

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ БЕЛКИ В КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Ли Валентина Витальевна,

Карагандинский государственный медицинский университет, кафедра пропедевтики внутренних болезней, Караганда, Казахстан

Лекарственное повреждение почек является частым неблагоприятным исходом, которое способствует росту заболеваемости и даже потере трудоспособности. Наши текущие знания о нарушении функции почек, вызванных лекарственными средствами (ЛС), ограничены ввиду различных определений повреждений почек, неполной оценки параллельных факторов риска и отсутствия отчетов о долгосрочных результатах. Механизмы индуцированной наркотиками ЛС нефротоксичности включают изменения в гломерулярной гемодинамике, повреждение канальцев, воспаление, кристаллическую нефропатию, рабдомиолиз и тромботическую микроангиопатию. Открытие и разработка новых биомаркеров, которые могут диагностировать повреждение почек раньше и точнее, необходимы для эффективной профилактики индуцированной лекарством нефропатии. Основной целью нашего исследования было исследование окислительных модификаций белков в плазме крови пациентов с индуцированными лекарственными средствами нефропатиями.

Материалы и методы. В ходе исследования оценивалась окислительная модификация белков по уровню реактивных карбонильных производных белка (РКПБ) и advanced oxidation protein products (АОРР), как результат прямого окислительного повреждения белков. Определяли уровень малонового диальдегида (МДА) и каталазы, как показатели наличия и интенсивности окислительного стресса. Содержание РКПБ определяли по методу Levine et al. (1990), передовые продукты окисления белка - АОРР по методу Witko-Sarsat et al. (1996) и регистрировали спектрофотометрически.

Обследовано 65 пациентов, разделенных на 2 группы в зависимости от класса принятых препаратов. Первая группа была представлена пациентами с лекарственной нефропатией, вызванной психотропными препаратами; вторая - пациентами с нефропатией, вызванными нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП). Контрольная группа состояла из 22 здоровых субъектов.

Результаты. У пациентов с лекарственной нефропатией, вызванной психотропными средствами препаратами, уровень РКПБ в плазме крови был ниже по сравнению с контрольной ($p < 0,05$). Концентрация АОРР была самой высокой в плазме крови пациентов с нефропатией, вызванной НПВС ($p < 0,05$). Полученные результаты указывают на увеличение активности процессов свободнорадикального окисления и перекисного окисления липидов, поскольку РКПБ и МДА являются индикаторами их интенсивности в клетке, в частности, процесс карбонилирования белков является индикатором продукции свободных радикалов и используется как маркер окислительного повреждения белков. Причиной накопления модифицированных белков может быть нарушение процессов их протеолитической деградации, а также дефицит антиоксидантов в клетке, в частности глутатиона.

Таким образом, результаты данного исследования показали, что в крови пациентов модели окисленных белков изменяются в зависимости от класса препаратов. Накопление карбонильных производных влияет на состояние почечной ткани и способствует дальнейшему её повреждению.