

Академія медичних наук України
Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця
Українська Академія наук

МЕДИЧНА ХІМІЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ



*Academy of Medical Sciences of Ukraine
Ternopil State Medical Academy by I.Ya. Horbachevsky
National Medical University by O.O. Bogomolets
Ukrainian Academy of Sciences*

MEDICAL CHEMISTRY

SCIENTIFIC JOURNAL

3 TOM 6
2004

Номер присвячено матеріалам
Міжнародної науково-практичної конференції
“Сучасний стан і проблеми експериментальної
та клінічної медицини”

11-12 листопада 2004 р., Тернопіль

- Смохіна Л.М.* (Харків) ВПЛИВ КВЕРЦЕТИНУ НА АКТИВНІСТЬ ХІМАЗИ, ТОНІНУ ТА ЕЛАСТАЗИ У ЩУРІВ ЗА УМОВ ІНТОКСИКАЦІЇ ХЛОРИДОМ КОБАЛЬТУ 104
- Samokhina L.M.* (Kharkiv) QUERCETIN INFLUENCE ON CHYMASE, TONIN AND ELASTASE ACTIVITIES IN RATS AT INTOXICATION BY COBALT CHLORIDE
- Лянна О.Л., Чорна В.І.* (Дніпропетровськ) ЕНДОГЕННИЙ ІНГІБІТОР ЦИСТЕЇНОВОГО КАТЕПСИНУ L З МОЗКУ ЛЮДИНИ 107
- Lyanna O.L., Chorna V.I.* (Dnipropetrovsk) ENDOGENOUS INHIBITOR OF CYSTEINE CATHEPSIN L FROM HUMAN BRAIN
- Вороніна Л.М., Загайко А.Л., Самохін А.О., Огай Ю.О.* (Харків, Ялта) ВПЛИВ ВИНОГРАДНИХ ВИН ТА ЇХ КОМПОНЕНТІВ НА ПЕРЕКИСНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ, КІЛЬКІСТЬ ОКИСНЮВАЛЬНИХ МОДИФІКАЦІЙ БІЛКІВ ТА АКТИВНІСТЬ КСАНТИНОКСИДАЗИ ПРИ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОМУ СТРЕСІ У ЩУРІВ 110
- Voronina L.M., Zagayko A.L., Samokhin A.O., Ogay Y.O.* (Kharkiv, Yalta) INFLUENCE OF GRAPE WINES AND THEIR COMPONENTS ON LIPID PEROXIDATION, AMOUNT OF PROTEIN OXIDATIVE MODIFICATIONS AND XANTHINE OXIDASE ACTIVITY UNDER IMMOBILIZATION STRESS IN RATS
- Корда М.М., Ярошенко Т.Я.* (Тернопіль) ВПЛИВ ІНГІБІТОРА ІНДУЦИБЕЛЬНОЇ СИНТАЗИ ОКСИДУ АЗОТУ N-(3-(АМІНОМЕТИЛ)БЕНЗИЛ)АЦЕТАМІДИНУ НА ГЕПАТОТОКСИЧНІСТЬ АЛІЛОВОГО СПИРТУ 114
- Korda M.M., Yaroshenko T.Ya.* (Ternopil) THE EFFECT OF INHIBITOR OF INDUCIBLE SYNTHASE OF NITRIC OXIDE N-(3-(AMINOMETHYL)BENZYL)ACETAMIDINE ON HEPATOTOXICITY OF ALLYL ALCOHOL
- Гольцев А.М., Овсянніков С.Є., Козлова Ю.О., Бабенко М.М., Нікітченко Ю.В.* (Харків) ІНТЕНСИВНІСТЬ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗМУ В ДИНАМІЦІ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АЛЕРГІЧНОГО ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТУ 117
- Holtsev A.M., Ovsyannikov S.E., Kozlova Yu.O., Babenko M.M., Nikitchenko Yu.V.* (Kharkiv) INTENSITY OF ORGANISM'S METABOLIC PROCESSES IN DYNAMICS OF EXPERIMENTAL ALLERGIC ENCEPHALOMYELITIS DEVELOPMENT
- Харченко О.А., Лихолат О.А., Шантир Л.І.* (Дніпропетровськ) ВПЛИВ ІОНІЗУВАЛЬНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА РОЗВИТОК БІОХІМІЧНИХ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ 120
- Kharchenko O.A., Lykholat O.A., Shantyry L.S.* (Dnipropetrovsk) INFLUENCE OF IONIZING RADIATION ON DEVELOPMENT OF BIOCHEMICAL AND FUNCTIONAL VIOLATIONS AT THE PATIENTS WITH CHRONIC BRONCHITIS
- Волощук Н.І.* (Вінниця) МЕТАБОЛІЧНА ДЕТЕРМІНАЦІЯ СТАТЕВИХ ВІДМІННОСТЕЙ У ЗНЕБОЛЮВАЛЬНІЙ ДІЇ ТА ТОКСИЧНОСТІ ПАРАЦЕТАМОЛУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ 123
- Voloschuk N.I.* (Vinnytsia) METABOLIC DETERMINATION OF SEXUAL DIFFERENCES IN ANALGETIC EFFECT AND TOXICITY OF PARACETAMOL IN EXPERIMENT
- Нетюхайло Л.Г., Бабаніна М.Ю., Міщенко А.В.* (Полтава) ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ "КРІОХОР" НА РІВЕНЬ МОЛЕКУЛ СЕРЕДНЬОЇ МАСИ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ 126
- Netiuchailo L.G., Babanina M.Y., Mishchenko A.V.* (Poltava) INFLUENCE OF PREPARATION "CRYOCHOR" ON THE LEVEL OF MEDIUM-MASS MOLECULES IN CONDITIONS OF EXPERIMENTAL BURN DISEASE
- ОГЛЯДИ**
- РЕВЬЮС**
- Князева М.В.* (Харків) ПРО ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ НА МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТАХ В УКРАЇНІ З ПОЗИЦІЙ ЗАРУБІЖНОГО МЕТОДУ PROBLEM-BASED-LEARNING (PBL) 129
- Knyazeva M.V.* (Kharkiv) ABOUT BIOCHEMISTRY TEACHING AT MEDICAL DEPARTMENTS IN UKRAINE ACCORDING TO THE PROBLEM-BASED-LEARNING (PBL) METHOD
- Кресюн В.Й., Сейфуліна І.Й., Відавська Г.Г., Шемонаєва К.Ф.* (Одеса) ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ОКСИЕТИЛІДЕНДИФОСФОНОВОЇ КИСЛОТИ 133
- Kresyun V.Y., Seifulina I.Y., Vidavska G.G., Shemonayeva K.F.* (Odessa) PERSPECTIVES OF NEW OXYETHYLIDENDIPHOSPHONE ACID-BASED PHARMACEUTICALS CREATION
- КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ**
- BRIEF REPORTS**
- Ель Ідріссі А., Журахівська Л.Р., Марінцова Н.Г., Тарас Т.М., Новіков В.П.* (Львів, Івано-Франківськ) СИНТЕЗ ТА БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ КАРНОЗИНПОХІДНОЇ 1,4-НАФТОХІНОНУ 139
- El Idrissi A., Zhurakhivska L.R., Marintsova N.H., Taras T.M., Novikov V.P.* (Lviv, Ivano-Frankivsk) SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF CARNOSINE DERIVATIVE OF 1,4-NAPHTHOQUINONE
- Никифорова О.А., Ляшенко В.П.* (Дніпропетровськ) ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНОШЕННЯ КОРТИЗОЛУ ТА ТЕСТОСТЕРОНУ В СІРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ СПЕЦИФІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ХОЛЕСТЕРИНОМ 141
- Nikiforova O.A., Lyashenko V.P.* (Dnipropetrovsk) PECULIARITIES OF HYDROCORTISONE AND TESTOSTERON INTERRELATION IN RAT BLOOD SERUM UNDER CONDITIONS OF SPECIFIC LOAD BY CHOLESTEROL
- Гоженко А.І., Доломатов С.І., Бабов Є.Д., Аتماжов І.Д.* (Одеса) ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СЛИНИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАРОДОНТИТІ 143
- Hozhenko A.I., Dolomatov S.I., Babov Ye.D., Atmazhov I.D.* (Odessa) DIAGNOSTIC IMPORTANCE OF BIOCHEMICAL INDICES OF SALIVA DURING CHRONIC PARODONTITIS

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ "КРІОХОР" НА РІВЕНЬ МОЛЕКУЛ СЕРЕДНЬОЇ МАСИ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ

Л.Г. Нетюхайло, М.Ю. Бабаніна, А.В. Міщенко
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ, ПОЛТАВА

Вивчали вплив препарату "кріохор" на рівень молекул середньої маси в умовах експериментальної опікової хвороби. Встановлено, що його застосування є патогенетично обґрунтованим для лікування опікової хвороби.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: експериментальна опікова хвороба, кріохор.

ВСТУП. На сьогодні доведено важливу роль фетальних препаратів при лікуванні ряду патологічних станів [6, 8]. Однак механізми позитивної дії одного такого препарату як "кріохор" – при опіках до цього часу не вивчали.

Метою дослідження було вивчення концентрації молекул середньої маси (МСМ) в умовах експериментальної опікової хвороби при застосуванні препарату "кріохор".

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Дослідження виконано на 259 щурах-самцях лінії Вістар масою 200-220 г. Опікову хворобу моделювали за методом [1] шляхом занурення епільованої поверхні шкіри задньої кінцівки експериментальних тварин у гарячу воду (температура 70-75 °С) під ефірним наркозом, протягом 7 с. Розмір ділянки пошкодження визначали залежно від площі ураженого шкірного покриву, яка в середньому становила 12-15 % поверхні тіла щура. Площу ураження розраховували за допомогою спеціальної таблиці [2]. Гістологічне дослідження пошкодженої шкіри свідчило, що за вищезазначених умов утворювався опік IIIA-B ступеня, який, згідно із сучасними уявленнями, є стандартною моделлю розвитку опікової хвороби в експерименті [5].

Щурів декапітували через 1, 6, 12 год та 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21, 28 діб, що, за сучасними уявленнями [5], відповідає стадіям шоку, ранньої і пізньої токсемії та септикотоксемії.

Препарат "Кріохор" вводили внутрішньом'язово у дозі 1,0 мл [6]. Контролем були щури

© Л.Г. Нетюхайло, М.Ю. Бабаніна, А.В. Міщенко, 2004.

з природним перебігом опікової хвороби, яким замість кріохору вводили 1,0 мл 0,9 % ізотонічного розчину NaCl. Вивчали також вплив препарату на рівень МСМ у здорових тварин (без опікової хвороби); контролем були інтактні щури.

Рівень ендогенної інтоксикації оцінювали, вивчаючи неспецифічну токсичність сироватки крові за вмістом МСМ – інтегрального показника отруєння організму [4].

Експерименти на щурах виконували згідно з правилами Європейської конвенції захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях [9].

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ. Показано, що введення препарату кріоекстракту хоріона суттєво не впливає на рівень МСМ у крові здорових тварин (табл.1).

Як видно з рисунка 1, через 6 год спостерігається максимальне зростання досліджуваного показника – в 6,71 раза, через 12 год токсичність сироватки крові залишається високою – в 5,71 раза більшою, ніж у групі порівняння. Ці періоди можна вважати проявом найбільшої інтоксикації. Через добу вміст середніх молекул підвищується в 5,14 раза, на 2-гу добу – в 4,57 раза, на 3-тю – в 4,28 раза (що відповідає стадії опікового шоку). На 5-ту добу показник усе ще залишається суттєво збільшеним – у 3 рази. На 7-му добу, яка відповідає стадії ранньої токсемії, він підвищується в 2,57 раза, на 10-ту – в 1,32 раза, на 14-ту (стадія пізньої токсемії) – в 1,21 раза. На

Таблиця 1 – Вплив препарату "Кріохор" на вміст молекул середньої маси у здорових тварин

Термін дослідження, доба	МСМ, ум. од.
0,04	0,061±0,001
0,25	0,070±0,002
0,5	0,065±0,001
1	0,069±0,002
2	0,068±0,001
3	0,055±0,006
5	0,069±0,001
7	0,068±0,001
10	0,070±0,003
14	0,066±0,004
21	0,006±0,003
28	0,065±0,003
контроль	0,069±0,001

21-шу та 28-му доби (стадія септикотоксемії) залишався на такому ж рівні, що і на 14-ту добу, в стадію пізньої токсемії.

Отже, відзначається підвищення рівня "середніх молекул" у сироватці крові, що свідчить про наявність синдрому "ендогенної" метаболічної інтоксикації. Цей синдром являє собою низку неспецифічних проявів інтоксикації організму, які мають місце при більшості патологічних станів, що перебігають з явищами запального характеру [3, 7].

Введення препарату "кріохор" дозволило знизити рівень МСМ в усі досліджувані терміни, а також дещо зменшити ступінь інтоксикації організму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Довганський А.П. Матеріали к патогенезу ожоговой болезни: Автореф. дисс. ...д-ра. мед. наук. – Кишинев, 1971. – 32 с.
2. Кочетыгов Н.И. Ожоговая болезнь. – Л. Медицина, 1973. – 244 с.
3. Мельцер И.М., Потапов А.Ф., Эверстова Л.В., Кершенгольц Б.М. Показатели эндотоксикоза и неспецифической адаптивной реакции при распространенном перитоните в условиях крайнего Севера // Анестезиология и реаниматология. – 2004. – № 2. – С. 49-52.
4. Методы исследований в профпатологии / Под ред. О.Г. Архиповой. – М.: Медицина, 1988. – 207 с.
5. Пасечка Н.В. Морфология кишки при опіковій хворобі та після корекції ентеросорбентами: Авто-

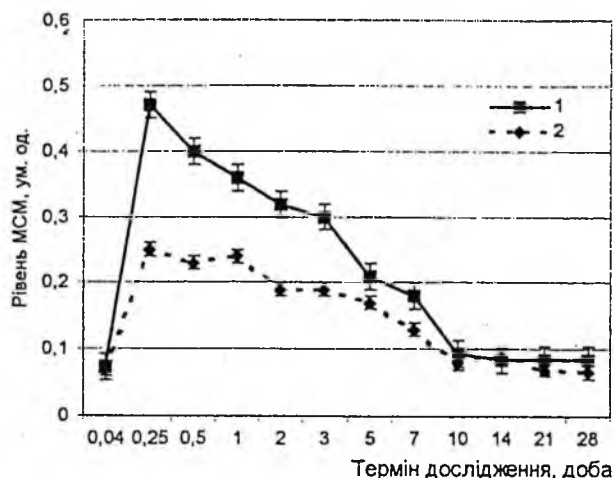


Рис. 1. Концентрація молекул середньої маси в умовах експериментальної опікової хвороби (1) та при застосуванні препарату "кріохор" (2).

ВИСНОВКИ. 1. При експериментальній опіковій хворобі відзначається підвищення рівня середніх молекул у сироватці крові, що свідчить про наявність синдрому ендogenous метаболічної інтоксикації.

2. Застосування екстракту хоріона для лікування цієї патології сприяє нормалізації концентрації МСМ та ліквідації синдрому ендogenous метаболічної інтоксикації.

3. Вищевикладене дозволяє вважати патогенетично обгрунтованим використання екстракту хоріона для лікування опікової хвороби.

4. У подальшому буде доцільним вивчення впливу екстракту хоріона на вміст молекул середньої маси у постраждалих від опіків.

реф. дис. ... д-ра. мед. наук. – К., 1996. – 47 с.

6. Питько В.А. Нові підходи в лікуванні жінок з підгострими запальними захворюваннями придатків матки: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Харків, 2001. – 36 с.

7. Стариков А.В., Гаврилук Е.І., Баронская Л.В. та ін. Застосування ентеросорбентів у комплексному лікуванні гематологічних хворих // Журнал практичного лікаря. – 2004. – № 1. – С. 24-27.

8. Субота Н.П., Грищенко В.И., Питько В.А. Влияние фетальных препаратов на состояние иммунной системы у крыс при экспериментальном воспалительном процессе // Проблемы криобиологии. – 2000. – № 3. – С. 50-58.

9. Canalis E., Delany A.M. Mechanisms of glucocorticoid action in bone // Ann. N. Y. Acad. Sci. – 2002. – 966. – P. 73-81.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА "КРИОХОР" НА УРОВЕНЬ МОЛЕКУЛ СРЕДНЕЙ МАССЫ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

Л.Г. Нетюхайло, М.Ю. Бабанина, А.В. Мищенко
УКРАИНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ, ПОЛТАВА

Резюме

Изучали влияние препарата "криохор" на уровень молекул средней массы в условиях экспериментальной ожоговой болезни. Установлено, что его применение является патогенетически обоснованным для лечения ожоговой болезни.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экспериментальная ожоговая болезнь, криохор.

INFLUENCE OF PREPARATION "CRYOCHOR" ON THE LEVEL OF MEDIUM-MASS MOLECULES IN CONDITIONS OF EXPERIMENTAL BURN DISEASE

L.G. Netiuchailo, M.Y. Babanina, A.V. Mishchenko
UKRAINIAN MEDICAL STOMATOLOGICAL ACADEMY, POLTAVA

Summary

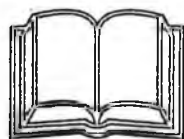
There was studied the influence of preparation "Cryochor" on the level of medium-mass molecules in condition of experimental burn disease. It was determined that the application of the preparation is pathogenetically substantiated for the treatment of burn disease.

KEY WORDS: experimental burn disease, cryochor.

Адреса для листування: Л.Г. Нетюхайло, Полтавська медична стоматологічна академія, вул. Шевченка, 23, Полтава, 36024, Україна.

ВИДАВНИЦТВО "УКРМЕДКНИГА"

Передплатні видання Тернопільської державної
медичної академії ім. І.Я. Горбачевського



"Медична хімія" – 22869;
"Шпитальна хірургія" – 22810;
"Вісник наукових досліджень" – 22866;
"Вісник соціальної гігієни та організації охорони
здоров'я України" – 22867;
"Інфекційні хвороби" – 22868.

Наша адреса:

Видавництво "Укрмедкнига", майдан Волі, 1, м.Тернопіль, 46001
тел./факс (0352) 22-80-09; тел. 22-97-29