонита с полиорганной дисфункцией в стадии субкомпенсации и необходимость этапной санации брюшной полости, которую проводили во время релапаротомии (33 человека) или посредством видеолaparоскопической процедуры (32 человека). Сравнимые группы статистически однородны. Для оценки функционального статуса сердечно-сосудистой системы использовали расчетные критерии — сердечный объем и общее периферическое сосудистое сопротивление, а дыхательной — результаты капнометрии и пульсоксиметрии. При статистической обработке использовали критерий Стьюдента, за числовую меру объективной возможности события считали вероятность 95% ($p < 0,05$).

Отмечаемое в ходе релапаротомии недостоверное снижение $Pet\ CO_2$, нормальная форма капнограммы, неменяющаяся артериальная оксигенация и стабильность гемодинамики свидетельствовали, что выполняемый при этом этапный перитонеальный лаваж не оказывал существенного влияния на дыхание и сердечно-сосудистую систему. При эндоскопической санации в период создания карбоксиперитонеума до 14 мм рт. ст. наблюдалось ухудшение альвеолярной вентиляции ($Pet\ CO_2 = 45,3 \pm 2,6$ мм рт. ст.; $p < 0,05$), которое после стабилизации интраабдоминального давления возвращалось в рамки нормокапнии, артериальная оксигенация оставалась неизменной. Создание карбоксиперитонеума сопровождалось также увеличением тахикардии ($110,1 \pm 2,9$), повышением систолического и диастолического давления на 20–21% и уменьшением сердечного объема ($38,2 \pm 7,8$ мл), которые в дальнейшем возвращались к исходному уровню. При ликвидации карбоксиперитонеума общее периферическое сопротивление сосудов снижалось (1588 ± 139 дин/сек/мин; $p < 0,05$). Таким образом, выполнение эндоскопической санации брюшной полости при перитоните сопряжено с дисфункцией дыхательной и сердечно-сосудистой системы, которая максимально выражена в период создания карбоксиперитонеума. При его ликвидации отмечается повторный «всплеск

гемодинамических эмоций». Перечисленные изменения не критичны, быстрое их нивелирование обеспечивает возможность использования видеолапароскопической методики перитонеального лаважа в лечении распространенного гнойного перитонита. Библиогр. 20 назв. Ил. 2. Табл. 3.

Ключевые слова: распространенный перитонит, перитонеальный лаваж, гемодинамика, функция дыхания.

STAGING PERITONEAL LAVAGE AT THE DIFFUSE PURULENT PERITONITIS: CHANGES OF THE HEMODYNAMIC AND FUNCTION OF RESPIRATION

A. B. Larichev¹, E. J. Pokrovskiy²

¹ Yaroslavl State Medical Academy, 5, ul. Revolyutsionnaya, Yaroslavl, 150000, Russian Federation

² Ivanovo State Medical Academy, 8, Sheremetevskiy pr., Ivanovo, 153012, Russian Federation

Object: comparative evaluation of respiratory and cardiovascular systems changes in the course of peritoneal lavage at purulent peritonitis treatment. Diffuse form with multiple organ dysfunction at the stage of subcompensation and the necessity of staging abdominal cavity sanitation, which was carried out with the relaparotomy (33 persons) or with the help of videolaparoscopy procedure (32 persons) was inclusion criteria. Compared groups are statistically similar. For physical function evaluation of cardiovascular system rated criteria were used — cardiac output and total peripheral vascular resistance, and respiratory — the results of carbonometry and pulseoximetry. Student's test was used for statistical processing, probability 95% ($p < 0,05$) was used as numeric scale of objective possible event.

In the course of relaparotomy marked inaccurate decrease of Pet CO₂, normal form of capnography trace, steady arterial oxygenation and strength of hemodynamic were the evidence of the applied staging peritoneal lavage doesn't have a great impact on respiration and cardiovascular system. At endoscopic sanitation in the period of carboxyperitoneum making up to 14 mm Hg deterioration of alveolar ventilation was noticed (Pet CO₂ = 45,3±2,6 mm Hg; $p < 0,05$), which after stabilization of intraabdominal pressure went back in the form of normocapnia, arterial oxygenation was steady. Carboxyperitoneum making is also attended by tachycardia increasing (110,1±2,9), systolic and diastolic pressure increasing by 20–21% and cardiac output depression (38,2±7,8 ml), which later on went back to basal value. At carboxyperitoneum eradication, peripheral resistance depressed (1588±139 dyne/sec/ min; $p < 0,05$). Consequently, carrying out of abdominal cavity endoscopic sanitation at peritonitis is mated with respiratory and cardiovascular systems' dysfunction, which maximum falls on the period of carboxyperitoneum making. At pneumoperitoneum eradication occasional deterioration of hemodynamic parameters was marked. These enumerated changes are not critical, fast leveling of them provides using of videolaparoscopic technique of peritoneal lavage at diffuse purulent peritonitis treatment. Refs 20. Figs 2. Tables 3.

Keywords: diffuse peritonitis, peritoneal lavage, hemodynamic, respiratory function.

Контактная информация

Ларичев Андрей Борисович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии; larich-ab@mail.ru

Покровский Евгений Жанович — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой; pokrowski@mail.ru

Larichev Andrey B. — Doctor of Medicine, Professor, Head of department; larich-ab@mail.ru

Pokrovskiy Evgeniy Ja. — Doctor of Medicine, Associate Professor, Head of department; pokrowski@mail.ru