

( $73.1 \pm 1.2$  на 100 госп-х) дошкольного возраста воспитывались в полных семьях, находились под присмотром матери-домохозяйки, и случаи отравления произошли в домашних условиях. Отравления у дошкольников в 74.8 % случаев были связаны с приемом медикаментозных препаратов и  $53.1 \pm 1.2$  из них на 100 госп-х составили легкие формы отравления. Дети школьного возраста с острыми отравлениями в половине случаев ( $48.5 \pm 1.7$  на 100 госп-х) воспитывались в неполных семьях,  $4.1 \pm 0.6$  на 100 госп-х детей не имели постоянного места жительства, а каждый третий случай отравления ( $27.6 \pm 1.4$  на 100 госп-х) диагноз устанавливался не родителями, а посторонними лицами. 69.9 % всех случаев острых отравлений детей в возрасте 0-14 лет происходили в результате недостаточного присмотра за ребенком со стороны взрослых, из-за недооценки опасности и несоблюдения мер предосторожности при хранении химических веществ в быту; 20.7 % случаев отравлений — в результате нарушения правил использования веществ (применения и дозирования медикаментов); 5.5 % случаев отравлений — в результате суицидальных попыток у детей, и другие причины — 3.9 % случаев.

Частота суицидальных попыток детей в возрасте 0-17 лет значительно была выше среди девочек и у детей возрастной группы 15-17 лет. У детей в возрасте 0-6 лет — недостаточный присмотр за ребенком со стороны взрослых и ошибки при использовании лекарственных препаратов при проведении лечения на дому. У детей в возрасте 7-14 лет характер отравления имеет социальную окраску: около 4 % этих детей воспитывались в интернатах или на протяжении длительного периода не посещали учебные заведения; факт отравления у каждого третьего ребенка был установлен посторонними (друзья, прохожие, учителя); основными причинами химических отравлений среди детей в возрасте 7-14 лет были инициатива самого ребенка (60 % случаев), ошибки родителей при лечении ребенка и приготовлении пищи (22 % случаев).

**Выводы.** Среди основных причин, приведших к возникновению острых отравлений у подростков, превалируют случаи преднамеренного приема вещества в токсических дозах (суицидальные попытки и употребление токсикантов психотропного действия с целью достижения наслаждения). Среди причин, приведших к возникновению суицидальных попыток у детей, ведущие позиции принадлежат проблемам психологической и социальной дезадаптации подростка в обществе — "невозможность решения личных проблем", "конфликты в семье" и "желание привлечь внимание окружающих к собственной персоне". Основными характеристиками суициданта-подростка являются принадлежность к женскому полу, удовлетворительная успеваемость в школе, отсутствие

обязанностей по дому, идеализация своего будущего, наличие отчима в семье и наличие суицидальных рецидивов. Медленное но прогрессивное увеличение доли отравлений алкоголем в структуре острых интоксикаций у детей и подростков указывает на необходимость переосмысливания существующих в обществе подходов для профилактики употребления спиртных напитков детьми в частности, и детского алкоголизма в целом.

## МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СЕЛЕКТИВНЫЕ ДЕТОКСИКАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МЕТОДА ГЕМОДИАЛИЗА

Макаров А.А., 1Шейман Б.С., 1Васильева Е.Г.

Институт экогигиены и токсикологии им. Л.И.Медведя МЗ Украины; 1Национальная детская специализированная больница "Охматдет" МЗ Украины, Украина, Киев

Цель работы — определить микроэлементный состав крови у детей с почечной недостаточностью и влияние на содержание микроэлементов гемодиализа.

**Материалы и методы исследований.** Проведен анализ клинических наблюдений и лабораторных исследований у 10 пациентов с хронической болезнью почек V ст. (ХБП), находящихся на постоянном лечении с использованием заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа (ГД). Возраст пациентов колебался от 11 до 15. Длительность лечения с использованием программного ГД составила в среднем 2,7 года. Все дети были рандомизированы по критериям адекватности ГД, параметрам проведения и режимам процедуры.

У всех больных, с использованием метода масс-спектрометрии с индуктивной плазмой были проведены исследования содержания микроэлементов в плазме крови во время процедуры ГД, а также были определены их концентрации в междиализном периоде. При этом забор проб крови для исследования во время процедуры проводили до попадания ее в диализатор, и на выходе из него. У каждого пациента было исследовано содержание в крови 28 микроэлементов.

**Результаты исследований.** Систематизация полученных результатов позволила установить следующее:

В крови детей с ХБП наблюдались различные изменения содержания микроэлементов. При этом повышенный их уровень содержания (по сравнению с таковым у здоровых лиц) установлен у Be, B, Cr, Mn и Ni; пониженное содержание — у Al, Co, Cu, Zn, As, Ba, Tl и Pb; нормальный уровень (соответствующий таковому у здорового человека) — у Mg, Cd-111 и Cd-114.

При исследовании селективных детоксикационных свойств метода ГД в отношении содержания микроэлементов при проведении диализной технологии лечения, нами были получены следующие результаты:

Снижение концентрации микроэлементов в крови на выходе из диализатора было установлено в 14 случаях (Be, B, Mg, P, K, V, Mn, Co, Ni, Rb, Sr, Cs, Ba, Tl). При этом достоверное снижение ( $p<0,05$ ) было зарегистрировано в уровне Р и К.

Повышение концентрации микроэлементов в крови на выходе из диализатора было установлено в 13 случаях (Na, Al, Ca, Cr, Fe, Cu, Zn, As, Se, Cd-11, Cd-114, I, Pb). При этом, достоверное повышение ( $p<0,05$ ) было зарегистрировано в уровне Na, Ca, Fe.

Отсутствовали изменения концентрации микроэлементов в крови на выходе из диализатора в 1 случае (Ag).

Полученные предварительные результаты исследований позволяют выдвинуть ряд гипотетических положений: отклонения от нормального уровня содержания микроэлементного состава крови у детей с ХБП, с одной стороны, может быть обусловлено хроническим нарушением процессов фильтрации в почках и, естественно, замедлением процессов элиминации ксенобиотиков и естественных метаболитов и микроэлементов из организма. С другой стороны, патогномоничные изменения, характерные для ХБП (декальцификация костной ткани, анемия, гепатопатия и пр.), как известно, сопровождаются дефицитом ряда микроэлементов в организме. При этом представляется важным индивидуализировать лечебные мероприятия, направленные на оптимизацию микроэлементного состава крови (как повышенного, так и пониженного уровня), что должно, несомненно, отразиться на повышении качества жизни ребенка на программном гемодиализе. Работы в данном направлении продолжаются.

## КСЕНОБІОТИКИ – ТОКСИКАНТИ: ЕТІОЛОГІЧНІ СТИМУЛИ ВУЗЛИКОВОГО ПОЛІАРТЕРИЙТУ

Зімба О. О.

Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького, Україна

Вступ. Етіологія вузликового поліартериїту, як і більшості системних васкулітів є не відомою. Існують різні гіпотези, що розглядають роль інфекційних агентів (вірусів, бактерій), генетичної схильності у виникненні цих захворювань. У літературі відсутня достатня інформація про значення хронічного впливу ксенобіотиків, зокрема отрутохімікатів, у розвитку системних васкулітів.

Метою роботи є дослідження впливу професійних шкідливостей на виникнення вузликового поліартериїту. Матеріал та методи. Проведений аналіз 40 летальних випадків вузликового поліартериїту. Серед померлих переважали чоловіки, віком від 30 до 50 років. Професійний склад померлих, в основному — робітничі спеціальності (86,0%). Найчастіше зустрічались професії, при яких є контакт з ксенобіотиками: пестицидами (працівники сільського господарства); важкими металами (працівники транспорту: шофер, трактористи, механізатори); важкими металами та розчинниками (будівельно-ремонтні робітники: маляри, слюсари, шахтарі, кочегари, вантажники, котельщики, некваліфіковані працівники). У той же час професії, що не пов'язані з професійними шкідливостями були поодинокими (14,0%). Okрім детального аналізу професійного маршруту, підтвердженнем контакту з ксенобіотиками, стало виявлення у внутрішніх органах деяких померлих від вузликового поліартериїту залишків пестицидів. Находимо два секційних спостереження вузликового поліартериїту у колгоспників, що тривалий час працювали з отрутохімікатами. Чоловік 34 років, поступив у хірургічне відділення зі скаргами на приступоподібний біль у животі. Стан хворого різко погіршувався, з'явились ознаки "гострого живота". Під час лапаротомії діагностовано некротично-виразкові зміни в шлунково-кишковому тракті ускладнені перфорацією тонкої кишки та перitonітом. Незважаючи на проведене лікування хворий помер. Паталогоанатомічний діагноз: вузликовий поліартериїт з переважним ураженням шлунково-кишкового тракту; множинні виразки шлунка, некротично-виразковий ентероколіт з перфорацією виразок, розлитий перitonіт; стан після резекції тонкої кишки. Оскільки з анамнезу було відомо, що професійна діяльність померлого була пов'язана з отрутохімікатами, його органи було досліджено на вміст пестицидів та важких металів. Виявлено органічну хлорвмісну речовину, природу якої через малу кількість не вдалось встановити. Чоловік 46 років, госпіталізований зі скаргами на біль в животі та гомілкових м'язах, підвищення температури до 38 С. Паталогоанатомічний діагноз: вузликовий поліартериїт з ураженням артерій серця, нирок, тонкої кишки, ніг; тромбоз мезентеріальних судин, вогнищеві некрози петель тонкої кишки. Розлитий перitonіт. Судовохімічне дослідження показало наявність у внутрішніх органах фосфорорганічної сполуки. Присутність вказаних ксенобіотиків у організмі померлих не свідчить про гостре отруєння, оскільки виявлені патоморфологічні зміни у супинах вказують на тривалий вплив і перебіг патологічного процесу. Висновок. Наведені клінічні