

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ НОВЫХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ В МОДЕЛИ АЛЬФА-НАФТИЛИЗОТИОЦИАНАТНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ У КРЫС

Кабоева Б.Н., Скупневский С.В., Батагова Ф.Э.

ГОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Владикавказ

Перспективной моделью для изучения новых гепатозащитных средств является альфа-нафтилизотиоцианатное (АНИТ) повреждение печени, вызывающее внутрипеченочный холестаз. В работе [1] впервые было доказано прооксидантное действие этого соединения в исследованиях на лабораторных животных. Согласно биохимическим и морфологическим исследованиям, наибольшие изменения в печени наблюдаются на вторые и третьи сутки, после чего начинается нормализация всех показателей, свидетельствующая об обратимости действия АНИТ [1]. В этой связи для изучения желчегонного действия новых (преимущественно выделенных из растений) БАВ проводят исследования с модельным поражением печени с последующим забоем животных на 48 часу [2]. Особенности протекающих при этом процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) являются малоизученной проблемой, требующей проведения исследований с использованием классических холеретиков. В данной работе нами изучена возможность коррекции прооксидантных процессов, вызываемых введением АНИТ, с помощью экстракта из бессмертника песчаного (*Helichrysum arenarium* М.) и лекарственным средством (ЛС) «Фламин» в двух различных дозировках.

Согласно проведенным исследованиям, на 48 часу после введения АНИТ крысам у них развивается оксидативный стресс (содержание гидроперекисей - ГП в плазме достоверно увеличивается в 2,3 раза относительно группы негативного контроля; содержание малонового диальдегида – МДА в эритроцитах отличается недостоверно). Лечебного эффекта от применяемых препаратов нами не зафиксировано ни в одной из трех опытных групп: содержание ГП от группы позитивного контроля достоверно не отличалось. В плане анализа продуктов липопероксидации мембран эритроцитов – МДА, в группе с минимальной концентрацией «Фламина» (пятикратная максимальная суточная для людей) отмечен даже прооксидантный эффект (увеличение содержания МДА в 1,25 раза относительно модельной группы, $p < 0,05$).

На 72 часу отмечена возможность коррекции негативного действия АНИТ с помощью флавоноидов, входящих в состав применяемых ЛС: экстракт бессмертника проявляет четкое протективное действие, оцениваемое снижением уровня ГП ($p < 0,001$), в группах с «Фламином» также отмечается дозозависимое снижение продуктов ПОЛ, хотя отличия носят недостоверный характер.

На 96 часу отмечено максимальное содержание продуктов ПОЛ в крови (ГП и МДА), которые подвергались коррекции (снижению) лишь в группе с максимальной дозой «Фламина» (двадцатипятикратная терапевтическая для человека): уровень МДА удалось снизить в 1,5 раза ($p < 0,001$).

Таким образом, корректная оценка гепатопротекторной активности новых БАВ в модели АНИТ-индуцированного холестаза должна базироваться на результатах предварительных исследований «доза-эффект» и «время-эффект» ввиду возможного обращения антиоксидантного действия на прооксидантное.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майоре А.Я., Горштейн Э.С., Кузнецова А.В. и др. Некоторые аспекты гепатотропного действия альфа-нафтилизотиоцианата / В сб. «Экспериментальная патология печени». -Рига: Зинатне, 1983. – С. 77-87.
2. Ning Wang, Peibo Li, Yonggang Wang et all. Hepatoprotective effect of Hypericum japonicum extract and its fractions // Journal of Ethnopharmacology. - 2008. – № 116. - P. 1–6.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.