

И. Е. Кочнова и сотр. (Москва) изучали туберкулезные изменения в легких у больных с митральным стенозом и нашли, что у них элементы обызвествленного первичного комплекса, единичные кальцинаты оставались стабильными на протяжении 3—10 лет наблюдения после комиссуротомии.

А. А. Ахметзянов (Казань) остановился на патогенетических сторонах развития атеросклероза у туберкулезных больных. При развитии атеросклероза в первую очередь поражаются устья мелких артерий, отходящих от грудной аорты, что часто приводит к сужению или полному закрытию их просвета. Это ухудшает питание легких и других органов грудной клетки, подготавливая условия для развития туберкулеза в неблагоприятном направлении, особенно у людей пожилого возраста.

А. А. Ахметзянов (Казань)

IV ВСЕСОЮЗНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ГИГИЕНЕ И ТОКСИКОЛОГИИ ПЕСТИЦИДОВ

(11—14/VI 1968 г., Киев)

В работе конференции приняли участие 700 делегатов. Конференцию открыл начальник ГСЭУ МЗ СССР А. В. Павлов. На 5 пленарных и 4 секционных заседаниях было заслушано более 120 докладов.

Главный специалист по контролю за ядохимикатами Минздрава СССР К. З. Саломатина сообщила, что в стране создано 600 токсикологических лабораторий, в 38 тыс. колхозов работает 236 тыс. бригад, в совхозах и объединениях «Сельхозтехника» 3 тыс. механизированных отрядов. Число острых отравлений каждый год снижается и в 1967 г. (по РСФСР) составляло 54% всех отравлений. Большая часть (30%) падает на острые отравления гранозаном. Докладчик отметила, что врачи скорой медицинской помощи не знакомы с токсикологией ядохимикатов и не имеют антидотов.

Проф. Л. И. Медведь (Киев) отметил, что ядохимикаты в СССР изучаются уже 40 лет. За последние годы увеличился объем исследований, расширился круг изучаемых вопросов. В 1967 г. изучены свойства 149 препаратов, т. е. в 4 раза больше, чем в 1958 г.

В целях повышения знаний врачей по токсикологии пестицидов коллегия Министерства здравоохранения СССР в 1967 г. организовала при Киевском ГИДУБ на базе ВНИИ гигиены и токсикологии пестицидов, полимерных и пластических масс кафедру гигиены, токсикологии и клиники пестицидов.

За период между III и IV конференциями Всесоюзный НИИ гигиены и токсикологии пестицидов, полимерных и пластических масс изучал циркуляцию пестицидов в природе, механизм их токсического действия, метаболизм в организме и кумуляцию, закономерности, лежащие в основе зависимости действия ядов от их химической структуры. Организовано изучение бластоогенных, мутагенных, эмбриотоксических, гонадотоксических и других отрицательных свойств пестицидов. Осуществляется одновременно комплексное гигиеническое нормирование пестицидов в различных объектах внешней среды.

При ВНИИГИНТОКСе создана проблемная комиссия «Научные основы гигиены и токсикологии пестицидов, полимерных и пластических масс».

Изучена токсичность более 400 препаратов, предложенных химиками и специалистами сельского хозяйства в качестве химических средств защиты растений. Более 150 препаратов получили всестороннюю токсиколого-гигиеническую оценку. Установлены бластоогенные, эмбриотоксические, гонадотоксические свойства некоторых производных дитиокарбаминовой кислоты.

Проф. Н. Н. Мельников (Москва) подчеркнул, что в 1968 г. урон, причиненный вредителями, составил 74,9 млрд. долларов, 54% от сбора урожая. Потери всех зерновых исчисляются в 500 млн. т в год, картофеля — 129, сахарной свеклы — 636, овошей — 78, фруктов — 56.

В США ежегодно производится 450 тыс. т новых ядохимикатов, в том числе фосфорорганических — 40 тыс. т (1966), производных карбоминовой кислоты — 28 препаратов. Докладчик сообщил, что в пингвинах было найдено 0,39 ППМ хлорорганических ядохимикатов, в чайке, бакланах — 26 ППМ. Масло из Австралии содержало в 1965 г. 0,25 ППМ ДДТ, в 1966 г. — 0,54 ППМ, масло из Дании — 0,08 ППМ; гексахлорциклогексана в бараньем жире было в 1965 г. 0,39 ППМ, в 1966 — 1,1 ППМ. Кальцинированная сода в сочетании с солями цинка дает соль, которая оказывает смертельное действие на рыб, в результате в озере Балатон (Венгрия) погибло много рыбы.

Докладчик отметил необходимость применения для борьбы с насекомыми атарантантов, которые привлекают к себе насекомых и убивают их.

В. И. Польченко привел данные об отравлении людей пестицидами. Из 66 стран, применяющих ядохимикаты, первое место по отравлениям занимают США, второе — Япония, третье — Турция и СССР. В Европе первое место занимает Дания, второе —

Франция. В Азии первое место принадлежит Японии, в Америке — США и Бразилии. Отравления по странам света распределяются следующим образом: Азия — 43%, Америка — 24,6%, Европа — 10%, Африка — 2,8%, Австралия — 0,3%.

Фосфорорганические, хлорорганические и мышьякостержащие ядохимикаты дают 93% отравлений, ДДТ — 31%, в СССР на первом месте стоят отравления ртутно-органическими соединениями, на втором — ДДТ, на третьем — тиофосом, меркаптофосом. 22% отравлений наблюдается в промышленности и 78% связано с реализацией ядохимикатов, 90% всех отравлений связано с работой в сельском хозяйстве, на транспорте и в лесном хозяйстве.

При отравлении фосфорорганическими пестицидами многим больным были поставлены следующие ошибочные диагнозы: нарушение пищеварения, острый гастроэнтерит, острый трахеобронхит, вирусный энцефалит, инородное тело в горле, повреждение мозгового ствола, диабетическая кома, бульбарный энцефалит, полиомиелит, ревматическая лихорадка, инфлюэнца, мозговая опухоль, столбняк, менингоэнцефалит, тепловой удар и другие. Диагноз малярии, микробной интоксикации ставят обычно при отравлении хлорорганическими инсектицидами; церебральной опухоли, энцефалита — при отравлении ртутно-органическими пестицидами, ботулизма — при отравлении препаратами тальминя и т. п. Нераспознанные случаи отравлений пестицидами приводят иногда пациентов даже на операционный стол.

Ю. С. Каган (Киев) представил данные о мутагенном действии ДДТ. Докладчик предложил изучать воздействие малых доз ядохимикатов. Человек более чувствителен к ядам, чем животное. Ценным диагностическим показателем при начальных стадиях отравлений пестицидами является снижение активности холинэстеразы крови.

Проф. А. И. Штемберг (Москва) указал, что исследование воздействия ядохимикатов надо начинать на грызунах и других животных и результаты сопоставлять с клиникой отравления человека. Не следует в экспериментах увлекаться большими дозами, более целесообразно длительное применение малых доз.

Проф. Л. М. Шабал (Москва) подробно рассмотрел вопрос о том, какие именно вещества следует считать бластомогенными, предложил свою классификацию таких веществ, ряд методик для получения бластомы (опухоли) в лабораторных условиях в возможно более ранние сроки, а также затронул вопросы гигиенического нормирования.

По данным проф. А. П. Дыбана (Ленинград), многие химические вещества обладают эмбриотоксическими свойствами и приводят к уродству. Поэтому необходимы исследования с введением пестицидов беременным животным (крысам, мышам, кроликам) и последующим изучением плода, его хромосом, развития после родов и т. д.

О. Г. Алексеева (Москва) предложила разработать методы десенсибилизации и проводить нормирование химических веществ не только по токсическому, но и аллергическому эффекту.

Б. С. Бурый (Киев) рассмотрел вопрос о накоплении и миграции пестицидов во внешней среде. В организм человека ежедневно с пищей и водой попадает 3 г различных ядохимикатов. Инсектицид севин (карбарил), производное карбаминовой кислоты, в почве обнаруживался в количестве 0,1—3,0 мг/кг, в воде — 1,0 мг/л; в почве он сохраняется один год. ДДТ в траве (через 5 дней после обработки) обнаружен в количестве 46 мг/кг, а через 60 дней — 2 мг/кг, в грибах через 4,5 месяца после обработки находили 0,16—0,8 мг/кг ДДТ. В дозе 0,2 мг/кг он был обнаружен в печени зайца, в мышцах птиц, волка, рыбы; в моркови содержалось 2,5 мг/кг. Необходимо запретить применение в сельском хозяйстве стойких ядохимикатов, заменить их менее стойкими.

Г. А. Белоножко (Киев) сообщил, что пестициды могут быть выявлены на значительном расстоянии от мест, где с ними работают. ДДТ находили в почве на расстоянии 12 км от места аэрозольной обработки. Гранозан долго сохраняется в воздухе и воде. Исследование воздуха на наличие ядохимикатов имеет свои трудности, так как нет достоверных методов индикации.

Б. А. Рубенчик (Киев) установил, что тиурам вызывает опухоль щитовидной железы; гептахлор, алдрин в печени превращаются в эпоксиды. 2, α -6-автолиафталин у человека и собаки вызывает метаболические и канцерогенные изменения. Цирам, цинеб, уретан вызывают хромосомные изменения.

Несмотря на то, что за последние годы увеличилось число научных кадров гигиенистов и токсикологов высшей квалификации, работающих в области гигиены и токсикологии пестицидов, которыми изучено более 400 препаратов, предложенных химиками и специалистами сельского хозяйства в качестве химических средств защиты растений, многие вопросы остаются еще не решенными. Это отмечено в докладах на пленарных и секционных заседаниях, а также и в выступлениях. Не организованы систематические и комплексные исследования на остаточное содержание пестицидов в почве, воде, воздухе и пищевых продуктах. Нет лабораторного контроля за пестицидами в сельском хозяйстве при разных формах, способах и нормах расхода ядохимиката в различных почвенно-климатических зонах. Не изучается судьба попавших в водоемы ядохимикатов, возможность их накопления в рыбе, зоофитопланктоне, водорослях. Недостаточно исследуется вода и источники водоснабжения на остаточные количества пестицидов. Работы по нормированию пестицидов в продуктах питания, в водоемах и атмосферном воздухе еще отстают от потребностей практики. Недостаточно проводится подготовка студентов и врачей в области гигиены, токсикологии и клиники пестицидов в медицинских институтах.

Н. Н. Горхов (Казань)