

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ЛЕЩИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ НА ПРОЦЕССЫ ПОЛ И АОС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТРОМБОФЛЕБИТА

А.С. Калениченко, аспирант III года

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Научный руководитель: д-р биол. наук, проф. Малоштан Л.Н.

Кафедра физиологии и анатомии человека

Актуальность. В процессе развития различных заболеваний, особенно воспалительных процессов, резко увеличивается активность механизмов, продуцирующих АФК, и увеличивается концентрация каталитически активных ионов Fe^{2+} в циркуляции крови, что приводит к усилению процессов свободнорадикального окисления. Этому противостоит антиоксидантная система (АОС) сыворотки крови, к которой относятся внеклеточные компоненты (трансферрин, церулоплазмин и др.). В настоящее время трансферрины считаются важным компонентом антиоксидантной защиты организма, поскольку их действие основано на связывании свободного железа [1]. В тоже время, данных об изменениях баланса в системе “оксидант-антиоксидант” при патологиях венозной системы, в научной литературе, мы не обнаружили. В связи с этим, целью исследования было изучить влияние экстракта из листьев лещины обыкновенной на процессы ПОЛ и АОС в условиях экспериментального тромбофлебита.

Материалы и методы. Экспериментальный тромбофлебит периферических сосудов у кроликов воспроизводили путем введения 0,2 мл раствора Люголя в просвет вены по методике, разработанной на кафедре физиологии и анатомии человека НФаУ [2]. Кролики были разделены на 2 группы: 1-я контрольная патология (КП), 2-я группа - животные, которые на фоне тромбофлебита получали лечение экстрактом из листьев лещины в дозе 25 мг/кг в лечебно-профилактическом режиме. Интенсивность системы ПОЛ и состояние АОС оценивали по уровню ТБК-реактантов и показателям метаболизма железа в сыворотке крови: концентрация железа, общая железо-связывающая способность (ОЖСС), ненасыщенная железо-связывающая способность (НЖСС), насыщение трансферрина (Тф). Данные показатели измеряли до развития патологии, на пике развития (через 24 часа) и на 10-е сутки эксперимента. Измерения осуществляли с помощью тест набора производства ООО НПП «Филисит - Диагностика», Украина.

Результаты и их обсуждения. Установлено, что в группе КП на пике развития тромбофлебита происходит существенный патологический сдвиг в бок активации системы ПОЛ и угнетения активности АОС сыворотки крови, что свидетельствует о повышении уровня ТБК-реактантов в 2,3 раза, по сравнению с исходными данными, повышение количества железа в сыворотке в 1,6 раза, уменьшение ОЖСС и НЖСС на 28% и 84% соответственно. Тф в группе КП, достигало высокого уровня – 86%, что свидетельствовало о перегрузке железом и уменьшении АОА белка. В группе лечения экстрактом из листьев лещины наблюдали снижение количества железа в сыворотке на 19%, повышение ОЖСС и НЖСС на 13% и 68% и уменьшение насыщения трансферрина на 28%.

Выводы. Применение экстракта из листьев лещины в лечебно-профилактическом режиме позволяет влиять на интенсивность процессов ПОЛ, а также на АОС сыворотки крови путем коррекции нарушений метаболизма железа на пике развития тромбофлебита.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Орлов Ю.П. Метаболизм железа в биологических системах (биохимические, патофизиологические и клинические аспекты) / Ю.П. Орлов, В.Т. Долгих // Биомедицинская химия, 2007, том 53, вып. 1, с. 25-38.
2. Спосіб моделювання тромбофлебітів периферичних судин: Інформаційний лист, протокол № 25 від 20.11.2002р., Національний фармацевтичний університет МОЗ України, укладачі: Л.М. Малоштан, О.В. Должикова, І.О. Батура. – К.: Укрмедпатентпром, 2002.— 2с.