

ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВАЯ МОДЕЛЬ ГЕПАТИТА

**Маллаева Мавжудахон Махрамовна,
(PhD), dots. Мустафакулов Мухаммад Абдувалиевич**

Джизакский филиал Национального университета Узбекистана
mmallayeva74@gmail.com

Аннотация. Проводили моделирование токсического гепатита у белых крыс самцов линии Вистар массой 200 г путем внутрибрюшинного введения 50%-го раствора CCl_4 (четыреххлористый углерод, тетрахлорметан) на оливковом масле из расчета 1 мл на кг массы тела два раза в неделю на протяжении всего эксперимента. Для потенцирования развития цирроза печени вместо питьевой воды крысы получали 10%-ный раствор этилового спирта с 3-х суток эксперимента.

Ключевые слова: цирроз печени; тетрахлорметан; крысы; экспериментальная модель.

Цель исследования: изучить в эксперименте на лабораторных животных особенности тетрахлорметановой модели токсического гепатита и цирроза печени, оценить возможности использования этой модели при разработке способов коррекции процессов регенерации печени.

Материалы и методы: Острый токсический гепатит (ОТГ) характеризовался развитием колликвационного некроза, белковой и жировой дистрофии гепатоцитов, локализованных преимущественно в центральной зоне печеночной доли, где максимальна активность зависимых от цитохрома P450 монооксигеназ и преобладает продукция повреждающих метаболитов гепатотоксина.

Проводили моделирование токсического гепатита у белых крыс самцов линии Вистар массой 200 г путем внутрибрюшинного введения 50%-го раствора CCl_4 (четыреххлористый углерод, тетрахлорметан) на оливковом масле из расчета 1 мл на кг массы тела два раза в неделю на протяжении всего эксперимента. Для потенцирования развития цирроза печени вместо питьевой воды крысы получали 10%-ный раствор этилового спирта с 3-х суток эксперимента. Условия опыта были стандартизированы. На 2, 20, 40, 60-й день животных выводили из эксперимента и изучали общую морфологическую и морфометрическую картину органов. В данном экспериментальном исследовании токсическое поражение печеночной ткани у лабораторных крыс осуществлялось путем внутрибрюшинного введения токсина. Четыреххлористый углерод разводился оливковым маслом в соотношении 50/50. Полученный раствор вводился во внутрибрюшинное пространство два раза в неделю каждые 3 дня по 1 мл/кг массы тела.

Результаты. В эксперименте получена модель токсического гепатита и цирроза печени при внутрибрюшном введении тетрахлорметана и пероральном назначении этилового спирта. Цирроз печени является постнекротическим и преимущественно мультилобулярным. Некроз, приведший к циррозу, чаще

начинался центролобулярно и распространялся от центра дольки к ее периферии. При введении тетрахлорметана в течение 20 дней в ткани печени определялись: жировой гепатоз и центролобулярные некрозы; центролобулярные кровотечения и клеточная инфильтрация; гистиоцитарная инфильтрация в очагах некрозов; разрушение центров части долек с разрастанием соединительной ткани; регенерация печеночных клеток; аутолитические изменения, закупорка мелких желчных протоков желчными тромбами чередуются с пролиферацией мелких желчных протоков. Преимущественно в центрах долек определялись некрозы гепатоцитов с выраженной жировой и местами гидропической дистрофией, формированием ступенчатых некрозов и признаками замещения поврежденных гепатоцитов соединительной тканью, пролиферацией макрофагов и гистиоцитов. Портальные тракты расширены со слабовыраженной лимфоидной инфильтрацией с примесью макрофагов, гистиоцитов и единичных нейтрофильных гранулоцитов.

Заключение. Выявлены особенности и недостатки данной экспериментальной модели цирроза печени: изменения в печени развивались различной степени выраженности, что может косвенно судить о неодинаковой чувствительности крыс к тетрахлорметану, фиброзные изменения имели обратимый характер после отмены препарата.

Использованная литература:

1. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – С. 82-86.
2. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
3. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – Т. 70.
4. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.
5. Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
6. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО "Логика+". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
7. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – Т. 56.
8. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 47-54.

9. Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.

10. Mustafakulov M. A. et al. Aptamers and their use in biology and medicine aptamers and their applications in nanotechnologies, virology and biology //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 509-515.

INSON SO‘LAGIDA AGGLYUTININLAR ORQALI SHAXSNI IDENTIFIKASIYALASH

Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

mmustafakulov@bk.ru

Dolzarbliqi: Bizga ma’lumki, biz ko‘rib chiqqan sud tibbiyotiga oid barcha mahalliy va xorijiy adabiyotlarda inson so‘lagi tarkibi, uning tarkibidagi (oqsil va fermentlar jinoiy ishlarni ochishdagi voqea joyida qoldirgan va dalil sifatidagi sudga oid tasdiqlavchi asosiy ko‘rsatma ekanligi, shu jihatidan so‘lak va uning dog‘larini, tarkibiy qismlarini o‘rganish sud tibbiyotida, inson hayotiga suiqasd qilish, nomusga tajovus qilish va boshqa bir qancha jinoyatlarda shaxsni aniq identifikatsiyalash zarurligini taqoza etadi. Inson aralash so‘lagining solishtirma og‘irligi 1002-1007 ga teng bo‘lib, u yopishqoq suyuqlikdir. Uning tarkibida hujayra elementlari bo‘lganligi tufayli, u xira-oqish ko‘rinishga ega. Aralash so‘lak oqsillari hazm qiluvchi, himoyalovchi, ajratuvchi, bufer va boshqa bir qator vazifalarni bajaradi. Aralash so‘lakda 100 dan ortiq fermentlar mavjud. Bu fermentlardan- amilazaga sud tibbiyotida alohida ahamiyat beriladi [1, 3, 4, 12, 14, 17].

Ohirgi yillardagi gistologik tekshirishlar natijasida, so‘lak bezlarida shunday plazmatik hujayralar mavjudki, ularning asosiy vazifasi -A immunoglobulinlarini ishlab chiqarishi ma’lum bo‘ldi. So‘lak barcha antigenlari orasida ABO tizimi antigenlari chuqur o‘rganilgan. Shunisi qiziqki, ekskretlar va inkretlar orqali antigen ajratib chiqarish bo‘yicha shaxslar "ajratuvchilar" va "ajratmovchilar"ga bo‘linadi. "Ajratuvchilar" deb so‘lak, sperma, ter, ko‘z yoshi suyuqligi, o‘t-safro, sut, yiring va boshqa organizm ajralmalari orqali ABO tizimi antigenlarini ajratuvchi shaxslarga aytiladi. "Ajratmovchilar" deb ajratish a‘zolari orqali bu tizim antigenlarini ajratmaydiganlar tushuniladi. [6, 9, 10, 13, 15].

Mavzuning maqsadi: Hozirgacha sud tibbiy amaliyotida so‘lak va uning dog‘lariga gumon qilinganda, faqatgina ABO tizimi bo‘yicha so‘lak agglyutinogenlari "ajratuvchanligi"ni aniqlash orqali shaxsni tasdiqlashdan iborat.

Material va metodlar: Ko‘pchilik holatlarida shaxsni identifikatsiyalash "Ajratuvchanlik"ni tekshirish-qon tahlillarida qo‘llanilgan, holbuki, voqea joyidan daliliy ashyo sifatida olingan (dastiromol va sigaret koldigi va h.k) ob‘ektlarda inson qon guruhini aniqlash bilan birgalikda, alohida "ajratuvchanlik"ga baho berilganda, inson tanasidan ajraladigan barcha biologik ajralmalarda (qon, sperma, teri ajralmalari, siydik, ko‘z yosh suyuqligi) hamda so‘lak tarkibidagi agglyutinogenlar bilan bir