

знижується концентрація інсуліну у сироватці крові та підвищується активність альфа-амілази у сечі, порівняно з контрольною групою тварин, що свідчить про здатність ПАР уражати органи травного тракту, а саме підшлункову залозу.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ТЕПЛОКРОВНИХ ТВАРИН ПІД ВПЛИВОМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

А.І. Безродна, В. Коцур, С. Стабровський, І. Кучеренко, Д. Новікова

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Наконечна О.А.

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Морфологічні дослідження дозволяють глибше, повніше і досконаліше вивчати на всіх рівнях структурної організації складні біологічні системи - клітини, тканини, органи тварини і людини в нормі і при патології (П.Ф. Литвицький, 2003). Морфологічні дослідження в силу їх великої інформативності та наукової значущості є необхідними в експерименті. Ці дослідження суттєво доповнюють наявні відомості щодо загальної картини інтоксикації, характеру і ступеня вираженості патологічних порушень в різних органах і системах (І.М. Трахтенберг, 2010).

Мета роботи - вивчити патоморфологічні зміни у внутрішніх органах білих щурів та дати їм фахову біохімічну оцінку при токсичному впливі ПАР – поліетиленгліколю – 400 (ПЕГ-400) та етиленгліколю (ЕГ) в умовах підгострого токсикологічного експерименту.

Результати. Морфологічним дослідженням були піддані серце, головний мозок, печінка, нирки, надниркові залози, щитоподібна залоза, селезінка, шлунок, тонкий кишечник.

При морфологічному дослідженні внутрішніх органів виявлено:

-печінка - в органі типово дольчата структура, радіальна орієнтація печінкових балок. Виражена периваскулярна лімфоїдна інфільтрація по периферії органу в сполучну тканину, що оточує тріади судин. У цих же ділянках - виразне розширення міжбалкових просторів і вакуолізація цитоплазми гепатоцитів;

-селезінка - деяке збільшення лімфоїдної тканини за рахунок посиленої інфільтрації лімфоцитами парафолікулярних зон. У білій пульпі мають місце ознаки застою в центральних артеріях. Застійні явища є і в червоній пульпі. Фолікули невеликі, світлий центр відсутній, але має місце дифузне розростання лімфоїдної тканини, крайові синуси запустілі;

-нирки - загальна картина свідчить про наявність різко виражених деструктивних процесів в органах. У проксимальних звивистих каналцях епітелій сплющений, місцями злущений, апікальні полюси клітин деформовані, ядра лізовані. У ниркових клубочках судинний малюнок розширено. Мікроструктура нирок свідчить про зниження процесів реабсорбції в органах;

-головний мозок - в корі витримана сітчатість, переважна більшість клітин типової пірамідальної форми, у наявності незначна васкуляризація судин;

-міокард - кардіоміоцити звичайної структури, спостерігається зростання прошарків сполучної тканини, яка містить кровоносні судини з ознаками застою;

-наднирникові залози – спостерігається збільшення кількості жирової тканини і зменшення розмірів кори надниркових залоз. Більшість клітин пучкової зони мають світлу різко вакуолізовану цитоплазму, що свідчить про посилену евакуацію секрету. Розміри клубочкової і сітчастої зон знижені. У мозковій речовині синуси розтягнуті та застійні;

-щитоподібна залоза - помірне розростання тиреоїдної паренхіми, велика кількість дрібних фолікулів з інтенсивною резорбцією колоїду;

-шлунок - помірна гіпертрофія складок шлунка і клітин базальних відділів залоз шлунка;

-тонкий кишечник - з вираженою структурою ворсинок і крипт, помірне повнокров'я підслизового шару.

Висновок. Аналіз одержаних результатів проведених патоморфологічних досліджень органів білих щурів дозволяють зробити висновок про те, що стан внутрішніх органів під впливом ПАР поліетиленгліколю – 400 та етиленгліколю є подібним і характеризується підвищенням функціональної напруги, більшою мірою печінки і нирок, що відповідає вивченим ПАР на організм теплокровних тварин.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ У ВЗРОСЛЫХ КРЫС С МАЛОЙ И БОЛЬШОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Власенко О.В., Шиленко В.Г., Горбач Т.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

В настоящее время известно, что перинатальный период развития имеет большое значение в формировании фенотипических особенностей регуляции обмена веществ и энергии. Имеются достоверные данные о роли гестационного роста и массы тела при рождении в формировании хронических заболеваний в зрелом возрасте. **Целью** нашей работы явилось изучение особенностей функции печени у взрослых крыс, имеющих низкую и большую массу тела при рождении.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 32 самцах крыс популяции WAG, разделенных на три группы: 1) крысы, родившиеся с нормальной массой тела, 2) крысы, родившиеся с низкой массой тела, 3) крысы, родившиеся с большой массой тела. Крыс каждой группы выводили из эксперимента путем декапитации (под легким тиопенталовым наркозом) в возрасте 3 и 12 месяцев (по 8 крыс). Печень извлекали, отмывали от крови, готовили гомогенат на 0,25М трис-НСІ буфере (рН 7,4), содержащем 0,32М сахарозы. В гомогенате печени определяли содержание общего белка, общих липидов, холестерина, фосфолипидов, активность аминотрансфераз с помощью наборов реагентов, стандартными методами. Микросомы и постмитохондриальную фракцию получали путем дифференциального