

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ  
МЕДИЦИНЫ

Том II

Новосибирск 2000

Российская академия медицинских наук  
Сибирское отделение  
Институт региональной патологии и патоморфологии НЦ КЭМ  
Лаборатория клинических проблем экологии  
Сибирский региональный базовый центр госсанэпиднадзора  
ФУ «Медбиоэкстрем» при МЗ РФ

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ

Том II

Под общей редакцией  
профессора Ю. П. Гичева

Новосибирск 2000

Одной из важных тенденций сегодняшнего дня является широкое осознание значимости экологических проблем и все более возрастающая экологизация экономики, политики и практически всех сторон общественной жизни. Не случайно, что одним из главных положений «Повестки XXI в.», принятой в 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, стало всеобщее признание того базисного положения, что продолжающееся экономическое развитие не должно сопровождаться угрозой ухудшения условий жизни и здоровья нынешнего и будущих поколений людей.

Между тем, необходимо признать, что экологическая ситуация в нашей стране по-прежнему остается крайне тревожной и сопровождается ухудшением основных показателей здоровья населения (включая здоровье детей раннего возраста), ростом многих видов патологии, смертности и снижением средней продолжительности жизни.

По существу, в концептуальном аспекте, речь должна идти об объединении всех долговременных сдвигов здоровья населения в экологически обусловленный синдром прогерии (ускоренного старения).

Однако, при разработке перспектив и планов экономического развития регионов по-прежнему недостаточное внимание уделяется вопросам влияния окружающей среды на здоровье.

С учетом сказанного в настоящее издание были включены работы, посвященные обсуждению, разработке и апробации современных методических подходов к изучению и оценке взаимосвязей экология – здоровье.

Книга может быть полезной для представителей самых разных специальностей, интересующихся проблемами экологии человека, экологической медицины и общей гигиены, а также для студентов высших учебных заведений.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Предисловие</b> (Ю. П. Гичев).....   | 3   |
| <b>Глава 1.</b> К проблеме экологической обусловленности основных заболеваний и сокращения продолжительности жизни (Ю. П. Гичев).....   | 7   |
| Препамбула.....   | 7   |
| Краткая справка об экологической ситуации в России.....   | 13  |
| Состояние здоровья как индикатор экологического неблагополучия.....   | 27  |
| К оценке взаимосвязи «экология – здоровье».....   | 33  |
| Экологическая обусловленность сокращения продолжительности жизни.....   | 55  |
| Заключение.....   | 78  |
| Литература.....   | 80  |
| <b>Глава 2.</b> Опыт адаптации Гарвардской методики оценки экологического риска для здоровья населения (Ю. П. Гичев, В. В. Турбинский).....   | 91  |
| Введение в проблему.....  | 91  |
| Характеристика объектов и методов исследования.....   | 98  |
| Идентификация опасности. Санитарно-гигиеническая оценка атмосферного воздуха.....   | 104 |
| Оценка экспозиции. Определение величины токсической ингаляционной нагрузки.....   | 110 |
| Оценка зависимости «доза – эффект». Анализ зависимости состояния здоровья от величины токсической нагрузки.....   | 116 |
| Характеристика риска. Оценка экологического риска для здоровья.....   | 122 |
| Заключение.....   | 133 |
| Литература.....   | 136 |
| <b>Глава 3.</b> Использование автоматизированной системы количественной оценки риска основных патологических синдромов и состояний (АСКОРС) при исследовании взаимосвязи экология – здоровье..... | 138 |
| Обоснование диагностических и прогностических возможностей АСКОРС (Ю. П. Гичев).....  | 138 |
| Особенности распространенности риска ведущих патологических синдромов у подростков в связи с выраженностью загрязнения атмосферного воздуха (В. В. Турбинский).....                               | 148 |
| Опыт использования АСКОРС для скрининга отклонений в состоянии здоровья школьников в возрасте 14–17 лет (Ю. О. Лазюк).....  | 154 |
| Применение АСКОРС при оценке состояния здоровья лиц, работающих на персональных компьютерах (Е. Г. Семухина).....   | 160 |

|                 |  |            |
|-----------------|--|------------|
|                 | Литература.....  | 162        |
| <b>Глава 4.</b> | <b>Влияние микроэлементного загрязнения окружающей среды на здоровье населения.....</b>  | <b>164</b> |
|                 | Анализ загрязнения почв тяжелыми металлами и состояния здоровья населения в районах размещения особо опасных производств ( <i>В. В. Турбинский, Ю. П. Гичев, Г. Н. Аношин, Ю. И. Маликов</i> ).....  | 164        |
|                 | Гигиеническая оценка влияния микроэлементного загрязнения атмосферного воздуха на развитие патологических состояний у детей ( <i>А. А. Ушаков</i> ).....   | 177        |
|                 | Литература.....  | 186        |
| <b>Глава 5.</b> | <b>Методические подходы к решению задач эколого-гигиенической экспертизы.....</b>  | <b>188</b> |
|                 | Возможности использования метода «плеяд» для оценки влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения ( <i>М. А. Креймер</i> ).....   | 188        |
|                 | Гигиеническая оценка влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения в нефтедобывающих регионах Сибири ( <i>В. В. Турбинский, М. А. Креймер, В. В. Иванов</i> ).....   | 197        |
|                 | Опыт комплексной экспертизы влияния атмосферных загрязнений на состояние здоровья населения санитарно-защитной зоны, подвергающейся воздействию нескольких источников загрязнения ( <i>Ю. П. Гичев, В. В. Турбинский, М. М. Аверьянова, А. С. Юдин, А. Т. Потапенко</i> )..... | 212        |
|                 | Литература.....  | 236        |