

чивают своей актуальности в современной медицинской практике. Механизмы формирования ВИДС сложны и неоднозначны и определяются, в частности, спецификой основного заболевания, тяжестью и длительностью операционной травмы, особенностями анестезиологического обеспечения. Клинико - лабораторные признаки постоперационного ВИДС проявляются развитием инфекционно-воспалительных осложнений местного и / или системного характера, наличием интоксикационного синдрома, изменениями общего анализа крови, иммунного и цитокинового статуса. Совокупность, характер и динамика этих изменений определяют вид и индивидуальные особенности иммунопатологического состояния у больного, что необходимо учитывать при проведении дифференцированной и целенаправленной иммунокоррекции.

Сложные реконструктивные операции при сколиотической болезни в ряде случаев осложняются выраженным интоксикационным синдромом, гиперактивацией факторов врожденного иммунитета с последующим формированием иммунной недостаточности, проявляющейся нарушениями иммунного и цитокинового статуса. Беременные женщины с отягощенным анамнезом и абдоминальным родоразрешением представляют группу риска по развитию инфекционно-воспалительных осложнений послеродового периода. Профилактика и лечение послеоперационных осложнений должны включать проведение иммунокоррекции цитокинами и иммуномодуляторами. Разработка алгоритма диагностики постоперационной иммунной недостаточности, этиопатогенетической иммунокоррекции представляет насущную задачу клинической иммунологии, направленную на решение медико-социальных проблем сохранения здоровья.

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Белозерова Е.А.

*Институт Медицины, Экологии и Физической Культуры,  
Ульяновский Государственный Университет,  
Ульяновск*

Процесс индустриализации и урбанизации, интенсивно шедший с середины XX века, привел к резкому возрастанию численности населения городов и сокращению населения сельских населенных пунктов, их упадку. Результаты социологического опроса, проведенного в г.Ульяновске, показали, что 57% городского населения мечтают жить в экологически чистой местности, в частном деревянном или кирпичном доме. Из 100 опрошенных лишь 19 человек оказались коренными горожанами, 45 – переехали жить в город в 70-е годы прошлого столетия, 6 – еще раньше перебрались в город, 30 – в 80-е и 90-е годы. Асбестовая пыль бетонных многоэтажек, в которых проживает большинство горожан - один из источников загрязнения окружающей современной человека среды тяжелыми металлами, которые в настоящее время считаются одним из наиболее опасных загрязнителей, при попадании в организм человека и животных вы-

зывающих целый спектр заболеваний. Население городов и индустриализированных урбанизированных регионов подвергается большой химической нагрузке тяжелыми металлами, в том числе и за счет выбросов автотранспорта. В современных условиях риск для здоровья значительных контингентов трудоспособного населения урбанизированных территорий оборачивается высокой заболеваемостью, склонностью к аллергиям, иммунодефицитными состояниями и дисбактериозами. Цель данной работы: изучение влияния длительного поступления в макроорганизм солей цинка, свинца и меди на течение физиологических процессов и, в частности на процессы микробиоценоза толстого кишечника белой мыши. Методы исследования: эксперимент проводили на белых беспородных мышах (самцах) четырехмесячного возраста. Сульфат меди пятиводный, ацетат свинца и хлорид цинка семиводный растворяли в воде до конечной концентрации по ионам меди - 10 мг/л, свинца – 0,3 мг/л, цинка - 50 мг/л, что соответствовало 10 ПДК в питьевой воде (Сан. Пин. 2.1.4.1074-01). Растворы солей давали мышам вместо питьевой воды в течение 60 суток. Через 30, 40, 60 суток от начала эксперимента у животных определяли количественный и качественный состав микрофлоры кишечника. Результаты: У группы мышей, подвергшихся воздействию ионов меди, наблюдается значительное отставание в росте и весе по сравнению с группой контроля, множественные некротические повреждения в области хвоста, а также воспаления век. Во второй и третьей группах мышей, получавших с питьевой водой ацетат свинца и хлорид цинка, соответственно, произошло снижение количества бифидо- и лактобактерий до  $Ig 8,1 \pm 0,09$  КОЕ/г и  $Ig 7,9 \pm 0,02$  КОЕ/г соответственно (в контроле  $Ig 9,4 \pm 0,04$  КОЕ/г и  $Ig 8,9 \pm 0,08$  КОЕ/г соответственно,  $p < 0,05$ ). Значительно чаще, чем в группе контроля, было зарегистрировано выявление дрожжеподобных грибов рода *Candida*, содержание которых составило  $Ig 6,4 \pm 0,7$  КОЕ/г (в контроле  $Ig 3,4 \pm 0,2$  КОЕ/г) и стафилококков -  $Ig 5,8 \pm 0,1$  КОЕ/г (в контроле  $Ig 7,4 \pm 0,4$  КОЕ/г). Таким образом, в третьей группе наблюдаются значительные нарушения в количественном и качественном составе микрофлоры толстого кишечника, что позволяет говорить о развитии дисбактериоза в результате хронического поступления в организм солей свинца и цинка. В группе мышей, получавших с питьевой водой растворенный ацетат свинца, не наблюдалось изменений в поведении и видимых признаков нездоровья зверьков. Среди самцов в этой группе мышей находилась 1 самка, которая через 3 месяца принесла потомство. Из 6 родившихся мышат два были с красной недоразвитой передней левой лапкой. Это ещё раз доказывает сильные тератогенные свойства свинца. Мышата с уродством через сутки были съедены матерью. Ионы свинца входят в состав табачного дыма, выхлопных газов автомобилей и в большом количестве содержатся в воздухе крупных городов.