Научные основы гигиенического анализа закономерностей влияния гаптенов, поступающих с питьевой водой, на иммунную систему у детей Дианова Дина Гумяровна

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

доктор наук Дианова Дина Гумяровна

ВВЕДЕНИЕ.................................................................................................................5

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ И ОСОБЕННОСТЯХ ВЛИЯНИЯ ГАПТЕНОВ, ПОСТУПАЮЩИХ С ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ, НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....................................................................................19

1.1. Актуальные проблемы иммунологического здоровья населения в условиях потенциально негативного воздействия внешнесредовых факторов...................19

1.2. Щелочно-земельные металлы (на примере стронция) и клеточная гибель . 37

1.3. Галогенорганические соединения (на примере хлороформа) и клеточная

гибель.......................................................................................................................57

ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

ИССЛЕДОВАНИЯ................................................................................................75

ГЛАВА 3. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ВОДНОЙ ГАПТЕННОЙ НАГРУЗКИ, КСЕНОБИАЛЬНОГО И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД ДЕТЕЙ, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ ПИТЬЕВУЮ ВОДУ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ..................................................................................................................................96

3.1. Анализ особенностей водной гаптенной нагрузки природного и техногенного происхождения на территориях риска возникновения патологии костно-мышечной системы и гепатобилиарной системы в Российской Федерации...............................................................................................................96

3.2. Оценка качества водной среды стронциевой геохимической провинции (на примере Пермского края).....................................................................................103

3.3. Оценка качества водной среды территорий с повышенным содержанием в питьевой воде остаточного хлора (на примере Пермского края).......................106

3.4. Особенности формирования микрокомпонентного состава биосред у детей, потребляющих питьевую воду с повышенным содержанием химических веществ природного происхождения...................................................................110

3.5. Особенности формирования микрокомпонентного состава биосред у детей, потребляющих питьевую воду с повышенным содержанием химических

веществ техногенного происхождения................................................................112

ГЛАВА 4. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОСТУПЛЕНИЯ ГАПТЕНОВ

С ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ С ОЦЕНКОЙ РИСКА РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА.................................................................117

4.1. Актуальные проблемы и современные тенденции динамики заболеваемости костно-мышечной системы и пищеварительной системы у детского населения, проживающего в Российской Федерации на территориях с негативными текущими и предполагаемыми тенденциями......................................................117

4.2. Эпидемиологический анализ уровня, структуры и динамики заболеваемости детей, проживающих в условиях стронциевой геохимической провинции......134

4.3. Оценка риска формирования у детей заболеваний костно-мышечной системы, ассоциированных с иммунной системой.............................................140

4.4. Эпидемиологический анализ уровня, структуры и динамики заболеваемости детей, проживающих на территории, где используется гиперхлорированная питьевая вода.........................................................................................................142

4.5. Оценка риска формирования у детей заболеваний гепатобилиарного тракта,

ассоциированных с иммунной системой.............................................................146

ГЛАВА 5. ОСОБЕННОСТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ИНДИКАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ У ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ГАПТЕННОЙ НАГРУЗКИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ....................149

5.1. Клинические особенности иммуноассоциированных нарушений у детей, проживающих в условиях экспозиции щелочно-земельных металлов (на примере стронция), поступающих с питьевой водой..........................................149

5.2. Иммунологические, биохимические индикаторные показатели у детей, проживающих в условиях экспозиции щелочно-земельных металлов (на примере стронция)................................................................................................153

5.3. Клинические особенности иммуноассоциированных нарушений у детей, проживающих в условиях экспозиции галогенорганических соединений (на примере хлороформа), поступающих с питьевой водой.....................................169

5.4. Иммунологические, биохимические индикаторные показатели у детей, проживающих в условиях экспозиции галогенорганических соединений (на

примере хлороформа)...........................................................................................172

ГЛАВА 6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ И ГАЛОГЕНОРГАНИЧЕСКИХ

СОЕДИНЕНИЙ...................................................................................................190

6.1. Оценка генетического статуса детей, проживающих в условиях экспозиции щелочно-земельных металлов (на примере стронция).......................................190

6.2. Оценка генетического статуса детей, проживающих в условиях экспозиции

галогенорганических соединений (на примере хлороформа)............................195

ГЛАВА 7. ВЕРИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ И ИНДИКАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАРУШЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ НА ОСНОВЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ....................................................204

7.1. Оценка причинно-следственных связей формирования нарушений клеточной гибели, обусловленных щелочно-земельными металлами (на примере стронция)................................................................................................204

7.2. Оценка причинно-следственных связей формирования нарушений клеточной гибели, обусловленных галогенорганическими соединениями (на

примере хлороформа)...........................................................................................214

ГЛАВА 8. МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ ХИМИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ

ЭКСПЕРИМЕНТА..............................................................................................225

8.1.Экспериментальные модели в условиях экспозиции щелочно-земельных

металлов (на примере стронция)..........................................................................225

8.2.Экспериментальные модели в условиях экспозиции галогенорганических соединений (на примере хлороформа).................................................................228

ЗАКЛЮЧЕНИЕ......................................................................................................234

ВЫВОДЫ................................................................................................................263

РЕКОМЕНДАЦИИ................................................................................................269

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ............................271

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ...................................................................................272

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ....................................................................................275

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМОВ КЛЕТОЧНОЙ

ГИБЕЛИ..................................................................................................................318

ПИЛОЖЕНИЕ В. ПАРАМЕТРЫ МОДЕЛЕЙ ЗАВИСИМОСТИ «ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО В КРОВИ - ВЕРОЯТНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЯ ИНДИКАТОРНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ»................................................................320