

УДК 636.4-053:616.15:577.15

ПОКАЗАТЕЛИ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОГО РАВНОВЕСИЯ И АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПОРОСЯТ

Ушаков С.С., Белявский В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Немаловажную, а по некоторым данным и основополагающую роль в развитии и течении заболеваний печени имеет состояние антиоксидантной системы организма. При ее недостаточности возрастает титр АФК (активных форм кислорода) и СР (свободных радикалов), которые активизируют процессы перекисного окисления липидов и белков. Клетки печени лишены базальной мембраны, а поэтому АФК и СР взаимодействуют непосредственно с гидрофобными концами липидов, превращая их в гидрофильные [2]. Это приводит к «вымыванию» липидного слоя мембран и изменениям структурно-функциональной организации гепатоцитов, освобождению внутриклеточных ферментов и усилению процессов аутолиза [1].

Целью наших исследований явилось изучение состояния антиоксидантной системы, интенсивности перекисного окисления липидов и активности ферментов сыворотки крови при патологии печени.

В процессе исследований была выявлена следующая связь между показателями прооксидантно-антиоксидантного равновесия (МДА, глутатион) и активностью внутриклеточных ферментов. Количество МДА пропорционально увеличивается при увеличении активности АсАТ и ЛДГ и уменьшается при активизации фермента ГГлТП. При увеличении активности АсАТ в 1,2 раза, содержание МДА увеличивается в 1,9 раз. Содержание глутатиона в сыворотке крови увеличивается пропорционально МДА. Это объясняется тем, что при увеличении продуктов перекисного окисления липидов образуется достаточно много субстрата для системы антиоксидантной защиты, вследствие чего повышается количество веществ с антиоксидантными свойствами, в данном случае глутатиона. Таким образом, усиление процессов ПОЛ коррелирует с активностью внутриклеточных ферментов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Владимиров, Ю.А. Роль нарушения липидного слоя мембран в развитии патологических процессов // Пат.физиол. и эксперим. тер.-1989.- №4.- С.7-17.15,16
- 2.Казимирко, В.К. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная терапия / В.К. Казимирко, В.И. Мальцев, В.Ю. Бутылин, Н.И. Горобец — К.: Морион, 2004. — 160 с.