

ՍՏՈՐԻՆ ՍԻՆԵՐԱԿԻ ԿԱԹԵՏԵՐԻԶԱՑԻԱՅԻ ՆՈՐ ԵՂԱՆԱԿԻ
ՏՈՊՈԳՐԱՆԱԶՈ-ԱՆԱՏՈՄԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Մշակված է ստորին սիներակի կաթետերիզացիայի սկզբունքներին նոր եղանակ դաս-
կային երակից դեղորայքային և կոնտրաստային նյութեր ներարկելու նպատակով: Եղանակը
կարող է օգտագործվել ռենտգենակոնտրաստային հետազոտությունների նպատակով:

N. I. Koulish, N. F. Knomenko, V. I. Nikolayev

Topographoanatomic Peculiarities of the new way of Catheterization
of Vena Cava Inferior

S u m m a r y

For the administration of the therapeutic and contrast substances the new method of catheterization of vena inferior through the lumbar vein is worked out, which can be applied in radiopaque investigations.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. А. С. № 1138137 СССР. Способ доступа к забрюшинному пространству (Авт. В. Ли и С. З. Азизов. По заявке № 5328230) 28—13. Заявлено 23.12.32. А 61 В 17/00. Опубл. 1985; Б. И. № 5. 2. Хоменко Н. Ф., Байкова Т. К. Кровообращение, 1987, 3, 55.

УДК 612.014.1+616.152

А. Х. АВАҚЯՆ

ОЦЕНКА КИСЛОРОД-ДЕТОКСИЦИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ
ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МЕХАНИЗМОВ
ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ГИДРАЗИНА

Давно известно, что в плазме крови находятся многие факторы, обладающие антиокислительной активностью. К ним относятся белки церулоплазмин, трансферин и другие. В последние годы была обнаружена также антиокислительная функция небелковых компонентов плазмы крови, так называемая «небелковая супероксиддисмутирующая активность».

Показано, что различные неблагоприятные факторы влияют на уровень этой активности. Среди них различные ксенобиотики, в процессе метаболизма которых в организме могут образоваться реакционноспособные формы кислорода, способные в той или иной степени влиять на функционирование и жизнеспособность клеток.

Целью настоящей работы явилось изучение небелковой супероксиддисмутирующей активности плазмы крови животных при длительном воздействии квартазина—хлорид-1,1-диметил-1(2-хлорэтил) гидразина, являющегося регулятором роста растений.

Таблица

Значения небелковой супероксиддисмутирующей активности плазмы крови крыс при девятимесячном воздействии квартазина в низких дозах (в условных единицах)

	Сроки. месяцы					
	0,5	1	2	4	6	9
Контроль	$0,35 \pm 0,03$	$0,36 \pm 0,04$	$0,40 \pm 0,03$	$0,38 \pm 0,04$	$0,43 \pm 0,02$	$0,45 \pm 0,04$
3,4, мг/кг	$0,32 \pm 0,05$	$0,29 \pm 0,02$	$0,42 \pm 0,03$	$0,53 \pm 0,03^*$	$0,50 \pm 0,04$	$0,48 \pm 0,05$
0,34 мг/кг	—	$0,24 \pm 0,03^*$	$0,40 \pm 0,03$	$0,36 \pm 0,05$	$0,41 \pm 0,03$	$0,47 \pm 0,05$

Примечание *— $P < 0,05$ по сравнению с контролем.

Опыты проводили на белых беспородных крысах-самцах с исходной массой 140 ± 20 г. Животным опытных групп (по 6 в каждой группе) перорально вводили квартазин в дозах 3,4 и 0,34 мг/кг ежедневно в течение 9 месяцев. Контрольная группа также состояла из 6 животных. Небелковую супероксиддисмутирующую активность плазмы крови определяли по методу, основанному на способности вещества ингибировать цветную реакцию восстановления нитросинего тетразолия с образованием формазана супероксидным радикалом. Активность, выраженная в условных единицах, отражает количество небелковых низкомолекулярных комплексов, необходимых для ингибирования этой реакции на 50%.

Результаты исследования показали, что квартазин в дозе 3,4 мг/кг приводит к ингибированию небелковой супероксиддисмутирующей активности плазмы крови крыс лишь на четвертом месяце его воздействия (табл.). Препарат в дозе 0,34 мг/кг практически не оказывает ингибирующего влияния на эту активность. Более того, наблюдается увеличение исследуемой активности плазмы крови на начальных стадиях эксперимента, что по-видимому, является результатом проявления адаптационных процессов организма.

На основании этих данных можно заключить, что квартазин не оказывает столь выраженного влияния на эту антиокислительную систему плазмы крови. Аналогичные данные нами были получены при изучении микросомальных систем печени крыс. Было показано, что квартазин, являющийся хлорсодержащим производным гидразина, в процессе окислительного метаболизма в микросомах не приводит к образованию реакционноспособных кислородных интермедиатов в мембране и не приводит к ингибированию цитохрома P-450.

Обычно токсическое действие производных гидразина, в первую очередь, характеризуется ингибирующим влиянием на кислород-деток-

сидирующую систему клеточных мембран и биологических жидкостей организма. При этом, также наблюдается взаимосвязь нарушений этой системы в плазме крови и во внутренних органах.

Таким образом, нам представляется, что для оценки характера токсического действия различных производных гидразина очень важным критерием является определение уровня небелковой супероксиддисмутазирующей активности плазмы крови, что может служить удобным тест-объектом для диагностики интоксикаций в клинике и эксперименте.

Филиал ВНИИГИНТОКС МЗ СССР, Ереван

Поступила 21/1 1988 г.

Հ. Խ. ԱՎԱԿՅԱՆ

ԱՐՅԱՆ ՊԼԱՋՄԱՅԻ ԹԹ-ՎԱՄԻՆ-ԴԵՏՈՔՍԻԿԱՅԻՆՈՂ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆՈՒ
ՀԻԴՐԱՋԵՆԻ ԱՄԱՆՅԱԼՆԵՐԻ ՏՈՔՍԻԿ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄԻ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա. մ. փ. ռ. փ. ռ. լ. մ.

Փորձարարական աղյուսների հիման վրա ցույց է տրված, որ արյան պլազմայի ոչ-սպիտակուցային սուպերօքսիդիզմազային ակտիվությունը հանդիսանում է հարմար տեստ-օբյեկտ հիդրազինի ածանցյալների ինտոքսիկացիայի ախտորոշման համար:

A. Kh. Avakyan

Evaluation of Blood Plasma Oxygen Detoxication System While Studying the Mechanisms of Toxic Effect of Hydrazine Derivatives

S u m m a r y

Based on experimental data it is shown, that non-protein superoxide dismutating activity of blood plasma represents by itself a suitable test-object for revealing the intoxications due to hydrazine derivatives.

РЕФЕРАТЫ

УДК 616.24—008.64—036.11—07:616.12—073.75

Г. Г. ИВАНОВ

ВЛИЯНИЕ СУБЛИНГВАЛЬНОГО ПРИЕМА НИТРОГЛИЦЕРИНА НА ЧАСТОТНЫЙ СПЕКТР ЭКГ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЕРМИНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

С целью изучения спектрального анализа ЭКГ у больных, перенесших терминальное состояние, выполнено 57 проб с нитроглицерином у 28 больных в восстановительный период. ЭКГ регистрировали в 3 ортогональных отведениях по Франку. Спектральный анализ прово-