

Яковлева

А

Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Національна академія медичних наук України
Державний експертний центр МОЗ України
Державна служба України з лікарських засобів
Управління лікарських засобів та медичної продукції МОЗ України
Харківська обласна державна адміністрація
Харківська міська рада
Національний фармацевтичний університет
Аптечна професійна асоціація України
Міжнародний благодійний фонд сприяння розвитку медичної
та фармацевтичної науки і освіти «Ланцет»
Європейський директорат з якості ліків та медичної допомоги
Європейське товариство клінічної фармації

Клінічна фармація: 20 років в Україні

**МАТЕРІАЛИ
НАЦІОНАЛЬНОГО КОНГРЕСУ**

(Харків, 21–22 березня 2013 року)

Харків
2013

**РАЗНОНАПРАВЛЕННАЯ АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ И
NO-СИНТАЗЫ В ДИНАМИКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ У КРЫС**

О.Н. СЕМЕНЕНКО, О.А. ЯКОВЛЕВА

Винницкий национальный медицинский университет,
Винница, Украина

Цель работы: изучить влияние комплексных инфузионных растворов на изменение активности ферментов в тканях почек – каталазы и NO-синтазы в острый период ожоговой болезни в эксперименте у крыс.

Методы исследования: на модели ожоговой болезни исследовали динамику активности двух ферментов в гомогенатах тканей почек. Проведено сравнение влияния только коллоидно-гиперосмолярных растворов: НАЕС-LX-5%, предложенного для доклинических исследований Институтом патологии крови и трансфузионной медицины (г. Львов) на основе гидроксиэтилкрахмала и референо-препарата – Лактопротейн с сорбитолом (ЛПС), а также оценены изменения активности ферментов при ожогах и их коррекции этими растворами. Наблюдения проводились на первые, третьи и седьмые сутки, на протяжении которых внутривенно капельно вводили растворы в дозе 10 мл/кг массы тела крыс, в условиях предварительной катетеризации бедренной вены. Площадь ожога достигала 21-23% поверхности тела и соответствовала II-III степени тяжести.

Результаты: Исследование активности ферментов обусловлено их патогенетическим значением в почках, как организованы при ожоговой болезни, вовлеченного в нарушения гомеостаза, окислительный стресс, энергодифицит и синдром системного воспалительного ответа. От сохранности функции антиокислительного фермента каталазы и эндотелиального регулятора кровотока – NO-синтазы могут зависеть результаты протекторных влияний исследуемых растворов на улучшение метаболизма в почках. Применение растворов у интактных крыс не

вызывало отклонений и значительных колебаний активности ферментов за весь период наблюдения. Так, активность NO-синтазы колебалась соответственно по срокам опыта на фоне HAES-LX-5% в пределах 26,72±2,84, 27,14±1,75 и 22,09±1,76 нмоль/мг белка/мин/, на фоне ЛПС – 26,35±3,35 – 24,07±2,16.

Однако установлено, что при ожоговой болезни активность каталазы в тканях почек неуклонно снижалась: в первые сутки на фоне применения HAES-LX-5% она составляла 89,82%, на третьи – 84,80% и на седьмые – только 69,89% по сравнению с применением этого инфузионного раствора у интактных крыс. Аналогичная ситуация наблюдалась на фоне применения ЛПС: в первые сутки активность каталазы падала до 81,26%, на седьмые – до 67,68% от использования только ЛПС. Очевидно, что достоверных различий между эффективностью двух изучаемых растворов не выявлено.

Противоположный результат был установлен для активности NO-синтазы. Так, развитие ожога способствовало приросту её активности уже в первые сутки на фоне HAES-LX-5% на 13,4%, на третьи – на 52,61% и на седьмые – максимально на 81,71%, т.е. почти в 2 раза. Использование ЛПС в первые сутки больше стимулировало активность NO-синтазы (на 57,76%), а на седьмые – также до 85,37%.

Выводы: При анализе фармакодинамических особенностей инфузионных комплексных растворов наблюдается нарастающее истощение активности каталазы при развитии ожоговой болезни, оба инфузионных раствора в равной мере способствуют её восстановлению, но не более, чем наполовину, что может приводить к развитию окислительного стресса. Наоборот, применение обоих растворов сопровождалось компенсаторным увеличением активности NO-синтазы в тканях почек, что направлено на поддержание в них адекватной гемодинамики.

Сравнительная оценка иммунологической реактивности Гликоразмулина и его исходных продуктов <i>М.М. Рахматуллаева, А.А. Батырбеков</i>	193
Гепатопротекторна дія екстрактів листя кизилу звичайного (<i>Cornus Mas</i>) в умовах гострого тетрахлорметанового гепатиту <i>В.А. Рибак</i>	195
Окисна модифікація білків при токсичному гепатиті на тлі застосування кріопорошку Аронії чорноплідної <i>В.В. Рокотянська</i>	196
Зміни електроцефалографічних показників у хворих похилого віку з порушенням сну на тлі прийому Віта-мелатонину <i>А.О. Рошупкін</i>	198
Дослідження цитотоксичності нанокompозиту високодисперсного кремнезему з наночастинками срібла <i>Д.С. Савченко</i>	199
Порівняльна оцінка ефективності плодів і кріоактивованого порошку Аронії чорноплідної за умов гіпокінетичного стресу <i>Л.В. Савченкова, М.С. Акімова</i>	201
Вплив похідного 1,2,4-триазино-хіназоліну (MT-279) та Бемітилу на фізичну витривалість щурів в умовах гострого порушення мозкового кровотоку <i>А.В. Сасенко, Г.І. Степанюк, С.І. Коваленко, О.Ю. Воскобойнік</i>	203
Новый подход к оценке активности лекарственных веществ биоцидного действия в лекарственных формах <i>С.Л. Сафронюк, А.М. Кацев</i>	205
Разнонаправленная активность каталазы и NO-синтазы в динамике экспериментальной ожоговой болезни у крыс <i>О.Н. Семененко, О.А. Яковлева</i>	207
Дослідження гострої токсичності та гіпоглікемічної активності плодів Кавуну колоцинту <i>П.І. Середа, Г.Р. Ламазян</i>	209
Визначення гострої токсичності водного розчину висушеного міцелію гриба <i>Ganoderma Lucidum</i> (Curt.:Fr.) P. Karst <i>П.І. Середа, В.Т. Підченко</i>	211
Наночастинки міді як нова протимікробна фармакологічна субстанція у лікуванні нозокоміальних інфекцій <i>П.В. Сімонов</i>	213