

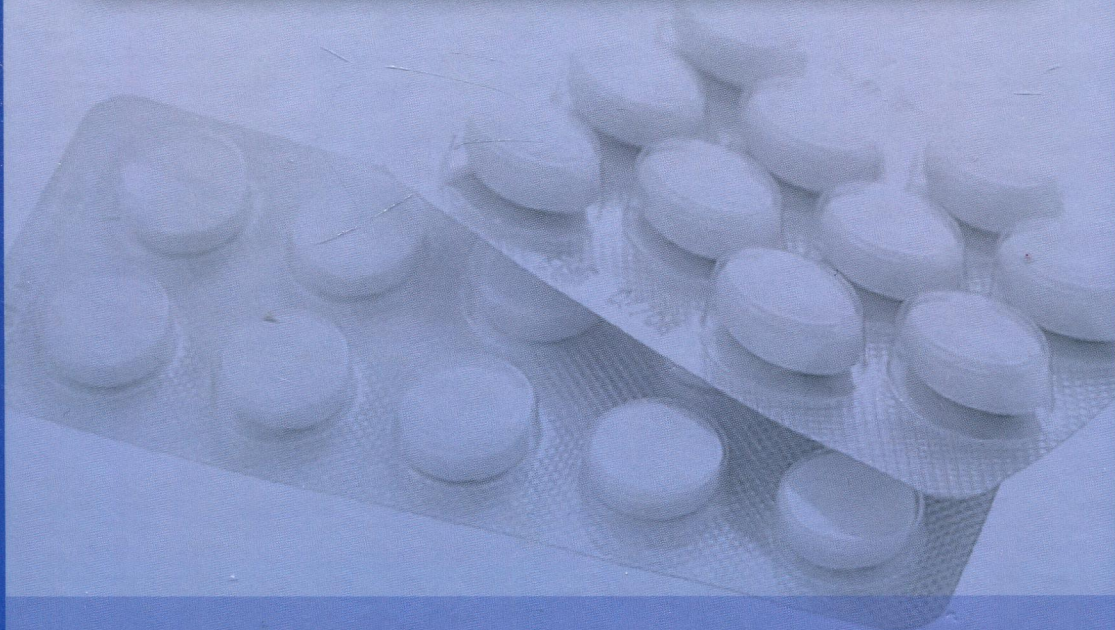
Федеральное медико-биологическое агентство

Федеральное государственное унитарное предприятие
Научно-производственный центр «Фармзащита» ФМБА России

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ
СРЕДСТВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ
ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ**

*с учетом оценки потенциального влияния
нестационарных факторов воздействия окружающей среды
в условиях чрезвычайных ситуаций химической природы*



Москва, 2015

Федеральное медико-биологическое агентство

**Федеральное государственное унитарное предприятие
Научно-производственный центр «Фармзащита» ФМБА России**

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ
СРЕДСТВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ
ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ**

*с учетом оценки потенциального влияния
нестационарных факторов воздействия окружающей среды
в условиях чрезвычайных ситуаций химической природы*

Под редакцией Викторова А.А., Гладких В.Д., Назарова В.Б.

Москва, 2015

УДК615.099(470+571)

ББК 52.84(2Рос)

М54

Методологические аспекты формирования региональных резервов средств специфической фармакотерапии острых отравлений с учетом оценки потенциального влияния нестационарных факторов воздействия окружающей среды в условиях чрезвычайных ситуаций химической природы / под ред. А. А. Викторова, В. Д. Гладких, В. Б. Назарова. Федеральное медико-биологическое агентство. М.: Комментарий, 2015. 272 с.

Авторский коллектив:

к.х.н. Белоловов А. Ю., к.б.н. Баландин Н. В., д.т.н. профессор Викторов А. А., д.м.н. профессор Гладких В. Д., Морозова Е. Е., д.б.н. Назаров В. Б., к.х.н. Николаев В. А., Середа Н. В.

Рецензенты:

Чиж И. М. — заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф Первого московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН.

Холоднов В. А. — научный сотрудник Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова Российской академии наук, профессор Московского физико-технического института, доктор физико-математических наук, профессор.

В монографии на основании анализа состояния существующей системы оценки риска, с учетом произошедших в последние десятилетия достижений фундаментальных медико-биологических наук, систематизированы литературные данные по методологическим аспектам оценки риска здоровью населения, обусловленного влиянием вредных факторов среды обитания.

Рассмотрены основные положения и перспективы использования разрабатываемой авторами общей кинетической теории старения живых систем, отражающей представления о сущности жизни с позиций детерминационной теории медицины и позволяющей с большой степенью вероятности оценивать риски здоровью и жизни от воздействия негативных факторов окружающей среды. В качестве инструмента исследования предлагается общая математическая модель старения, описывающая кинетику процессов структуризации-деструктуризации биологических систем безотносительно к их иерархическому уровню на протяжении всей жизни (от момента рождения до перехода в патологическое состояние и/или гибели) и отражающая непрерывный процесс адаптивного реагирования организма на факторы окружающей среды.

Представлена статистическая модель оценки риска перехода здоровья человека в донологическое и патологическое состояние под воздействием неблагоприятных экологических факторов. Приведены практические примеры оценок экологических рисков здоровью населения.

На основании анализа существующих угроз возникновения чрезвычайных ситуаций химической природы, состояния и современных подходов к формированию неснижаемых запасов средств фармакотерапии острых отравлений рассматриваются концептуальные подходы к формированию системы региональных резервов средств антидотной терапии для ликвидации чрезвычайных ситуаций химической природы.

Издание монографии проведено в рамках федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2015–2020 годы)».

ISBN 978-5-94822-062-8

© ФМБА России

© ФГУП НПЦ «Фармзащита» ФМБА России

Содержание

Предисловие	6
Глава 1. Концептуально-методологические подходы к математическому моделированию и прогнозированию риска здоровью населения (Викторов А. А., Гладких В. Д., Морозова Е. Е., Назаров В. Б.)	13
1.1. Медико-экологическая безопасность. Общие положения и понятия	13
1.2. Анализ концептуально-методологических подходов к медико-биологическому моделированию процессов старения организма и прогнозированию риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду	27
1.3. Методологический подход к оценке риска здоровью населения на основе кинетической теории старения живых систем	49
1.3.1. Базовая математическая модель влияния окружающей среды на старение живых систем	49
1.3.2. Оценка риска здоровью населения при стационарных и нестационарных воздействиях негативных факторов окружающей среды на основе кинетической теории старения живых систем	59
1.3.3. Статистические подходы к оценке риска донозологических и патологических состояний при воздействии негативных факторов окружающей среды	72
1.3.4. Методическое обеспечение и примеры оценки экологических рисков здоровью населения на основе кинетической теории старения живых систем	99
1.3.4.1. Метод итерационной конгруэнтности поиска параметров кинетической математической модели старения живых систем	99
1.3.4.2. Примеры оценки экологических рисков здоровью населения на основе кинетической теории старения живых систем	103
Приложение 1.1. Номограммы кинетических функций, рассчитанных для различных параметров кинетической модели старения	110
Список литературы	121

Глава 2. Анализ существующих угроз возникновения чрезвычайных ситуаций химической природы, состояние и подходы к формированию резерва специфических средств фармакотерапии острых отравлений для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (Баландин Н. В., Беловолов А. Ю., Гладких В. Д., Назаров В. Б., Николаев В. А., Серeda Н. В.).....	126
2.1. Потенциальные угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций химической природы и перечень приоритетных токсичных химических веществ, способных приводить к групповым и массовым отравлениям, при лечении которых необходимо использовать средства специфической фармакотерапии	126
2.2. Особенности организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.....	144
2.3. Роль и место медицинского снабжения в медико-санитарном обеспечении населения при чрезвычайных ситуациях	148
2.4. Антидотная терапия в системе оказания медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях химической природы	158
2.5. Актуализация номенклатуры средств антидотной терапии и определение их приоритетности при нормировании неснижаемого запаса медицинского имущества для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы	171
2.6. Рекомендации по оснащению медицинских организаций средствами специфической фармакотерапии острых химических отравлений.....	190
2.6.1. Принципы формирования резервов (неснижаемых запасов) средств антидотной терапии острых отравлений для проведения мероприятий, направленных на ликвидацию медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций на территориальном уровне	193
2.6.2. Методические подходы к формированию неснижаемого запаса средств специфической фармакотерапии в составе регионального резерва, предназначенного для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.....	197
Приложение 2.1. Аварийные токсикологические карточки приоритетных АХОВ.....	203
Приложение 2.2. Перечень используемых антидотов и некоторых приравниваемых к ним средств для лечения отравлений и необходимость их использования на этапах медицинской эвакуации.....	213
Приложение 2.3. Информационные данные о состоянии производства (закупок) средств антидотной терапии, рекомендованных к применению на территории Российской Федерации.....	226

Приложение 2.4. Информационные данные о наличии энтеросорбентов на фармацевтическом рынке Российской Федерации	233
Приложение 2.5. Рекомендации по применению антидотов, вошедших в перечень резерва медицинского имущества Министерства здравоохранения Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в соответствии с приказом Минздрава РФ от 26 августа 2013 г. № 598	241
Приложение 2.6. Ориентировочные нормы обеспечения субъектов РФ антидотами, необходимыми для оказания медицинской помощи при острых отравлениях	244
Приложение 2.7. Ориентировочные нормы обеспечения субъектов РФ антидотами, необходимыми для оказания медицинской помощи при острых отравлениях высокотоксичными веществами в условиях формирования возможных очагов массового поражения в результате применения средств химического терроризма в населенном пункте численностью до 100 тыс. человек	246
Приложение 2.8. Резерв (неснижаемый запас) лекарственных средств для оказания медицинской помощи 50 пораженным хлором, аммиаком, кислотами (серной, азотной, соляной) и другими АХОВ при химических авариях	247
Приложение 2.9. Типовое положение о резерве средств антидотной терапии территориального центра службы медицины катастроф для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы	250
Приложение 2.10. Типовое положение о неснижаемом запасе средств антидотной терапии медицинских организаций субъекта Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы	253
Список литературы	256
Список сокращений	263