

Доказательство повреждения почек при внутрибрюшной гипертензии с помощью световой микроскопии

Научный руководитель – Аракелян Арсен Самвелович

Максимова Анастасия Андреевна

Абитуриент

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
Москва, Россия

E-mail: am9165577382@yandex.ru

Цель исследования: Изучить влияние внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) различной степени и длительности на изменения цитоархитектоники почек у новорожденных крыс.

Материалы и методы исследования: Исследование было выполнено на базе ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) и одобрено комитетом по этике. 30 новорожденных крыс породы Wister были поделены на 3 группы по 10 крысят. Средний возраст при введении крысы в эксперимент 8 дней, средняя масса 9 граммов. Группа К (контроль) [среднее внутрибрюшное давление (ВБД), 2 мм рт.ст.]. В группе I была смоделирована ВБГ легкой степени (среднее значение ВБД, 9 мм рт.ст.) с периодом экспозиции 10 дней. В группе II воспроизводилась ВБГ тяжелой степени (среднее ВБД, 17 мм рт.ст.) с периодом экспозиции 10 дней. Для достижения нужных показателей ВБГ была реализована оригинальная модель, предполагающая введение стерильного вазелинового масла в объеме необходимом для заданных значений ВБД под контролем интравезикальной манометрии.

Результаты: В контрольной группе не было обнаружено никаких гистопатологических изменений в тканях почек. В группе I наблюдался отек канальцев, выраженное набухание эпителия канальцев с просветлением цитоплазмы, наличие слущенного эпителия в просветах канальцев и собирательных трубочек. В группе II были выявлены некрозы отдельных клеток эпителия канальцев и групп клеток, выраженный отек группы канальцев с резко расширенным эпителием, очагово-диффузное венозно-капиллярное полнокровие.

Заключение: Повышение ВБД сопровождается изменения цитоархитектоники тканей почек в заметной зависимости не только от тяжести, но и длительности экспериментальной ВБГ у новорожденных крыс.

Источники и литература

- 1) 1. Абакумов М.М. Значение синдрома высокого внутрибрюшного давления в хирургической тактике / М.М. Абакумов, А.Н. Смоляр // Хирургия: журнал им Н.И. Пирогова. — 2003. — № 12. — С. 66-72.
- 2) 2. Захаров ГА. Внутрибрюшная гипертензия и функциональное состояние организма / ГА. Захаров, О.В. Волкович. — Б.: Издательство КРСУ, 2008. - 156 с.
- 3) 3. Казаков ВА. Абдоминальный компартмент-синдром у пациентов с травмой живота и острой хирургической патологией (обзор литературы) / ВА. Казаков, КА. Апарцин // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2006. - № 5. - С. 308-314.

- 4) 4. Куликов Л.К. Абдоминальный компартмент-синдром (Abdominal compartment syndrome) / Л.К. Куликов, А.А. Смирнов. - Иркутск: РИО ИГИУВ, 2008. - 60 с.
- 5) 5. Палащенко Е.Н. Влияние на гемодинамику организма повышенного внутрибрюшного давления / Е.Н. Палащенко. - М.: Медицина, 1977. - 155 с.
- 6) 6. Синдром абдоминальной компрессии: клиничко-диагностические аспекты / Г.Г. Рощин, Д.Л. Мищенко, И.П. Шлапак и др. // Украин. журн. экстр. медицины. - 2002. - Т. 3, № 2. - С. 67-73.