

отмечена тенденция к уменьшению уровня ГПЛ (Δ - 14,93; $p > 0,05$) и суммарной АОА (Δ - 8,78; $p > 0,05$), коэффициент К составил 0,94, что сопровождалось тенденцией к уменьшению показателей цитолиза – АЛТ (Δ - 14,25; $p > 0,05$), АСТ (Δ - 19,07; $p > 0,05$).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что после лечения с использованием тыквеола у пациентов с ХДЗП показатели прооксидантно-антиоксидантного статуса достоверно не изменились, но отмечена более выраженная тенденция к снижению уровня гидроперекисей липидов (агрессивного фактора) при снижении изначально повышенных показателей цитолиза. Вероятно, кратковременный курс применения тыквеола недостаточен для коррекции дисбаланса прооксидантной системы и системы антиоксидантной защиты у пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени. Учитывая полученные результаты, использование данного препарата у пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени для повышения эффективности терапии можно считать целесообразным, но для достижения лучшего эффекта необходимо более длительное его применение.

АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС В НОРМЕ И ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ

Ковалевич Е.И., Гацко Н.В.

ГрГУ имени Янки Купалы, Беларусь

Научный руководитель – д.б.н., профессор Заводник И.Б.

Актуальность. Для обеспечения максимальной защиты от окислительного стресса клетки и клеточные органеллы имеют хорошо развитую антиоксидантную систему, которая содержит разнообразные низко- и высокомолекулярные соединения, способные детоксицировать свободные радикалы или нейтрализовать источник их возникновения [1]. При действии разнообразных эндогенных и экзогенных факторов, которые являются причиной окислительного стресса, баланс между антиоксидантной системой и активными формами кислорода в клетках может нарушаться [2].

Цель работы: выяснить компоненты и механизмы функционирования антиоксидантной системы митохондрий клеток печени крысы в норме и при моделировании окислительного воздействия гипохлорной кислотой и органическим терт-бутил гидропероксидом.

Материалы и методы исследования. Изолирование печени проводили при $+4^{\circ}\text{C}$ после декапитации животного. Гомогенизацию печени осуществляли на льду в среде изолирования следующего состава: 0,25 М сахара, 0,02 М ТРИС-НСl, 0,001 М ЭДТА, pH 7,2. Для осаждения митохондрий и их отмывки осуществляли центрифугирование при 8500 g в течение 10 мин ($+4^{\circ}\text{C}$).

Результаты. Нами оценены некоторые параметры системы антиоксидантной защиты митохондрий печени крыс в норме и при окислительном воздействии гипохлорной кислоты (100 мкМ) и органического трет-бутил гидропероксида (100 мкМ). Полученные результаты свидетельствуют, что митохондрии клеток печени представляют чувствительную мишень окислительного воздействия. Окислители различной природы (гипохлорная кислота, 100 мкМ, и органический трет-бутил гидропероксид, 100 мкМ) в весьма невысоких концентрациях вызывают существенные нарушения системы антиоксидантной защиты митохондрий, что является причиной митохондриальной дисфункции.

Выводы. Окислительные повреждения митохондрий представляют первичный этап дисфункции клеток печени. При многих патологических состояниях (болезни почек, печени, сердца) окислительный стресс играет ключевую роль, нарушая редокс-баланс клеток и их функциональное состояние.

Литература

1. В.П. Скулачев. Энергетика биологических мембран. –М.: Наука, 1989.
2. Fosslien, E. Mitochondrial medicine - molecular pathology of defective oxidative phosphorylation / E.Fosslien // Ann Clin Lab Sci. –2001.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ГЛИЦИНА СО СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ И ДАВНОСТЬЮ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ/ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Коваленко В.О.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – к.м.н. Яцкевич Е.С.*

Целью нашей работы было изучить взаимосвязь между уровнем глицина (Gly), структурно-функциональным ремоделированием предсердий и давностью пароксизмальной/персистирующей форм фибрилляции предсердий (ФП).

Материалы и методы. 75 пациентов с ФП (59 мужчин, 78,7%) на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) и/или артериальной гипертензии (АГ) без выраженного структурного поражения миокарда были обследованы на базе отделения нарушений ритма УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр»: из них группу 1 составили 48 пациентов с пароксизмальной формой ФП, средний возраст 55,5 (50; 63,5) лет, группу 2 - 27 пациентов с персистирующей формой ФП, средний возраст 52,5 (46; 61) лет. Третья - контрольная группа - включала 19 пациентов, средний возраст 56 (49,0; 61,0) лет с различными формами ИБС и/или АГ