

УДК 613.632:661.851

В. С. ТОВМАСЯН

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СВИНЦОВОГО ОТРАВЛЕНИЯ
НА АНТИТЕЛООБРАЗОВАНИЕ

Изучалось влияние хронического свинцового отравления у крыс на первичный иммунный ответ к эритроцитам барана. Показано, что хроническое свинцовое отравление оказывает иммунодепрессивный эффект на антителообразование, проявляющийся угнетением количества антителообразующих клеток.

В настоящее время свинец и его соединения получили широкое распространение в различных отраслях народного хозяйства, в связи с чем число профессий, имеющих непосредственное соприкосновение с данным веществом, возросло. Подобный контакт нередко приводит к интоксикации организма различной степени.

При свинцовом отравлении значительные изменения претерпевает иммунологическая реактивность организма. Так, Г. И. Тарабаева [11] отмечает угнетение антителообразования у здоровых и больных, подвергшихся длительному воздействию свинца. Имеются также экспериментальные данные [1, 3—5, 8, 9], свидетельствующие о снижении бактерицидной активности свежей сыворотки, угнетении фагоцитарной активности лейкоцитов, а также титра агглютининов при свинцовом отравлении. Между тем некоторые авторы [2, 6] считают, что у кроликов со свинцовым отравлением отсутствует заметное угнетение продукции специфических антител: гемолизинов, агглютининов и опсоцинов.

Учитывая противоречивость литературных данных, мы задались целью изучить влияние хронического свинцового отравления на пролиферацию антителообразующих клеток, выявляемого с помощью реакции локального гемолиза в геле, предложенной Эрне-Нординым [12]

Экспериментальной моделью служили беспородные белые крысы весом 200—250 г, которые получали уксуснокислый свинец $\text{Pb}(\text{OAc})_2$ из расчета 1 мг на кг веса в объеме 1 мл в течение 60 дней. Животные были разделены на 2 группы. Первую группу подвергали воздействию свинца в течение двух месяцев, а затем иммунизировали внутрибрюшинным введением 8% взвеси эритроцитов барана. Вторая группа — контрольные животные, подвергшиеся однократной иммунизации. В каждой опытной группе для постановки реакции Эрне было использовано 26 животных, в контрольной — 13. Полученный экспериментальный материал статистически обработан. Количественные изменения антителообразующих клеток приведены в таблице.

Т а б л и ц а

Число антителообразующих клеток в селезенке (на 10^6) под влиянием хронического свинцового отравления ($M \pm m$)

Группа животных	Срок исследования (в днях)					
	7-й	P	14-й	P	21-й	P
Опытная	$5,1 \pm 1,0$	$<0,05$	$15,4 \pm 2,8$	$<0,05$	$4,7 \pm 0,5$	$<0,05$
Контрольная	$68,8 \pm 19,0$		$89,8 \pm 38,0$		$2,4 \pm 0,4$	

Как видно из таблицы, на 7-й день иммунизации количество антителообразующих клеток у подопытных животных уменьшается в 13,5 раза по сравнению с контролем. Пик накопления антителообразующих клеток приходится в обеих группах на 14-й день иммунизации. Несмотря на это, количество антителообразующих клеток в опытной группе в 5,3 раза меньше, чем в контроле. Наблюдения же, проведенные за пролиферацией антителообразующих клеток селезенки на 21-й день, показали, что количество антителообразующих клеток в обеих группах идет на убыль, в опытной чуть медленнее.

Анализируя полученные данные, мы пришли к выводу, что хроническое свинцовое отравление оказывает иммунодепрессивное действие на количество антителообразующих клеток.

ЦНИЛ Ереванского мединститута

Поступила 20/VI 1976 г.

Վ. Ս. ԹՈՎԱՄԱՅԱՆ

ԿԱՊԱՐԱՅԻՆ ԽՐՈՆԻԿ ԹՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ԱԶԻԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱԿԱՄԱՐՄԻՆՆԵՐԻ ԳՈՅԱՑՄԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Տվյալ աշխատանքում հետազոտվել է կապարի խրոնիկ թունավորման ազդեցությունը օրդանիզմի առաջնային իմունոլոգիական պատասխանի վրա ոչխարի էրիթրոցիտներով իմունացված առնետների մոտ: Ցույց է տրված, որ կապարային խրոնիկ թունավորումը ճնշում է հակամարմինների առաջացումը, որը հետևանք է հակամարմին սինթեզող բջիջների քանակի նվազման:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гельман Н. Г., Розенбаум Н. Д. В кн.: Профессиональная токсикология. М., 1932, стр. 85.
2. Кандыба Л. Л., Перлин Ш. Г. В кн.: Исследования по свинцовым отравлениям. Харьков, 1926, стр. 104.
3. Лагутин А. Н. Гигиена труда и проф. заболеваний, 1968, 5, стр. 39.
4. Лагутин А. Н. Гигиена и санитария, 1970, 10, стр. 90.

5. Макашев К. К. Труды Ин-та краевой патологии АН Каз. ССР, т. 4. Алма-Ата, 1956, стр. 34.
6. Петров И. Р. Труды Ленинградского ин-та гигиены труда, т. 3, вып. 4. Л., 1930.
7. Правдин Н. С. Руководство промышленной токсикологии, вып. I. М., 1934.
8. Сахновский Л. Д. цит. по Г. И. Тарабаевой [11].
9. Стояновский А. Ф., Рассказова Т. В. Гигиена и санитария, 1960, 11, стр. 70.
10. Стояновский А. Ф., Рассказова Т. В. Там же, 1962, 4, стр. 49.
11. Тарабаева Г. И. В кн.: Действие свинца на организм и лечебно-профилактические мероприятия. Алма-Ата, 1961, стр. 85.
12. Yerne N. K., Nordin A. A. Science, 1963, 140, 405.