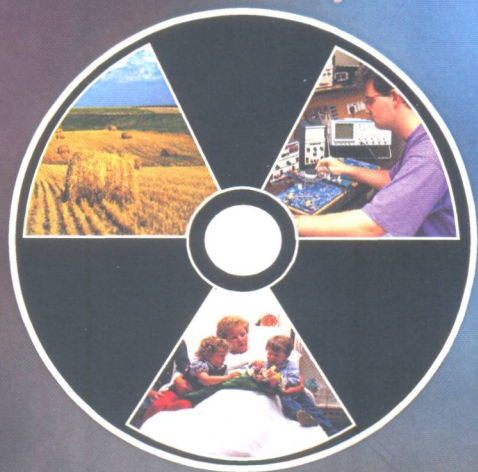


ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ КАТАСТРОФА 15 лет спустя

НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ
ПРОБЛЕМЫ



МИНСК
«ТЕСЕЙ»
2001

БелНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОТДЕЛ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС
МОГИЛЕВСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА

МОГИЛЕВСКИЙ ФИЛИАЛ РНИУП "ИНСТИТУТ РАДИОЛОГИИ"
КОМИТЕТА ПО ПРОБЛЕМАМ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС

ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ КАТАСТРОФА 15 ЛЕТ СПУСТЯ: НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

Материалы областной научно-практической конференции

Могилев, 26 апреля 2001 г.

Под общей редакцией Н.Г. Кручинского

Минск
ТЕСЕЙ
2001

УДК 614.876(476)(043.2)
ББК 51.20(4Бен)
Ч-49

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Могилевского областного исполнительного комитета*

Редакционная коллегия:

канд. мед. наук, доц. *Н.Г. Кручинский* (главный редактор)
канд. техн. наук *А.Ф. Мирончик* (заместитель главного редактора)
канд. техн. наук *О.И. Всеволодова* (ученый секретарь)

Рецензенты:

д-р мед. наук, проф. *В.А. Остапенко*
д-р биол. наук, проф. *А.А. Мичютин*

Ч-49 **Чернобыльская катастрофа 15 лет спустя:** Науч.-практ.
аспекты пробл.: Материалы обл. науч.-практ. конф. Могилев,
26 апр. 2001 г. / Под общ. ред. Н.Г. Кручинского.— Мн.: Тесей,
2001.— 416 с.

ISBN 985-463-018-8.

В сборник включены материалы научных исследований, проведенных в 1991–2000 гг. научными и лечебно-профилактическими учреждениями Могилевской области и республики. Исследования посвящены теоретическому, экспериментальному и практическому изучению механизмов длительного низкодозового радиационного воздействия вследствие катастрофы на ЧАЭС.

УДК 614.876(476)(043.2)
ББК 51.20(4Бен)

ISBN 985-463-018-8

© БелНИИ экологической и профессиональной патологии, 2001
© Тесей, 2001

**ДЛИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ
НИЗКОУРОВНЕВОЕ РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:
ОБЩИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ**

Сообщение 1

ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

Н.Г. Кручинский, А.И. Тепляков, Д.В. Теплякова

БелНИИ экологической и профессиональной патологии (Могилев)

Как уже указывалось, исследования гематологических, иммунологических и биохимических параметров у различных категорий населения, подвергнутого и подвергающегося низкоуровневому радиаци-

Сравнение состояния системы гемостаза пациентов с различными клиническими вариантами течения ИБС и ИБМ, подвергшихся низкодозовому радиационному воздействию, с пациентами без дозовой нагрузки и группой здоровых доноров ($X \pm Sx$)

Параметр	Группа 1			Группа 2		Группа 3	
	ИБС (n = 77)	ИБМ (n = 67)	ИБМ (n = 77)	ИБС (n = 101)	ИБМ (n = 54)	ИБС (n = 101)	ИБМ (n = 54)
1	2	3	4	5	6	7	
Тромбоциты, $1 \times 10^9 / \text{л}$	$216,13 \pm 16,94$	$214,62 \pm 9,12$	$192,26 \pm 9,24$	$193,83 \pm 8,89$	$198,27 \pm 7,02$	$193,25 \pm 0,09$	
Адгезия, %	$30,00 \pm 3,00$	$35,59 \pm 1,51$	$26,87 \pm 1,25$	$26,17 \pm 1,18$	$39,51 \pm 1,92$	$25,84 \pm 1,54$	
Агрегация, %	$17,00 \pm 1,12$	$13,32 \pm 0,53$	$10,34 \pm 0,32$	$10,98 \pm 0,34$	$14,43 \pm 0,52$	$9,01 \pm 0,26$	
АЧТВ, с	$45,00 \pm 1,25$	$45,29 \pm 1,61$	$47,08 \pm 1,30$	$41,60 \pm 1,56$	$46,40 \pm 1,33$	$35,71 \pm 0,52$	
КВ, с	$50,34 \pm 3,51$	$48,68 \pm 2,21$	—	—	$48,04 \pm 2,32$	—	
ПТИ, у.е.	$0,95 \pm 0,01$	$0,92 \pm 0,015$	$0,90 \pm 0,02$	$0,92 \pm 0,009$	$1,078 \pm 0,09$	$0,94 \pm 0,008$	
Фибриноген, г/л	$2,06 \pm 0,24$	$3,88 \pm 0,12$	$2,93 \pm 0,13$	$2,99 \pm 0,009$	$3,96 \pm 0,08$	$2,68 \pm 0,16$	
РКМФ, мл/л:							
β-нафтол	$63,61 \pm 2,94$	$95,27 \pm 2,02$	$97,44 \pm 7,36$	$96,62 \pm 5,20$	$103,2 \pm 3,45$	$65,35 \pm 0,56$	
этанол	$2,06 \pm 0,24$	$8,09 \pm 0,89$	$8,19 \pm 1,39$	$7,31 \pm 1,15$	$11,87 \pm 1,82$	$6,10 \pm 1,32$	
протамин	$12,44 \pm 0,61$	$20,05 \pm 1,16$	$15,45 \pm 1,58$	$22,36 \pm 1,24$	$24,70 \pm 0,97$	$20,00 \pm 1,00$	

1	2	3	4	5	6	7
ТВ, с	15,00±0,75	12,49±0,38	12,66±0,64	11,29±0,35	11,88±0,61	13,00±0,88
АТ-III, %	86,00±8,00	60,00±3,76	32,36±0,76	32,37±0,98	65,85±6,78	48,67±1,15
СФ, %	15,00±1,12	17,70±0,88	—	—	17,82±2,02	—
ХЗФ, мин	18,00±2,00	23,45±1,92	—	—	25,28±2,17	—
ЭЗФ, мин	189,0±13,0	214,15±14,36	—	—	197,38±12,54	—
РКС, %	60,25±1,02	73,86±1,05	—	—	75,76±1,27	—
Фибриназа, с	54,32±6,25	66,03±4,26	68,64±4,75	69,29±4,14	62,19±3,33	68,95±4,63
Гематокрит, л/л	0,38±0,01	0,45±0,11	0,42±0,06	0,44±0,07	0,45±0,08	0,45±0,06
СМ, г/л	0,55±0,03	1,02±0,09	0,61±0,02	0,65±0,02	1,47±0,21	0,63±0,03

* Достоверные ($p < 0,05$) различия по сравнению с группой 0; ** — по сравнению с группой 1; *** — между группами 2 и 3.

онному воздействию, показали широкий спектр отклонений, которые, тем не менее либо не сопровождались какими-либо клиническими проявлениями, либо эти проявления носили чисто неспецифический характер. Отсутствие специфичности и “ мозаичность ” клинических черт позволили трактовать эти изменения как патологию психосоматического круга в ответ на психологический стресс, усугубляемый сложившимися социально-экономическими условиями.

Развитие современных диагностических технологий (ультрасонографических, рентгеновских, компьютерных и магнитно-резонансных) привело к существенному прогрессу в области нейровизуализации. Использование современных диагностических подходов позволяет выявлять изменения гемодинамики, оценивать состояние различных слоев сосудистой стенки (прежде всего комплекса “ интима-медиа ”) и проводить диагностический поиск ранних (гемодинамически незначимых) атеросклеротических изменений.

Это положение представляется важным хотя бы потому, что даже гемодинамически незначимые атеросклеротические изменения в каждом индивидуальном случае непредсказуемы, так как повреждение даже небольших бляшек может повлечь за собой активацию системы гемостаза, а при недостаточности или истощении компенсаторных реакций привести к фатальным атеротромботическим осложнениям.

Сложность трактовки начальных проявлений атеросклеротического поражения артерий заключается в том, что они не имеют специфических особенностей. Основными спутниками такого повреждения являются: “ мягкая ” артериальная гипертензия, неопределенные жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы. Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения также не имеют специфических клинических черт и напоминают психосоматические расстройства. Более того, наличие тревожных и органических астенических расстройств усугубляет цереброваскулярную патологию, и в то же время изменения церебральной гемодинамики могут дебютировать с клинических проявлений невротического круга.

Учитывая вышеизложенное, трактовать изменения состояния здоровья только как психосоматические, на наш взгляд, не совсем корректно, так как их наличие может указывать на инициацию атерогенеза со всеми вытекающими последствиями в будущем (латентный период).

Решение этой проблемы возможно двумя путями:

1) психологический прессинг меньше у контингента лиц, добровольно подвергающихся контакту с источниками ионизирующих излучений в силу особенности профессиональной деятельности;

2) проспективное исследование состояния здоровья различных контингентов, подвергшихся низкоуровневому радиационному воздействию в результате аварии на Чернобыльской АЭС, с использованием современных диагностических технологий.

Изучение состояния системы гемостаза различных категорий населения, пострадавшего от аварии на Чернобыльской АЭС, показало

ряд изменений, связанных с изменением различных регулирующих механизмов: функционального состояния тромбоцитов и нейтрофильных гранулоцитов, гемостазиологического баланса, определяемого соотношением про- и антитромботического потенциалов. В то же время данные о влиянии профессионального радиационного воздействия в малых дозах немногочисленны и противоречивы.

Целью исследования являлось изучение состояния системы гемостаза у различных категорий населения, пострадавшего от аварии на Чернобыльской АЭС, и медицинского персонала, работающего с источниками ионизирующих излучений.

Объект настоящего исследования – 295 человек, подвергающихся профессиональному воздействию ионизирующей радиации в малых дозах со стажем $11,5 \pm 3,45$ года, проходивших профосмотры 1998–2000 гг. Средний возраст приема на работу 41,5 года. Группа сравнения – 198 пациентов с ИБС и цереброваскулярными болезнями, связанными с атеросклерозом: 77 – ликвидаторы, 54 – постоянно проживающие на территориях, загрязненных радионуклидами, 67 – контрольная группа. Все группы обследованных репрезентативны по полу, возрасту и нозологическим формам атеросклероза (уточненным с использованием современных инструментальных ультразвуковых методов).

Состояние системы гемостаза оценивалось по данным развернутой гемостазиограммы, описывающей состояние тромбоцитарного звена, всех фаз коагуляционного каскада, посткоагуляционной фазы и фибринолитического потенциалов крови, описанных в ряде фундаментальных руководств по этому вопросу.

Получены следующие особенности гемостазиологической картины при профессиональном воздействии ионизирующей радиации: 1) усиление функциональной активности тромбоцитов, которое проявляется повышением чувствительности к малым концентрациям индукторов (АДФ 1 и 2,5 мкМ; адреналин 2,5 мкМ, усилением степени и ускорением ристоцетин-агглютинации), что соответствует развитию гиперадгезивной гиперагрегационной тромбоцитопатии; 2) гиперкоагуляционное состояние, соответствующее ускорению АЧТВ, концентрации фибриногена и растворимых комплексов мономеров фибрина; 3) изменение гемостазиологического равновесия, связанного с недостаточностью компенсаторных антитромботических резервов (антикоагулянтного и фибринолитического). Указанные изменения этой одной из наиболее важных функциональных систем организма соответствовали данным, полученным при изучении гемостаза у пациентов, постоянно проживающих на загрязненных территориях, и статистически значимо отличались от показателей как группы ликвидаторов, так и контроля. Весьма вероятно, что однонаправленный характер изменений обусловлен длительным низкоинтенсивным воздействием.

Группа ликвидаторов характеризуется менее выраженными изменениями со стороны изучаемых параметров гемостаза по сравнению с жителями контаминированных территорий, однако достоверно превышающими параметры гемостаза контрольной группы, что также указывает на повышение риска тромбогенной опасности. В отличие от описанных групп, в которых гиперкоагуляционное состояние наиболее выражено при изучении функциональной активности тромбоцитов и тестов I фазы свертывания крови, в группе ликвидаторов обнаружена активация преимущественно III фазы коагуляционного гемостаза при умеренной активации антикоагулянтного и фибринолитического потенциалов.

Выявленные закономерности активации тромбоцитов, коагуляционного гемостаза являются мощными проатерогенными факторами. Прогресс в более детальном понимании механизмов атерогенеза связан с концепцией “ответ на повреждение”, в которой активации тромбоцитарного гемостаза (адгезии к “обнаженному” субэндотелиальному матриксу), секреции PDGF (фактора роста тромбоцитарного происхождения) принадлежит решающая роль. Более того, изменение течения воспалительных реакций (которые для сосудистого ложа практически всегда носят универсальный, т.е. типовой характер) независимо от этиологического фактора может оказывать проатерогенное влияние. Возможно, это одна из причин мультифакториальной природы атеросклеротического поражения.

Представляется целесообразным дальнейшее развитие гипотезы “ответ на повреждение”, так как дисбаланс основных функциональных систем скорее вызовет реакцию субинтимальных гладкомышечных элементов как “гиперответ на повреждение” или “гиперответ на длительную функциональную активацию”, что также существенно может повлиять на развитие патогенетических концепций атерогенеза.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ 13

Адамович В.И., Корнеева И.П.

Состав кишечной микрофлоры у пациентов с синдромом раздраженного кишечника, подвергшихся радиационному воздействию 14

Барановская Е.И.

Внутриматочная герпетическая инфекция у женщин при воздействии малых доз радиоактивного облучения 15

Барановская Е.И., Мельникова Л.Н., Бельская С.В., Думова С.В.

Роль хламидийной урогенитальной инфекции в патологии женщин, проживающих на территории, загрязненной радионуклидами 18

Близнюк А.И.

Апоптоз как показатель синдрома ускоренного старения: биохимические аспекты 20

Бронский В.И., Осипенко А.Н.

Факторный анализ психосоматического здоровья взрослых сельских жителей, пострадавших от Чернобыльской катастрофы 23

Вернер А.И., Мишин А.В.

Тканевое дыхание и структура тимуса при инкорпорации радиоцезия 29

Воропаев Е.В.

Анализ диагностики герпесвирусных инфекций в Республике Беларусь 31

Горчаков А.М., Горчакова Ф.Т., Коростелева И.Н., Прокопович А.С., Кручинский Н.Г.

Радиоэкологический биомониторинг на основе люминесцентного анализа живых клеток человека и биоты 36

Дорошкевич С.В., Дорошкевич Е.Ю.

Нарушение эмбриогенеза центрального канала спинного мозга белой крысы под влиянием рентгеновского облучения 40

Доценко Э.А., Булахов А.Н., Батов В.В., Козыро В.И., Латто О.Г., Юпатов Г.И., Близнюков Б.Ф.

Гипобароадаптация как метод профилактики и реабилитации сердечно-сосудистых и бронхолегочных заболеваний 43

<i>Дымова Л.Г.</i>	
Методика многокритериальной оценки состояния здоровья	48
<i>Ильичева И.Ю.</i>	
Электрофизиологический анализ состояния головного мозга при длительном низкодозовом радиационном воздействии	55
<i>Корнеева И.П., Адамович В.И.</i>	
Синдром холестаза у пациентов с хронической патологией печени, постоянно проживающих на территориях, загрязненных радиону- клидами вследствие катастрофы на ЧАЭС: диагностика и лечение . . .	61
<i>Корытько С.С.</i>	
Цитогенетический статус ликвидаторов 1986—1987 гг.	62
<i>Кручинский Н.Г.</i>	
Механизмы гемостазиопатий у населения, подвергнувшегося и подвер- гающегося в результате аварии на ЧАЭС воздействию низкоуровневой ионизирующей радиации	67
<i>Кручинский Н.Г., Тепляков А.И., Теплякова Д.В.</i>	
Длительное профессиональное и экологическое низкоуровневое радиа- ционное воздействие: общие патогенетические механизмы. Сообщение 1.	69
<i>Кручинский Н.Г., Тепляков А.И., Теплякова Д.В.</i>	
Длительное профессиональное и экологическое низкоуровневое радиационное воздействие: общие патогенетические механизмы. Сообщение 2.	74
<i>Кручинский Н.Г., Остапенко С.М., Тепляков А.И., Наумов А.Д., Всеволодова О.И., Горчаков А.М., Прищепова Е.В., Прокопович А.С., Дуброва Ю.Е., Сосновская Е.Я., Нестеров В.Н., Остапенко В.А.</i>	
Патогенетические особенности изменения состояния здоровья у насе- ления Могилевской области, пострадавшего в результате Чернобыль- ской катастрофы	77
<i>Крюк Ю.Е.</i>	
Реконструкция доз внутреннего облучения щитовидной железы йодом-131 методом радиозекологического моделирования для жителей Могилевской области	85
<i>Кучинский Д.Г.</i>	
Организация Белорусского государственного регистра населения, по- страдавшего от катастрофы на ЧАЭС в Могилевской области	88

<i>Маленченко А.Ф., Сушко С.Н.</i> Оценка зависимости “доза—эффект” и эффективности единицы дозы в процессах опухолеобразования при сочетанном действии ионизирующего излучения и химического канцерогена	90
<i>Медведева М.И., Суслов В.С., Сидорович А.И., Егорова Н.Н., Борисова Т.К., Клапопоцкая А.В.</i> Анализ работы детского диспансерного отделения клиники БелНИИЭПП	93
<i>Мельникова Л.Н., Барановская Е.И.</i> Хламидийная уrogenитальная инфекция как причина бесплодия у женщин, проживающих на территории, загрязненной радионуклидами	95
<i>Мельнов С.Б.</i> Молекулярно-генетические эффекты малых доз радиации	96
<i>Мельнов С.Б., Остапенко В.А., Кручинский Н.Г., Рыбальченко О.А., Шиманец Т.В., Нестеров В.Н.</i> Динамика цитогенетического статуса детей и подростков, подвергшихся хроническому радиационному воздействию.	103
<i>Наумова Г.И., Наумов А.Д.</i> Головная боль напряжения у девочек-подростков, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС	110
<i>Нестеров В.Н.</i> Частота мутаций в мини-сателлитной фракции ДНК у жителей Могилевской области, проживающих на территориях, загрязненных радионуклидами, после аварии на Чернобыльской АЭС	114
<i>Онищенко А.Н.</i> Влияние предварительного радиационного облучения подопытных животных в малой дозе на течение острой бактериальной псевдотуберкулезной инфекции.	120
<i>Онищенко А.Н., Милютин А.А., Хоменко А.И.</i> Пострадиационные изменения морфофункционального состояния нейтрофилов при действии малых доз ионизирующей радиации	125
<i>Поплыко М.Г., Гусева Г.Ф., Тимохина Н.И., Кудряшов В.П.</i> Реакция костного мозга, периферической крови и костной ткани на облучение инкорпорированными Sr-90, Cs-137 и облучение γ -излучением крыс	129
<i>Пухтеева И.В., Герасимович Н.В., Милютин А.А.</i> Влияние дексаметазона на состояние гомеостаза внутриклеточного кальция в тимocyтах крыс в отдаленные сроки после облучения	131

<i>Рысь Н.Г., Иванова В.И., Толстая Е.В., Жуковская Л.В.</i> Критерии эффективности оздоровления детей с позиции педиатрической кардиологии	135
<i>Савченко И.М.</i> Особенности анестезии экстренного родоразрешения при сопутствующем пиелонефрите у беременных, подвергшихся воздействию малых доз радиации	138
<i>Савченко И.М.</i> Особенности послеоперационной интенсивной терапии у родильниц с хроническими неспецифическими заболеваниями легких, проживающих на территории радиоактивного загрязнения.	142
<i>Селиванов В.Н., Кононкова Н.П.</i> Влияние Чернобыльской катастрофы на динамику эндокринной патологии в Могилевской области	145
<i>Сосновская Е.Я.</i> Заболеемость злокачественными новообразованиями населения Могилевской области, проживающего в населенных пунктах с различной плотностью загрязнения ¹³⁷ Cs	149
<i>Сосновская Е.Я.</i> Заболеемость злокачественными новообразованиями в Могилевской области после катастрофы на Чернобыльской АЭС	156
<i>Сушко С.Н., Кадукова Е.М., Сидоренко Г.Г.</i> Возрастные особенности реакции альвеолярных макрофагов мышей на сочетанное воздействие ионизирующего излучения и техногенных загрязнителей	163
<i>Тарарук Т.А.</i> Эффекты пролонгированного γ -облучения на систему циклических нуклеотидов тромбоцитов крыс	166
<i>Тепляков А.И.</i> Системный анализ нарушения межклеточных взаимодействий при атерогенезе в условиях низкоуровневого радиационного воздействия. Сообщение 1	170
<i>Тепляков А.И., Прищепова Е.В., Кручинский Н.Г.</i> Системный анализ нарушения межклеточных взаимодействий при атерогенезе в условиях низкоуровневого радиационного воздействия. Сообщение 2	174

<i>Тепляков А.И., Прищепова Е.В., Чегерова Т.И., Кручинский Н.Г.</i>	
Системный анализ нарушения межклеточных взаимодействий при атерогенезе в условиях низкоуровневого радиационного воздействия. Сообщение 3	177
<i>Тимохина Н.И., Конопля Е.Ф., Поплыко М.Г., Гусева Г.Ф.</i>	
Характер изменения морфофункциональных и цитологических показателей ткани легкого при внешнем и внутреннем облучении в сравнительно небольших дозах	179
<i>Хмара И.М.</i>	
Особенности назначения тироксина больным раком щитовидной железы после тиреоидэктомии	181
<i>Хмара И.М.</i>	
Электрокардиографические особенности больных раком щитовидной железы на фоне супрессивной терапии	186
<i>Чегерова Т.И., Дымова Л.Г., Севастьянов П.В., Чегеров В.Г.</i>	
Методика расчета дозовых нагрузок населения, пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС, с учетом неопределенности исходных данных	191
<i>Чернегин К.В., Егорова Е.Л., Медведева М.И.</i>	
Влияние радиационного фактора на некоторые антропометрические параметры у детей, проживающих в различных экологических условиях	198
<i>Шевченко А.А.</i>	
Особенности туберкулеза органов дыхания у хронических алкоголиков в постчернобыльский период	201
Раздел 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ	
207	
<i>Агеец В.Ю., Автушко М.И., Ласько Т.В., Лисейкова М.И.</i>	
Об использовании органоминеральных композиций на основе цеолитов для снижения перехода ⁹⁰ Sr и ¹³⁷ Cs из почвы в растения	208
<i>Барашенко В.В., Мирончик А.Ф., Карпович Т.М., Ветрова Н.Н., Сташевский А.В.</i>	
Экономическая эффективность проведения защитных мероприятий в хозяйствах Могилевской области для обеспечения получения нормативно чистого зерна по содержанию стронция-90	212
<i>Барашенко В.В., Мирончик А.Ф., Очковская Л.В., Карпович Т.М., Ветрова Н.Н., Сташевский А.В.</i>	
Плодородие почв и их продуктивность как факторы, определяющие получение зерна, отвечающего требованиям РДУ-99 по содержанию стронция-90	215

<i>Богдевич И.М., Очковская Л.В., Барашенко В.В., Каленик Г.И., Соловьева С.И.</i>	
Прогноз загрязнения зерновых культур и картофеля радионуклидами цезия-137 и стронция-90 в Наровлянском районе на основании электронной республиканской базы данных агрохимических и радиологических свойств почв	219
<i>Василевский И.А.</i>	
Санитарные нормы и правила СанПиН 10-124 РБ 99. Проблемы радиационного контроля	223
<i>Василенко З.В., Стефаненко Н.В.</i>	
Пищевая добавка радиозащитного действия	224
<i>Василенко З.В., Редько В.В.</i>	
К вопросу организации лечебно-профилактического питания населения Республики Беларусь	228
<i>Гаевский И.В., Литницкий Л.В., Шарамков В.А., Шклярков А.А., Завалкевич А.Ф., Лысенков А.А.</i>	
Оценка радиационно-гигиенической ситуации на территории Могилевской области	232
<i>Гапоненко В.И., Монтик Т.А., Жебракова И.В.</i>	
Физиолого-биохимические проявления действия радиационного фактора у растений энотеры двулетней в условиях ПГРЭЗ	237
<i>Григорьев Г.К., Судас А.С.</i>	
О радиоактивном загрязнении молока и способах его снижения в личных подсобных хозяйствах в зимне-стойловый период содержания коров.	241
<i>Круглень В.Е., Вороницкая Ю.П.</i>	
Обучение населения – важный аспект минимизации последствий радиоактивного заражения территории	243
<i>Литницкий Л.В., Костицкая Е.В.</i>	
Вопросы организации индивидуального дозиметрического контроля населения в восстановительный период ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС	245
<i>Лозюк И.А., Судас А.С.</i>	
Выращивание нетрадиционных культур на загрязненных радионуклидами землях южной агроклиматической области Белорусского Полесья	248
<i>Мацко В.П., Гапоненко В.И., Кравченко В.А., Сквернюк И.И., Шамаль Н.В., Барыбин Л.Н., Орехова М.Г.</i>	
Эколого-физиологические факторы накопления радионуклидов в системе “почва–растения”.	250

<i>Мирончик А.Ф., Барашенко В.В., Раманюк Д.М., Карпович Т.М., Ветрова Н.Н., Сташевский А.В.</i>	
Особенности производства зерновых культур на продовольственные цели по содержанию стронция-90 в хозяйствах Могилевской области	255
<i>Мирончик А.Ф., Барашенко В.В., Карпович Т.М., Ветрова Н.Н., Сташевский А.В.</i>	
Пригодность почв для возделывания зерновых культур на продовольственные цели по содержанию стронция-90 в хозяйствах Могилевской области	258
<i>Наумчик А.В., Аверин В.С., Цуранков Э.Н., Калиниченко С.А.</i>	
Козоводство Гомельской области в постчернобыльский период . . .	259
<i>Нестеренко В.Б., Скачко А.И., Бабенко В.И., Еркович Т.В., Голуб В.В.</i>	
Радиационные измерения накопления Cs-137 в организме матерей с детьми из населенных пунктов Беларуси, пострадавших от Чернобыльской катастрофы	262
<i>Осипенко А.Н.</i>	
Ценностные установки и критерии социально-экономической реабилитации загрязненных территорий	269
<i>Осипенко А.Н.</i>	
Об использовании информационных технологий в социально-экономическом развитии сельскохозяйственных предприятий на загрязненных территориях	273
<i>Персикова Т.Ф.</i>	
Качество зерна яровой пшеницы в зависимости от условий питания	278
<i>Сарасеко Е.Г.</i>	
Влияние минеральных добавок на переход ¹³⁷ Cs из торфяно-болотной почвы в растения	283
<i>Севастьянов П.В., Дымова Л.Г., Чегерова Т.И., Чегеров В.Г., Севастьянов Д.П.</i>	
Методика комплексной оценки экологического состояния регионов для принятия оптимальных управленческих решений	286
<i>Стрибук П.Н.</i>	
Математическое обеспечение корректной оценки распределения радиоэкологического параметра по разнотипным статистическим описаниям	291
<i>Судас А.С., Зайцев А.А.</i>	
Особенности поведения радионуклидов ¹³⁷ Cs и ⁹⁰ Sr на осушенных землях Брестской области	296

<i>Судас А.С., [Филипенко Н.К], Зайцев А.А.</i> Варьирование уровней и коэффициентов накопления радионуклидов попадными травостоями в зависимости от интенсивности обработки дернины	297
<i>Судас А.С., Трухан Л.А.</i> Обоснование выбора стационарных участков наблюдения за радио- экологической обстановкой.	298
<i>Тешковский А.В., Жученко Ю.М.</i> Модель потоков радионуклидов из сельскохозяйственных и естествен- ных экосистем.	300
<i>Тешковский А.В.</i> Прогнозирование радиационного состояния региона на основе анализа потоков радионуклидов	305
<i>Тимофеев А.С.</i> Применение современных информационных технологий для модели- рования сельскохозяйственного производства на загрязненных радио- нуклидами территориях	310
<i>Цыганов А.Р., Чернуха Г.А.</i> Особенности подготовки специалистов по сельскохозяйственной радиоэкологии	315
<i>Чернуха Г.А.</i> Совершенствование системы удобрений для проса, выращиваемого в условиях радиоактивного загрязнения.	316
<i>Шавлинский О.А., Добровольская Л.Е.</i> Локальное орошение овощных культур как фактор снижения радиацион- ной нагрузки	321
<i>Шарамков В.А.</i> Оценка качества лекарственного растительного сырья (ЛРС) по пока- зателю содержания радионуклидов, заготавливаемого на территории Могилевской области	324
<i>Шашко Л.Н., Судас А.С.</i> Оптимизация землепользования сельскохозяйственных предприятий в условиях радиоактивного загрязнения земель	328
Раздел 3. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	331
<i>Галиновский С.П., Тепляков А.И., Бездникова С.В., Коваленко С.Д.</i> Заболееваемость медицинских работников Могилевской области	332
<i>Галиновский С.П.</i> Пчелиный яд и прополис в комплексной реабилитации больных нейродермитом.	334

<i>Галиновский С.П.</i> Некоторые методологические аспекты апитоксинотерапии.	335
<i>Галиновский С.П.</i> Продукты пчеловодства в комплексной реабилитации больных гастроэнтерологического профиля	338
<i>Ильичева И.Ю., Теплякова Д.В., Чегерова Т.И., Тепляков А.И., Стацарев А.Б.</i> Влияние сочетанного применения парентерального нимодипина и реополиглюкина на функциональное состояние коры головного мозга у пациентов с цереброваскулярной патологией	341
<i>Климков В.Т., Митрахович А.И., Майорчик А.П.</i> Пути улучшения водоснабжения сельского населения	346
<i>Колбаско Л.В.</i> Характеристика различных форм анемий, прошедших через гематологический стационар Могилевской областной больницы в 1995—2000 гг.	348
<i>Коростелева И.Н.</i> Определение фагоцитарной активности лейкоцитов с применением люминесцентного метода анализа	352
<i>Кручинский Н.Г., Тепляков А.И., Плетнев С.В., Новиков Д.В., Теплякова Д.В., Прокопович А.С., Ковалева Л.Н., Хохлова В.Л., Мухачев Б.В., Остапенко В.А.</i> Методика экстракорпоральной аутогемомагнитотерапии (ЭАГМТ) в комплексной терапии распространенного атеросклероза у пострадавших в результате аварии на ЧАЭС: оценка влияния на состояние системы гемостаза, реологические свойства крови и некоторые структурно-функциональные параметры эритроцитов	354
<i>Кушнеров А.И., Тихонов Ю.В., Цариков В.В.</i> Ультразвуковое исследование в диагностике опухолевых поражений ободочной и прямой кишок — качественно новый этап лучевой диагностики в проктологии	364
<i>Кушнеров А.И., Тихонов Ю.В., Цариков В.В.</i> Гидросонография неспецифического язвенного колита — новые концепции в диагностике	366
<i>Марочков А.В.</i> Принципы возмещения острой массивной кровопотери	367
<i>Марочков А.В., Ахременко М.М.</i> Экология анестезиолога-реаниматолога (3): синдром хронической усталости анестезиологов-реаниматологов	376
<i>Петровский А.Н., Морозов И.А., Кручинский Н.Г.</i> Перспективы использования целлюлозы и ее производных в клинической практике	378

<i>Прокопович А.С.</i>	
Диагностика железодефицитных состояний: возможности гематологических анализаторов	381
<i>Прокопович А.С., Дымова Л.Г., Севастьянов Д.П., Чегерова Т.И., Тепляков А.И., Коростелева И.Н., Горчаков А.М., Кручинский Н.Г., Севастьянов П.В.</i>	
Оценка результатов гематологических исследований в клинико-диагностической лаборатории.	385
<i>Сиваков В.П., Подпалов В.П.</i>	
Прогнозирование развития артериальной гипертонии на основе исследования вариабельности ритма сердца	387
<i>Симченко Н.И., Быков О.Л.</i>	
Экспертные системы для иммунологического прогнозирования течения и исхода пиелонефритов	391
<i>Симченко Н.И., Крутолевич С.К.</i>	
Определение информативности показателей медицинских экспертных систем.	392
<i>Симченко Н.И.</i>	
Качественные и количественные изменения эритроцитов и тромбоцитов при пиелонефритах.	395
<i>Симченко Н.И.</i>	
Применение ронколейкина для иммунокоррекции при пиелонефритах	397
<i>Хамадуллин С.Л., Марочков А.В.</i>	
Результаты интенсивной терапии сосудистых поражений головного мозга.	401
<i>Чегерова Т.И., Тепляков А.И., Дымова Л.Г., Севастьянов П.В., Кручинский Н.Г.</i>	
Методика оценки эффективности медико-профилактических мероприятий на модели проведения клинических испытаний новых фармакологических препаратов	403
<i>Чуниховский С.П.</i>	
Применение технологий лечения острого лимфобластного лейкоза у детей в Могилевской областной детской больнице	408
<i>Яремченко Е.К., Гракова Т.А., Голубь В.Ф., Власова Т.И., Сидорович А.И., Остапенко С.М., Кручинский Н.Г.</i>	
Алопеция у детей: предварительный анализ опыта 7-летней работы	412