ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РИСКИ НАРУШЕНИЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ 14.02.04 «Медицина труда»

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук

Научные консультанты:

Доктор медицинских наук, профессор Р.В. Гарипова Доктор медицинских наук, профессор К.К. Яхин

На правах рукописи

КУЗЬМИНА Светлана Валерьевна

Казань - 2021

2

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 5

ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР 22

1.1 Основные факторы риска развития нарушений психического здоровья 22

1.2 Производственные факторы риска развития нарушений психического

здоровья 66

ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 82

2.1 Постановка, объекты и объем исследования 82

2.2 Методы исследования 90

2.2.1 Санитарно-гигиенические методы исследования 90

2.2.2 Клинико-анамнестические методы 92

2.2.3 Экспериментально-психологические методы исследования 96

2.2.4 Методы статистической обработки 102

ГЛАВА 3. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВ ... 110

3.1 Гигиеническая характеристика условий труда предприятий по производству химических веществ 110

3.1.1 Гигиеническая характеристика условий труда производства основных органических продуктов 110

3.1.2 Гигиеническая характеристика условий труда производства порохов 124

3.2 Гигиеническая характеристика условий труда

телекоммуникационного предприятия 137

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ 144

4.1 Состояние соматического здоровья работников 145

4.2 Факторы производственной среды, трудового процесса и

3

сопряжённость с ними психосоциальных предикторов

4.2.1 Основные факторы риска формирования нарушений психического здоровья

4.2.2 Дополнительные факторы риска и структура психической

дезадаптации

ГЛАВА 5 ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА ПОРОХОВ

5.1 Состояние соматического здоровья работников

5.2 Факторы производственной среды, трудового процесса и сопряжённость с ними психосоциальных предикторов

5.2.1 Основные факторы риска формирования нарушений психического здоровья

5.2.2 Дополнительные факторы риска и структура психической

дезадаптации

ГЛАВА 6 ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У РАБОТНИКОВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

6.1 Состояние соматического здоровья работников

6.2 Факторы производственной среды, трудового процесса и сопряжённость с ними психосоциальных предикторов

6.2.1 Основные факторы риска формирования нарушений психического здоровья

6.2.2 Дополнительные факторы риска и структура психической

дезадаптации

ГЛАВА 7 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСА ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У РАБОТНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

157

157

162

172

173

179

179 184

194

195

197

198

202

210

4

7.1 Оценка обусловленности рисков развития психической дезадаптации 210

7.1.1 Анализ влияния производственных факторов на формирование нарушений психического здоровья у работников различных производств 211

7.1.2 Анализ влияния непроизводственных факторов на формирование донозологических нарушений психического здоровья у работников

различных производств 224

7.2 Математическое моделирование прогнозирования состояния рисков

для психического здоровья 235

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 247

ВЫВОДЫ 261

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 264

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 267

ПРИЛОЖЕНИЯ 329

Приложение 1 Клинические наблюдения работников производства

основных органических продуктов 329

Приложение 2 Клинические наблюдения работников производства

порохов 339

Приложение 3 Клинические наблюдения работников

телекоммуникационной компании 346

Приложение 4 353

Приложение 5 354

Приложение 6 355

Приложение 7 356

ВЫВОДЫ

 Изучениеусловийтрудаифактороврискавразвитиидонозологическихпсихическихрасстройствпозволилоустановитьпричинноследственнуюсвязьиопределитьосновныекритерииипутиразработкипрофилактическихмероприятий

 Условиятрудаработниковпредприятийпопроизводствухимическихвеществихимическихпродуктовопределяютсяособенностямитехнологическогопроцессастепеньюихавтоматизацииихарактеризуютсясочетаннымвоздействиемхимическогофактораклассвредноститяжеститрудовогопроцессаклассвредностииилинапряженностиклассвредноститрудадляработниковпроизводствапороховдляработниковпредприятияпопроизводствуорганическиххимическихвеществдополнительнопроизводственнымшумомклассвредностиприобщейоценкесоответствующейклассамвредности

 ПорезультатамобследованияустановленочтодляработниковосновныхпрофессийизученныхпроизводстввероятностьнарушенияпсихическойадаптациизначимовышепосравнениюслицамиусловиятрудакоторыхотносятсякоптимальномуклассуДолялицснарушениямипсихическойадаптациисредиработниковпредприятияпопроизводствуорганическиххимическихвеществсоставиларпроизводствапороховрУработниковосновныхпрофессийпредприятийпопроизводствухимическихвеществнаиболеезначимыминепроизводственнымифакторамидостоверновлияющиминавероятностьнарушенийпсихическогоздоровьяявляютсяженскийполрсемейныйстатусвдовыеиодинокиеробразовательныйуровеньвысшееобразованиерпоразнымвариантамдезадаптации

 Порезультатаманализавременныхипроизводственныхфактороврискаустановленочтонаиболеезначимымифакторамидляработниковосновных





профессийизученныхпредприятийпопроизводствухимическихвеществявляютсястажработывовредныхусловияхтрудапервыегодадляработниковпредприятияпопроизводствупорохов±роствероятностидляработниковпредприятияпопроизводствуорганическихвеществсостажемотлеткгодамиболеевзрывоипожароопасностьпроизводстваотдосменнаяработасночнойсменойотдонизкаяоплататруданедостаточнаядляработниковпредприятияпопроизводствупорохов±идажеудовлетворительная ±значительнопревышающаяриск

вероятностиуработниковпредприятияпопроизводствуорганическихвеществоценивающихуровеньматериальногообеспечениякакнедостаточный±

 Комплексноевлияниефактороврабочейсредыитрудовогопроцессаобуславливаетнаиболеевысокийотносительныйрискразвитияпсихическойдезадаптации уработников предприятия попроизводству пороховпо

сравнениюсдругимигруппамиповсемшкаламотпошкалеастенических нарушенийдопо шкалеконверсионноготипа

реагированияДляпредприятияпопроизводствуорганическихвеществрисквероятности формирования психической дезадаптацииу работников

нескольконижеотпошкаленевротическойдепрессиидопошкалеконверсионныхпроявленийидостовернопроявляетсяпошкалеастеническихивегетативныхнарушенийвероятность±и±прирсоответственно

 Вкладкаждогопроизводственногофакторавразвитиепсихическойдезадаптации уработников предприятий попроизводству химических

веществопределяетведущийкомпонентвструктуреформированиядезадаптацииДляработниковподвергающихсявоздействиюхимическогофакторавсочетанииспроизводственнымшумоминапряжённостьютрудаведущимиявляютсявегетативныенарушениявсочетаниисастенодепрессивнымиреакциямииконверсионнымрадикаломЛПДлялиц





работающихвусловияххимическогофакторавсочетаниисугрозойвзрывоипожароопасностинапервоеместовструктурепсихическойдезадаптациивыходятастеническиеиконверсионныесимптомыприминимальнойвыраженноститревожногокомпонентаЛП

 Разработаннаянаоснованииполученнойрегрессионноймоделиномограммапозволяетсиспользованиембалльногозначениялинейнойкомбинациипроизводственныхинепроизводственныхпредикторовпрогнозироватьвероятностьразвитияпсихическойдезадаптациииперсонифицированопрогнозироватьснижениерисканарушенийментальногоздоровьяприуменьшениивыраженностиприоритетныхфактороврискаатакжеформированияразличныхвидовпсихическойдезадаптациисувеличениемстажаработывовредныхусловияхтруда

Научнообоснованасистемауправлениярискомнарушениясостоянияментальногоздоровьяработниковпредприятийпопроизводствухимическихвеществихимическихпродуктовнапредприятияхнаиболеевысокогорискаоснованнаянаиспользованииматематическихмоделейпрогнозавероятностииразработаннойметодикиоценоквкладапроизводственных инепроизводственныхфакторов