

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ПИРОЖКОВА
Анна Анатольевна

**ОБЩИЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ПЕЧЕНИ ПРИ
МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ
КОЖИ КРЫС**

Дипломная работа

Научный руководитель:
старший преподаватель
кафедры биохимии
М.С. Чумаченко

Допущена к защите
«___» _____ 2022 г.
Зав. кафедрой биохимии

кандидат биологических наук, доцент
_____ И.В. Семак

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 82 с., 8 рис., 20 табл., 95 источников.

Ключевые слова: АСПАРТАТАМИНОТРАНСФЕРАЗА, АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗА, ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА, ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА, ОБЩИЙ БЕЛОК, АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КОНТАКТНЫЙ ДЕРМАТИТ.

Цель исследования: оценить влияние АКД на общие биохимические показатели в крови и печени при индуцированном 1-хлор-2,4-динитробензолом острым и хроническом контактном аллергическом дерматите у крыс.

Объекты исследования: сыворотка крови и печень крыс линии Wistar.

Основные методы исследования: спектрофотометрия и статистическая обработка.

Область возможного практического применения: медицинская биохимия, медицина.

Актуальность исследований обусловлена тенденцией роста воспалительных аллергических заболеваний кожи, дерматитов. Значительные трудовые и экономические потери определяют важность и необходимость изучения патогенеза кожных заболеваний, а также разработку способов их лечения.

Установлено, что индукция острого и хронического АКД при многократном действии на кожу 2,4-ДНХБ проявляется изменением концентраций общих биохимических показателей в крови и печени крыс.

Полученные данные однозначно свидетельствуют, что острый и в большей степени хронический АКД влияет на активность печеночных трансфераз и общие биохимические показатели, вызывая повышение их концентрации в сыворотке крови и гомогенате печени крыс. После периода самовосстановления концентрация печеночных трансфераз в крови крыс с острой фазой АКД снижается ниже контрольных значений, а у крыс с хронической фазой АКД отмечается снижение только АЛТ, но АСТ превышает контрольные значения.

Так же в период самовосстановления наблюдается снижение всех биохимических показателей как при остром, так и при хроническом воспалении. За исключением ЛДГ в сыворотке крови крыс, который повышается и это указывает на повреждение клеток.

Учитывая, что специфические маркеры повреждения печени также остаются выше нормы можно сделать вывод, что при аллергическом контактном

дерматите индуцированным 2,4-динитрохлорбензолом происходит нарушение функций и целостности печени.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 82 с., 8 мал., 20 табл., 95 крыніц.

Ключавыя словы: АСПАРТАТАМИНОТРАНСФЕРАЗА, АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗА, ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА, ШЧОЛАЧНАЯ ФОСФАТАЗА, АГУЛЬНЫ БЯЛОК, АЛЕРГІЧНЫ КАНТАКТНЫ ДЭРМАТЫТ.

Мэта даследавання: ацаніць уплыў АКД на агульныя біяхімічныя паказчыкі ў крыві і печані пры індукіраваным 1-хлор-2,4-динитробензолом вострым і хранічным кантактным алергічным дэर्मатыце ў пацукоў.

Аб'екты даследавання: сыватка крыві і печань пацукоў лініі Wistar.

Асноўныя метады даследавання: спектрафатамерыя і статыстычная апрацоўка.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: медыцынская біяхімія, медыцына.

Актуальнасць даследаванняў абумоўлена тэндэнцыяй росту запаленчых алергічных захворванняў скуры, дэर्मатытаў. Значныя працоўныя і эканамічныя страты вызначаюць важнасць і неабходнасць вывучэння патагенезу скурных захворванняў, а таксама распрацоўку спосабаў іх лячэння.

Устаноўлена, што індукцыя вострага і хранічнага АКД пры шматразовым дзеянні на скуру 2,4-ДНХБ выяўляецца змена канцэнтрацый агульных біяхімічных паказчыкаў у крыві і печані пацукоў.

Атрыманыя дадзеныя адназначна сведчаць, што востры і ў большай ступені хранічны АКД ўплывае на актыўнасць пячоначных трансфераз і агульныя біяхімічныя паказчыкі, выклікаючы павышэнне іх канцэнтрацыі ў сыватцы крыві і гомогената печані пацукоў. Пасля перыяду самааднаўлення канцэнтрацыя пячоначных трансфераз ў крыві пацукоў з вострай фазай АКД зніжаецца ніжэй кантрольных значэнняў, а ў пацукоў з хранічнай фазай АКД адзначаецца зніжэнне толькі АЛТ, але АСТ перавышае кантрольныя значэння.

Гэтак жа ў перыяд самааднаўлення назіраецца зніжэнне ўсіх біяхімічных паказчыкаў як пры вострым, так і пры хранічным запаленні. За выключэннем ЛДГ ў сыватцы крыві пацукоў, які павышаецца і гэтак паказвае на пашкоджанне клетак.

Улічваючы, што спецыфічныя маркеры пашкоджання печані таксама застаюцца вышэй за норму можна зрабіць выснову, што пры алергічным кантактным дэर्मатыце індукаваным 2,4-динитрохлорбензолом адбываецца парушэнне функцый і цэласнасці печані.

ABSTRACT

Thesis 82 p., 8 figures, 20 tables, 95 sources.

Keywords: ASPARTATE AMINOTRANSFERASE, ALANINE AMINOTRANSFERASE, LACTATE DEHYDROGENASE, ALKALINE PHOSPHATASE, TOTAL PROTEIN, ALLERGIC CONTACT DERMATITIS,

The aim of the study was to evaluate the effect of ACD on the overall biochemical parameters in the blood and liver in 1-chloro-2,4-dinitrobenzene-induced acute and chronic contact allergic dermatitis in rats.

Objects of research: blood serum and liver of Wistar rats.

The main research methods are spectrophotometry and statistical processing.

Field of possible practical application: medical biochemistry, medicine.

The relevance of the research is due to the tendency of the growth of inflammatory allergic skin diseases, dermatitis. Significant labor and economic losses determine the importance and necessity of studying the pathogenesis of skin diseases, as well as the development of ways to treat them.

It was found that the induction of acute and chronic ACD with repeated exposure to 2,4-DNCB skin shows a change in the concentrations of general biochemical parameters in the blood and liver of rats.

The data obtained clearly indicate that acute and to a greater extent chronic ACD affects the activity of hepatic transferases and general biochemical parameters, causing an increase in their concentration in blood serum and liver homogenate of rats. After the period of self-healing, the concentration of hepatic transferases in the blood of rats with the acute phase of AKD decreases below the control values, and in rats with the chronic phase of AKD, only ALT decreases, but AST exceeds the control values.

Also, during the period of self-healing, a decrease in all biochemical parameters is observed in both acute and chronic inflammation. With the exception of LDH in the blood serum of rats, which increases and this indicates cell damage.

Given that specific markers of liver damage also remain above normal, it can be concluded that in allergic contact dermatitis induced by 2,4-dinitrochlorobenzene, liver function and integrity are impaired.