

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Т. Е. Помыткина

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ
БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА
СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ
(клинико-гигиеническое исследование)**

МОНОГРАФИЯ

Кемерово
КемГМА
2013

УДК 616.33-002.44:54-051
ББК 54.132:35
П558

Помыткина Т.Е. Особенности течения язвенной болезни у работников производства соединений азотной группы: монография. – Кемерово: КемГМА, 2013. - 189 с.

ISBN 978-5-8151-0057-2

Автор приносит искреннюю признательность заведующему лабораторией Государственного Учреждения здравоохранения «Кемеровская областная клиническая больница» к. м. н. Вавину Г.В. (глав. врач Белов Е.Г.) и сотрудникам иммунологической лаборатории Муниципального Учреждения здравоохранения «Клинический консультативно – диагностический центр» г. Кемерово (глав. врач, д.м.н. Колпинский Г.И.) за содействие и помощь при выполнении данной работы. Благодарю за финансовую поддержку Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области (начальник ДОЗН КО Цой В.К.) .

Автор:

Т.Е. Помыткина – д.м.н., заведующая кафедрой поликлинической терапии и сестринского дела ГБОУ ВПО Кемеровской государственной медицинской академии Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рецензенты:

И.А. Викторова – д.м.н., зав. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии ГБОУ ВПО Омской государственной медицинской академии Министерства здравоохранения Российской Федерации

Л.В. Квиткова - д.м.н., профессор, зав. каф. факультетской терапии, профессиональных болезней и эндокринологии ГБОУ ВПО Кемеровской государственной медицинской академии Министерства здравоохранения Российской Федерации

В.М. Ретнев – заслуженный деятель РФ, д.м.н., профессор кафедры медицины труда ГБОУ ВПО Северо-Западного государственного медицинского университета им.

И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации

Монография посвящена изучению влияния условий труда в производстве соединений азотной группы на возникновение и развитие язвенной болезни, вопросам диагностики, первичной и вторичной профилактики, этиопатогенетической терапии данного заболевания.

Результаты исследования целесообразно использовать при гигиеническом обучении по вопросам здорового образа жизни работников изучаемого производства, а также в учебном процессе на кафедрах токсикологии, профессиональной патологии, гигиены, внутренних болезней, гастроэнтерологии при обучении студентов старших курсов и последипломной подготовки врачей.

Монография рассмотрена и рекомендована к печати Ученым Советом ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России « 28 » ноября 2013 г.

ISBN 978-5-8151-0057-2

© Помыткина Т. Е., 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ	Стр.
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	9
1.1. Современные представления о язвенной болезни	9
1.2. Условия труда при производстве соединений азотной группы, их влияние на желудочно-кишечный тракт и в целом на состояние здоровья работников	10
1.3. Роль хеликобактерной инфекции в ulcerации гастродуоденальной слизистой оболочки	15
1.4. Активность гуморальных факторов (гастрина и пепсиногенов) и состояние слизистой оболочки желудка при язвенной болезни	17
1.5. Иммунный статус при НР-ассоциированном ulcerогенезе	20
1.6. Цитокины – медиаторы межклеточных взаимодействий и их участие в процессах язвообразования	24
1.7. Белковый обмен при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	30
1.8. Диетотерапия при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	31
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ, МЕТОДЫ И ОБЪЕМ ИССЛЕДОВАНИЙ	35
2.1. Общая характеристика производства соединений азотной группы и объектов исследования	35
2.2. Формирование групп работников для обследования и их общая характеристика	38
2.3. Методы и объем гигиенических и социально-гигиенических исследований	39
2.4 Методы клинических, лабораторных и инструментальных исследований	42
2.5. Методы диетотерапии и варианты противоязвенного лечения	47
2.6. Методы статистической обработки материалов	50
ГЛАВА 3. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРОИЗВОДСТВЕ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ В ГРУППАХ ИССЛЕДОВАНИЯ	52
ГЛАВА 4. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ, СТЕПЕНИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ	62
4.1. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работников производства соединений азотной группы как проявление неспецифического воздействия вредных производственных факторов	62
4.2. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности болезнями органов пищеварения у работников производства соединений азотной группы и работающего населения нехимических производств г. Кемерово	66
ГЛАВА 5. СВОЕОБРАЗИЕ КЛИНИКИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ	71
5.1. Особенности соматического статуса у больных язвенной болезнью	71
5.1.1. Клиническая характеристика заболевания	71
5.1.2. Анализ анамнеза, особенностей основных клинических проявлений язвенной болезни и оценка НР-статуса у работников	74
5.2. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности болезнями органов	

пищеварения у работников основных и контрольной группы за десять лет наблюдения (2000-2009 гг.)	83
ГЛАВА 6. БИОХИМИЧЕСКИЕ, ГУМОРАЛЬНЫЕ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ	88
6.1. Состояние белкового, липидного и углеводного обменов, функциональной активности печени	88
6.2. Оценка функционального состояния (Гастрин-17 и Пепсиноген-I) слизистой оболочки желудка	93
6.3. Состояние клеточного и гуморального иммунитета	95
6.4. Содержание цитокинов в сыворотке крови	98
ГЛАВА 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТОЙ КИШКИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ	102
7.1. Результаты эндоскопического обследования желудка и двенадцатиперстной кишки	102
7.2. Результаты морфологического исследования желудка и двенадцатиперстной кишки	105
ГЛАВА 8. ЭФФЕКТЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ, СТРАДАЮЩИХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	114
8.1. Сравнительная клинко-морфологическая характеристика язвенной болезни при дифференцированной диетотерапии	114
8.2. Изменения популяционного и субпопуляционного состава лимфоидных клеток крови на фоне применения лекарственных средств и дифференцированной диетотерапии	123
8.3. Отдаленные результаты лечения больных при использовании дифференцированной диетотерапии	128
8.4. Оценка качества жизни больных после проведения дифференцированной диетотерапии	129
8.4.1. Оценка показателей качества жизни больных в группах исследования до назначения терапии (базовый уровень)	129
8.4.2. Оценка показателей качества жизни в зависимости от НР статуса	131
8.4.3. Оценка показателей качества жизни больных, имевших длительный контакт с соединениями азота и органических растворителей, в зависимости от сроков и вариантов лечения	133
8.4.4. Влияние антихеликобактерной и антисекреторной терапии на фоне применения диеты с увеличенным количеством белка на показатели качества жизни у больных, имевших длительный контакт с соединениями азота и органических растворителей	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	142
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	155

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) продолжают оставаться наиболее частым заболеванием органов пищеварения с еще не до конца изученными этиологией, включая условия труда, и патогенезом. В основном данная патология поражает людей наиболее активного, трудоспособного возраста, часто рецидивирует, вызывает ряд осложнений, приводит к инвалидности и длительной потере трудоспособности, ухудшает качество жизни [48, 114, 165, 169, 309, 318, 343, 458]. В процессе профессиональной деятельности значительная часть трудоспособного населения сталкивается с воздействием различных токсикантов, часто в концентрациях, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК), действие которых иногда сочетано с другими повреждающими факторами (шумом, вибрацией, воздействием производственного микроклимата и высокой интенсивностью труда) [199]. Необходимо отметить, что пищеварительная система относится к самым реактивным системам по отношению к экзогенным воздействиям, что доказано результатами исследований, проводимых школой И.П. Павлова [41].

В крупных индустриальных городах России больные язвенной болезнью (ЯБ) составляют от 1,2 до 4,5 % всего населения, причем наиболее высок уровень этой заболеваемости на промышленных предприятиях РФ [60, 176, 212, 220, 469]. Условия труда работников на промышленных предприятиях определяются в большей степени количеством вредных производственных факторов (ВПФ), могущих оказывать неблагоприятное воздействие на трудящихся. Одним из таких распространенных факторов является химический, с которым имеют контакт сотни тысяч работников. Данный фактор в результате длительного воздействия может привести к развитию разнообразных профессиональных заболеваний. Вместе с тем производственный фактор обладает и неспецифическим влиянием на организм, снижая его иммунозащитные функции, способствуя повышению заболеваемости различных систем и органов, в том числе желудочно-кишечного тракта [162, 261, 328, 331].

Учитывая тот факт, что Кемеровская область по уровню профессиональной заболеваемости остается на первом месте среди субъектов РФ, который превышает общероссийские показатели в 7 раз, является регионом с развитой химической промышленностью, проблема патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) является актуальной для здравоохранения Кузбасса (только в г. Кемерово около 8 тысяч болеющих ЯБ) [109].

Экономический и социальный ущерб народному хозяйству, связанный с трудовыми потерями вследствие обострений и рецидивов ЯБ, инвалидизацией этих больных, ставит борьбу с данным заболеванием, поиски новых методов терапии и новых эффективных организационных, лечебно-профилактических мероприятий на уровень государственной задачи [39, 60, 86, 112, 120, 176, 298, 343]. В связи с этим в последние годы с позиций современных взглядов на вопросы этиологии и патогенеза гастродуоденальных язв, новейших достижений клинической и экспериментальной гастроэнтерологии пересмотрен ряд схем и методов лечебно-профилактической работы при ЯБ, разработаны новые эффективные организационные меры профилактики и диспансеризации [1, 48, 73, 257, 273, 323, 347, 40].

В настоящее время оценены морфологические изменения слизистой оболочки желудка (СОЖ) у рабочих с хронической ртутной интоксикацией [203], изучены заболеваемость рабочих болезнями органов пищеварения в условиях воздействия свин-

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Современные представления о язвенной болезни

Несмотря на успехи в изучении этиологии и патогенеза ЯБ в последние десятилетия прошлого века, она остается одной из актуальнейших проблем современной гастроэнтерологии. ЯБЖ и ДПК является хроническим гетерогенным заболеванием, с различной длительностью течения и прогрессирования, склонным к осложненному течению. У 3,5-4,6% лиц, страдающих ЯБ в течение года, развиваются угрожающие жизни осложнения, смертность в результате которых составляет 45-65 на 100 тыс. населения [36]. 5,5-8,7% больных ЯБ из-за осложнений заболевания ежегодно становятся инвалидами [68, 341, 343, 395]. В России ежегодно лечение требуется 5,6-11,2 млн. человек [326]. Заболеваемость ЯБ высока и составляет в развитых странах 7-10% [39, 68, 343, 373, 391, 485]. Согласно данным В. Т. Ивашкина [112, 113] в Российской Федерации в течение последних лет она колеблется в пределах 80-85 новых случаев на 100 тыс. взрослого населения, и зависит от распространенности хеликобактериоза, выраженности профессионального дистресса [160, 362].

С современных позиций ЯБ рассматривается как полиэтиологическое, патогенетически и генетически неоднородное заболевание [283, 334, 343]. Наследственная предрасположенность занимает важнейшее место. Однако наследуется не само заболевание, установлен ряд генетических факторов, наличие которых предрасполагает к возникновению ЯБ (увеличение массы обкладочных клеток, их гиперчувствительность к гастрину, повышение образования пепсиногена-1 (ПГ-1), расстройство гастродуоденальной моторики, дефицит фукомукопротеидов слизи, врожденный дефицит альфа-1-антитрипсина (ингибитора протеолитических ферментов), снижение выработки секретирующего IgA, 0(1) группа крови, врожденная неполноценность артериальной сети). Реализуется наследственная предрасположенность при неблагоприятных воздействиях: психоэмоциональные стрессы, грубые погрешности в питании, вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем, избыточное потребление кофе), профессиональные вредности [20, 341, 395, 475]. Безусловно к факторам риска следует относить НР-инфекцию (см. раздел 1.3.). Решающим звеном в патогенезе считается дисбаланс между факторами агрессии и факторами защиты СОЖ и ДПК, а также согласованным взаимодействием нейроэндокринной системы, поддерживающей равновесие между ними [343].

Изучение всех перечисленных факторов и доли их участия в формировании патологии пищеварительной трубки является актуальной задачей, позволяющей обосновать комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий. Производственный фактор в настоящее время рассматривается как важный фактор, влияющий на возникновение и течение ЯБ (см. раздел актуальность проблемы). Учитывая тот факт, что Кемеровская область является регионом с развитой химической промышленностью, проблема формирования патологии ЖКТ является актуальной для здравоохранения Кузбасса. Кемерово - областной центр Кузбасса с численностью работающего населения около 300 тыс. человек – относится к числу городов с уровнем загрязненности воздушного бассейна, в несколько раз превышающим допустимые гигиенические нормы, является вторым в Российской Федерации городом по объему химического производства [18, 116].

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ, МЕТОДЫ И ОБЪЕМ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Общая характеристика производства соединений азотной группы и объектов исследования

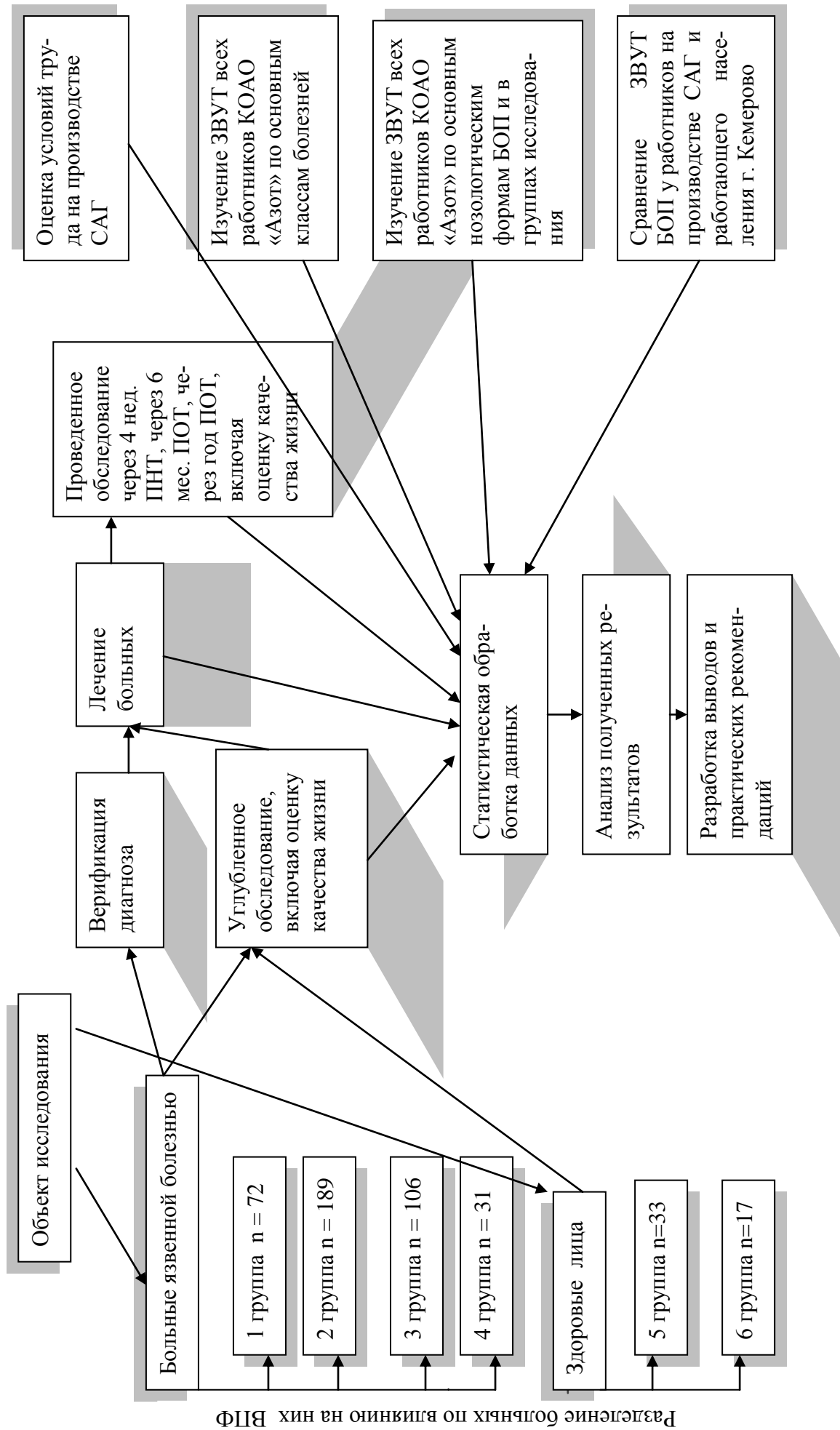
Работа выполнена в г. Кемерово – крупном центре химической промышленности, где сосредоточены 32 химических и коксохимическое производства с общей массой выпускаемой продукции 4,2-4,5 млн. тонн химических продуктов и 1,2-1,4 млн. т кокса в год [181, 291, 369].

Многолетнее исследование (2000 – 2010 гг.) проводилось на химическом предприятии Кемеровском открытом акционерном обществе "АЗОТ" (КОАО «Азот») – самом крупном и мощном химическом предприятии Западной Сибири и Дальнего Востока, на котором работает более десяти тысяч человек (рис. 1). КОАО «Азот» был основан в 1956 г., в настоящее время представляет собой крупный производственный комплекс, который состоит из 60 механизированных, крупнотоннажных цехов и выпускает более 40 наименований товарного спектра химической промышленности. В настоящее время в его состав входят такие три крупных подразделения как: производства капролактама (рис. 2), химикатов для резины и каучука и диметилформамида. Кроме того в КОАО «Азот» входят самостоятельные цеха и обслуживающие подразделения: железнодорожное, автотранспортное, электроремонтное, по электроснабжению, КИПиА (контрольно-измерительные приборы и автоматика), теплоснабжению, водоснабжению и канализированию, по диагностированию опасных производственных объектов, централизованному ремонту, опытные производства.

Основными видами продукции являются аммиак (1200 т в год), капролактамы (более половины общероссийского выпуска), минеральные удобрения (аммиачная селитра, карбамид, сульфат аммония), азотная (760000 т в год) и серная кислоты, ионообменные смолы, химикаты – добавки к резине и каучуку (сульфенамид Ц и диафен ФП), товары народного потребления. Площадь предприятия составляет 555 гектаров.



Р и с у н о к 1 – Производственный комплекс КОАО «Азот»



Р и с у н о к 3 – Дизайн исследования

ГЛАВА 3. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРОИЗВОДСТВЕ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ В ГРУППАХ ИССЛЕДОВАНИЯ

КОО «Азот» характеризуется как химическое предприятие со своими технологиями и вредными веществами, и соответственно с различными условиями труда (рис. 5). Крупнотоннажные производства (аммиака, азотной кислоты, капролактама, карбамида, диметилформамида и аммиачной селитры), которые являются непрерывными, комплексно-механизированными и автоматизированными. Малотоннажные производства характеризуются периодичностью процессов, малой автоматизацией и механизацией (производство химикатов).

Во многих цехах технологический процесс изготовления химической продукции организован по замкнутой системе и является непрерывным. Такая организация труда позволила комплексно автоматизировать многие рабочие операции, а управление оборудованием сосредоточить на пультах или вынести из цехов в отдельные помещения.

Из оборудования используется разнообразная аппаратура для переработки и перемещения химических соединений – насосы, дозировочное, россевное оборудование, трубопроводы и пр. Неплотности в сочленениях оборудования, постоянная их работа могут быть источниками попадания в воздух промышленных помещений химических соединений и пыли, а также производственного шума. Как и на всех предприятиях химического профиля имеет место использование катализаторов, рабочие операции с которыми подчас требуют ручного труда. Осложняют условия труда многие операции с подогревом сырья и полуфабрикатов до 200°C и более, а часть технологических процессов осуществляется под давлением. Нарушения теплоизоляции оборудования – причины перегрева воздуха цехов.

В каждом цехе предприятия имеется регламент безопасного проведения технологических операций. В нем указаны ВПФ, могущие быть на рабочем месте, их официальные ПДК, токсические характеристики токсических веществ, классы опасности, ПДУ и меры защиты от них. Общим для всех технологических процессов, что указывается в регламентах практически для всех цехов, является повышенная взрывопожаро- и травмоопасность условий труда.

Формирование условий труда суммарно определяется применяемым сырьем, видом организации производственных процессов, используемой аппаратурой и оборудованием, степенью механизации и автоматизации, строительно-планировочными решениями и санитарно-техническим оборудованием, а также климатическим фактором. Неодинаковую гигиеническую значимость в формировании условий труда имеют вредные химический и различные физические факторы. В основных цехах и производствах наибольшее значение приобретает химический фактор, в крупнотоннажных производствах - шум и в меньшей степени вибрация. Значительно меньшее влияние на формирование класса условий труда оказывают аэрозоли и параметры микроклимата.

ГЛАВА 4. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ, СТЕПЕНИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕННЫХ АЗОТНОЙ ГРУППЫ

4.1. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности у работников производства соединений азотной группы как проявление неспецифического воздействия вредных производственных факторов

Неспецифическое воздействие на организм ВПФ было отмечено еще в прошлом веке. Но более заметным, как научная проблема, оно стало после фундаментальных работ Н.А. Вигдорчика [43, 44], а также его последователя в данной научной разработке проблемы – И.Г. Фридлянда [331] и учеников последнего [213].

Н.А. Вигдорчик еще в 1925 г. [43] высказал следующее предположение: «Наука о влиянии профессий на здоровье никоим образом не может ограничиться изучением одних только специфических профессиональных болезней. Необходимо иметь в виду, что заболеваемость трудящегося населения в главной своей массе складывается вовсе не из их профессиональных заболеваний, а из заболеваний смешанного характера. И несомненно, что десятки тысяч случаев такого частичного влияния профессиональных условий дают общую большую сумму вреда, чем сравнительно немногочисленные случаи резко выраженного, доминирующего влияния профессиональных моментов».

По данным цитируемых выше исследователей неспецифическое воздействие ВПФ может выражаться в виде учащения возникновения, своеобразия (на фоне ухудшения) течения, осложнений и исходов заболеваний различных систем и органов работников. В основе этих патогенетических изменений лежит снижение иммунитета, что значительно уменьшает защитные функции организма. Неспецифические изменения под влиянием неблагоприятных условий труда исследованы в отношении практически всех ВПФ: химических, физических, психофизиологических и биологических.

Одним из самых важных методов распознавания неспецифического воздействия является клинико-статистический, включая изучение ЗВУТ. Вместе с этим используются также методы изучения обращаемости за медицинской помощью, общей и профессиональной инвалидности и смертности [275].

К настоящему времени изменилось название проблемы неспецифического влияния ВПФ, естественно, с внесением новых научных данных. Теперь оно официально звучит так: «Производственно обусловленная заболеваемость – заболеваемость (стандартизованная по возрасту) общими заболеваниями различной этиологии (преимущественно полиэтиологических), имеющая тенденцию к повышению числа случаев по мере увеличения стажа работы во вредных и опасных условиях труда и превышающая таковую в группах, не контактирующих с вредными условиями труда» [284].

Как известно, на состояние здоровья работников влияет комплекс разнообразных факторов риска, в том числе профессиональных, обусловленных рабочей средой и трудовым процессом [193]. Системным подходом к выявлению роли работы в заболеваемости трудоспособного населения, интенсивно развивающимся в последние годы, является методология профессионального риска в медицине труда [263]. Профессиональный риск изучен в ряде производств и профессий - нефтехимии и др. [263, 282], однако он не оценен при производствах САГ, оценены лишь условия труда в производстве минеральных удобрений [98].

ГЛАВА 5. СВОЕОБРАЗИЕ КЛИНИКИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ

5.1. Особенности соматического статуса больных язвенной болезнью

5.1.1. Клиническая характеристика заболевания

Под наблюдением находилось 398 больных ЯБЖ и ДПК. Распределение больных по диагнозу, полу и возрасту представлено в таблице 18.

Т а б л и ц а 18 – Распределение больных в зависимости от диагноза, пола и возраста

Язвенная болезнь	Пол	Возраст, лет				Количество больных	
		21-30	31-40	41-50	51-60	абс.	в %
двенадцатиперстной кишки	м	46	27	52	59	184	46,2
	ж	8	26	39	33	106	26,6
желудка	м	9	12	21	31	73	18,3
	ж	1	0	18	16	35	8,8
Итого	м	55	39	73	90	257	64,6
	ж	9	26	57	49	141	35,4
Всего		64	65	130	139	398	100,0

ЯБЖ и ДПК встречалась у 257 (64,6%) обследованных мужчин (причем в возрасте до 50 лет их количество составляло 65,1%) и у 35,4% женщин. У большинства больных (72,9%) выявлена ЯБ ДПК.

Анализ клинического массива показал, что частота язв тела желудка преобладала в 1 и 2 группах и составила 84 из 261 больных (32,2%). У больных групп контроля показатель составил 17,5%, т.е. 24 из 137. Соотношение медиогастральных язв и пептических язв, как наиболее привычный для клиницистов статистический показатель, в 1-й и 2-й группах составило 1:2,1; в то время как в 3 и 4 группах – 1:4,7. Сравнение больных в группах по полу и возрасту представлено в таблице 19. Состав основных и контрольных групп аналогичен по полу и возрасту. Наибольшее количество больных приходилось на возраст 41-50 и 51-60 лет, соответственно: 32,7 и 35,0%.

Длительность заболевания больных представлена в таблице 20. Большинство больных 1 – 43 (60,6%), 2 – 108 (56,5%), 3 – 61 (57,5%), 4 групп – 18 (58,1%) имели длительность язвенного анамнеза до 6 лет. Больные мужчины с длительностью заболевания до 6 лет составляли 36,2%, женщины – 21,4%. Таким образом, наибольшее число больных имели язвенный анамнез до 6 лет. Их оказалось 57,5% (229 больных).

Впервые возникшая гастродуоденальная язва выявлена лишь у 124 больных (31,2%). Рецидивирующие формы ЯБ имели место в 65,5% (171 из 261 больных) суммированно в 1 и 2 группах. В группах же контроля рецидивирующее течение ЯБ выявлено у 38,0% больных (52 из 137 человек). При этом неблагоприятные формы течения заболевания в виде часто- и непрерывно рецидивирующих форм ЯБ составили 45,6% случаев, т.е. 78 из 171 больного с хроническим течением болезни (1 и 2 группы). В группах контроля этот показатель составил 28,8% (15 из 52 больных).

ГЛАВА 6. БИОХИМИЧЕСКИЕ, ГУМОРАЛЬНЫЕ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ

6.1. Состояния белкового, липидного, углеводного обменов и функциональной активности печени

Результаты данного обследования представлены в таблице 29, из которой следует, что показатели белкового обмена, оцененные по традиционным критериям (содержание общего белка, альбуминов глобулиновых фракций, альбумин-глобулиновый коэффициент), практически идентичны у больных групп исследования и несколько отличаются от соответствующих показателей здоровых людей как работавших, так и не работавших на химических производствах.

Так, выявлено, что у здоровых лиц, имевших контакт с ВПФ выявлено увеличение у-глобулинов по сравнению с аналогичными показателями в группе здоровых людей, не работавших на химических производствах ($p_{5-6}=0,0000$). Наибольшие изменения белкового обмена выявлены у больных во 2 группе, подвергавшихся комбинированному действию соединений азота и органических растворителей. Так, отмечено статистически значимое снижение содержания общего белка, увеличение у-глобулинов по сравнению с группами здоровых людей ($p_{2-5}=0,0000$; $p_{2-6}=0,0000$), снижение концентрации альбуминов не только при сравнении с группами здоровых лиц ($p_{2-5}=0,0000$; $p_{2-6}=0,0000$), но и с показателями в 1 группе, подвергавшихся изолированному действию соединений азота ($p_{1-2}=0,0000$), с показателями белкового обмена в 3 группе (нет контакта с САГ, но имеется контакт с другими ВПФ: шум, микроклимат, вибрация; $p_{2-3}=0,0000$), а повышение содержания б-глобулинов статистически значимо превышало показатели не только в 3 группе ($p_{2-3}=0,0000$), но и в 4 группе (нет контакта с ВПФ; $p_{2-4}=0,0000$) и в группах здоровых лиц ($p_{2-5}=0,0000$; $p_{2-6}=0,0000$).

Таким образом, влияние ВПФ производства САГ утяжеляет течение ЯБ. Наибольшая степень нарушений белкового обмена регистрируется у больных ЯБ, подвергавшихся комбинированному действию соединений азота и органических растворителей. Это необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий этой категории больных.

Данные, изложенные в таблице 30, объективно свидетельствуют о явных статистически значимых изменениях липидного обмена у больных ЯБ 1 и 2 групп по сравнению с показателями 3 и 4 групп и со здоровыми лицами. Эти изменения наиболее выражены у больных ЯБ 2 группы. У больных ЯБ 1, 3 и 4 групп ряд показателей (холестерин, триглицериды, липопротеиды низкой плотности) находится на более низком уровне, чем у больных 2 группы, но, тем не менее, превышали соответствующие показатели здоровых людей, не работавших на химических производствах. Анализ корреляционных взаимоотношений показателей липидного спектра крови и длительностью работы на производстве САГ установил наличие связи ($r=0,41$, $p=0,045$).

В частности, у всех больных ЯБ во 2 группе наблюдалась склонность к гиперхолестеринемии ($6,4 \pm 0,3$ ммоль/л). В то же время очевидно существенно повышено содержание в крови липопротеидов низкой плотности ($3,8 \pm 0,2$ ммоль/л). Одновременно содержание липопротеидов высокой плотности ($1,2 \pm 0,1$ ммоль/л) снижено. Полученные результаты свидетельствуют о высокой склонности больных 2 группы к атерогенезу. Об этом также свидетельствует не столько высокий коэффициент

ГЛАВА 7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТОЙ КИШКИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ

7.1. Результаты эндоскопического обследования желудка и двенадцатиперстной кишки

Основные данные, полученные в процессе эндоскопического обследования, представлены в таблице 36, из которой следует, что эзофагогастродуоденоскопия у пациентов основных и контрольных групп позволила верифицировать наиболее частые патологические изменения, представленные в большей или меньшей степени выраженными атрофическими и воспалительными изменениями антродуоденальной СО, а также нарушениями моторной активности желудка и его сфинктеров.

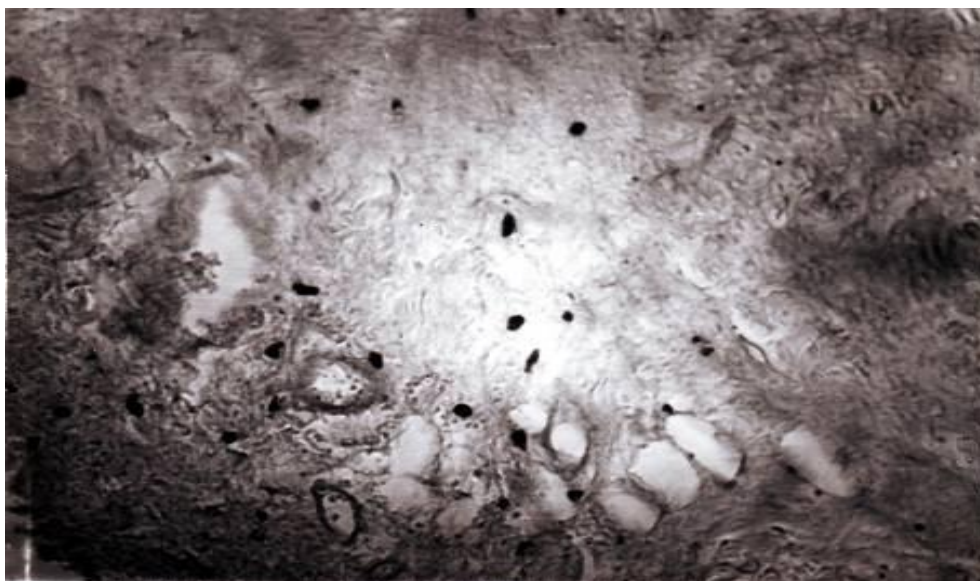
Т а б л и ц а 36 – Характеристика основных эндоскопических изменений желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов с длительностью язвенного анамнеза до трех лет

Эндоскопические признаки	Больные ЯБ								Достигнутый уровень статистической значимости (p)
	1 группа (n=23)		2 группа (n=59)		3 группа (n=31)		4 группа (n=11)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Выраженный антральный гастрит	14	60,9	45	76,2	17	54,8	5	45,5	p ₂₋₄ = 0,0474
Атрофия антральная СО	11	47,8	33	55,9	16	51,6	6	54,5	p>0,05
Острые эрозии антральная СО	12	52,2	38	64,4	15	48,4	3	27,3	p ₂₋₄ =0,0249
Фолликулярные изменения антральная СО	5	21,7	15	25,4	9	29,0	3	27,3	p>0,05
Выраженный бульбит	15	65,2	40	67,8	17	54,8	3	27,2	p ₁₋₄ =0,0449 p ₂₋₄ =0,0136
Эрозивный бульбит	12	44,4	41	69,5	14	45,2	4	36,4	p ₂₋₄ =0,0370
Фолликулярный бульбит	6	26,1	16	27,1	8	25,8	3	27,3	p>0,05
Дуоденогастральный рефлюкс	6	26,1	17	28,8	7	22,6	2	18,2	p>0,05

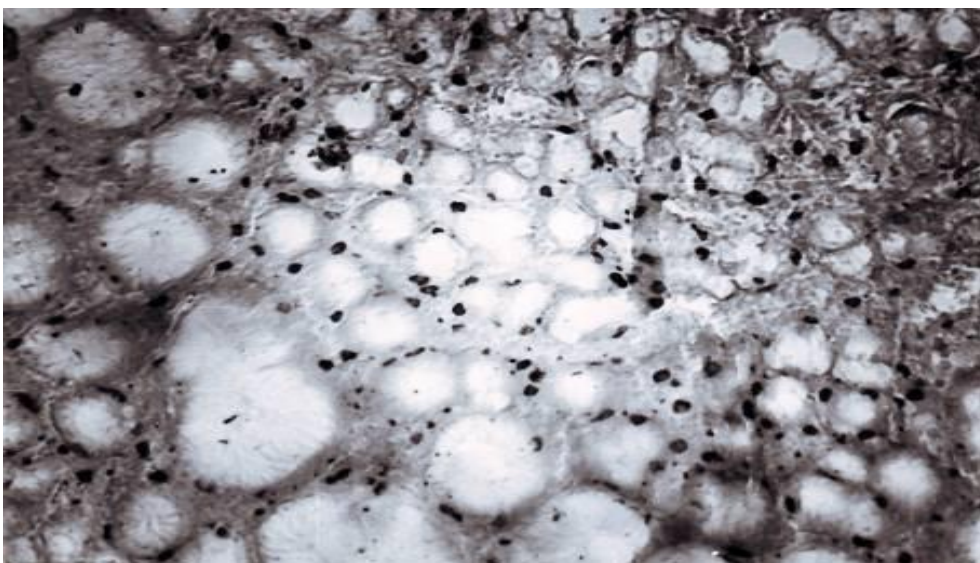
Надо отметить, что специфические изменения гастродуоденальной СО у больных ЯБ - работников производства САГ, принципиально отличающие их от пациентов с ЯБ контрольных групп, не обнаружены. Однако в сравниваемых группах пациентов частота и выраженность тех или иных эндоскопических признаков и нарушений оказалась явно неоднородной.

Эндоскопическая характеристика СО фундального отдела Ж была практически идентичной в группах исследования, при этом видимые патологические изменения отсутствовали. Вместе с тем, наиболее яркие отличия относятся к оценке эндоскопической картины антральной и бульбарной СО.

ваемому показателю в 3 и 4 группах эта величина оказалась меньше на $28,1 \pm 7,7\%$ ($p_{1-4}=0,055$; $p_{2-4}=0,051$; $p_{1-3}=0,087$; $p_{2-3}=0,068$).



Р и с у н о к 10 – Слизистая оболочка периульцерозной зоны больного язвой выходного отдела желудка (2 группа). Низкое содержание в строме тучных клеток. Формалин, основной коричневый. Ув. 400.



Р и с у н о к 11 – Слизистая оболочка здорового человека 39 лет (6 группа). Высокое (нормальное) содержание в строме тучных клеток. Формалин, основной коричневый. Ув. 400.

Обращает на себя внимание высокое содержание эозинофильных гранулоцитов в строме СОЖ и ДПК у пациентов 1 группы, и особенно 2 группы. В частности, в области язвы их содержание составило в 1 группе $10,3 \pm 0,8\%$, во 2 группе $12,4 \pm 0,9\%$ по сравнению с 3 группой $5,3 \pm 0,6\%$ ($p_{1-3}=0,0000$; $p_{2-3}=0,0000$) и 4 группой $5,2 \pm 0,6\%$ ($p_{1-4}=0,0000$; $p_{2-4}=0,0000$), по сравнению со здоровыми лицами, работающими на химиче-

ГЛАВА 8. ЭФФЕКТЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ, СТРАДАЮЩИХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

8.1. Сравнительная клинико-морфологическая характеристика ЯБ при дифференцированной диетотерапии

В последнее годы значительные усилия направлены на поиск оптимальных путей снижения гастроэнтерологической заболеваемости у работников вредных химических производств [60, 328]. Это доказывает и обосновывает необходимость особого подхода к категории больных ЯБ – работников химического производства САГ и свидетельствует о необходимости назначения дифференцированной диетотерапии на фоне использования общепринятой базисной терапии данного заболевания.

117 больных были разделены на четыре подгруппы (2 а, 2 б, 4 а, 4 б) методом механического разделения. Больные первых двух подгрупп, подвергались в процессе работы комбинированному действию соединений азота и органических растворителей (2 группа), а у больных 4 а и 4 б (4 группа) этот контакт отсутствовал. Представленные подгруппы были сопоставимы по возрасту, стажу работы и длительности заболевания.

Во 2 а и 4 а подгруппы вошло, соответственно, 42 и 16 больных. Больные данных подгрупп при поступлении в стационар получали последовательно ЩД и ВБД (расширенная), которая содержала увеличенное количество белка и жира; традиционную фармакотерапию, включающую схему эрадикации при наличии Нр-инфекции, и физиотерапевтическое лечение. Медикаментозная терапия назначалась индивидуально каждому больному. В указанные подгруппы не вошли больные с такими заболеваниями, как хронический панкреатит, гепатит, энтероколит, нефрит, при которых противопоказано увеличенное содержание белка в суточном рационе. Больные хорошо переносили расширенную диету, побочных неблагоприятных явлений не наблюдалось.

Во 2 б и 4 б подгруппы вошли 44 и 15 больных, соответственно. Больные данных групп получали обычную стандартную противоязвенную терапию, ЩД и ОВСД последовательно. ЩД назначалась на 3-4 дня, затем больные переходили на диету ОВСД. В таблице 42 приведена динамика клинических проявлений заболевания в процессе дифференцированной диетотерапии.

Материалы данной таблицы позволяют отметить ряд важных моментов, характеризующих особенности течения ЯБ у пациентов. Первый из них заключается в большей выраженности клинической симптоматики у больных, контактировавших с САГ до рецидива ЯБ. Так, тяжелый и продолжительный болевой синдром преимущественно пилородуоденальной локализации был характерен для 77,9% больных 2 а и 2 б подгрупп против 25,8% случаев в 4 а и 4 б подгрупп.

Более того, у больных, находившихся в профессиональном контакте с САГ, боли нередко в 38,7% (в группах контроля – 12,9%) носили мигрирующий, диффузный, иррадиирующий или иной неблагоприятный, редкий, в том числе не свойственный пилородуоденальной язве характер. Здесь же уместно обратить внимание еще на одну очень важную особенность: у больных 2 б подгруппы исчезновение или уменьшение выраженности язвенных болей растягивалось на более продолжительное время, чем в подгруппе контроля 4 б, и составляло $11,7 \pm 2,5$ и $6,3 \pm 1,3$ дней ($p_{26-46} = 0,0000$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным ВОЗ [499], около 25% болезней могут быть связаны с работой. Все чаще поднимается вопрос о производственно обусловленных заболеваниях как заболеваниях, «прямо или косвенно связанных с неудовлетворительными условиями труда» [119, 282], что отражено в ряде недавних публикаций [78, 80, 191, 220, 221, 238, 261, 324]. В последние годы внимание исследователей все более привлекает комплексное изучение условий труда трудящихся и их влияния на развитие и течение различных заболеваний у работников. Это становится тем более необходимым еще и потому, что в приоритетном национальном проекте «Здоровье» указывается в виде первоочередной задачи на изучение, оценку, прогноз здоровья населения (в том числе, естественно, и работающего) и, что следует особо подчеркнуть, установление связи между изменением здоровья человека и средой его обитания (в нашем случае условиями труда) [69, 85, 86, 120, 205, 321 и др.]. Сказанное в полной мере относится к данному исследованию, посвященному изучению условий труда при производстве САГ и их воздействия на клиническое своеобразие ЯБ.

ЯБ продолжает оставаться одним из наиболее распространенных заболеваний органов пищеварения. Частота возникновения и прогрессирования ЯБ, как показали многочисленные исследования особенно последнего времени [8, 152, 176, 212, 343, 348, 412, 445], в определенной степени зависит от характера профессиональной деятельности больных, степени воздействия на организм неблагоприятных ВПФ.

Высок уровень заболеваемости ЯБ у работников химической промышленности [60, 152, 212, 348, 469]. В этой связи в последние годы значительные усилия направлены на поиск оптимальных путей снижения гастроэнтерологической заболеваемости у работников химических производств, разработку действенных мероприятий первичной и вторичной профилактики, включая диспансеризацию [101, 116, 193 и др.]. Вместе с тем дефицит конкретных сведений о механизмах патогенного воздействия ВПФ на органы пищеварения, регуляторные системы человека в процессе его контакта с химическими реагентами, недостаток информации о клинических особенностях течения ЯБ у работников химических производств существенно снижает эффективность всех лечебно-профилактических мероприятий [238, 239, 276]. В значительной степени приведенные положения касаются особенностей возникновения и течения ЯБ у работников производств САГ. Поэтому проведенный в настоящей работе анализ особенностей течения ЯБ, механизмов ее прогрессирования и возможностей диетотерапии в комплексе лечебных мероприятий стационарного и постстационарного этапов реабилитации больных работников данного производства является попыткой восстановить существующий пробел.

Анализ условий труда производства САГ выявил, что основными ВПФ на нем являются в первую очередь разнообразные химические азотсодержащие соединения (аммиак, диоксид и оксид азота и др.), затем производственный шум и «непостоянный (флюктуирующий)» микроклимат, а также общая вибрация и у ряда работников физические перегрузки. Характерной особенностью загрязнения воздушной среды химическими соединениями является преобладание соединений азота в сочетании с другими веществами – анилином, метанолом, трихлорэтиленом, циклогексаном и др., концентрации которых в воздухе систематически и длительное время превышали ПДК.

Монография

Помыткина Татьяна Евгеньевна

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ
БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА
СОЕДИНЕНИЙ АЗОТНОЙ ГРУППЫ**
(клинико-гигиеническое исследование)

Подписано в печать 28.11.2013 г.

Тираж 525 экз. Формат 21×30½.

Условных печатных листов 11.

Отпечатано с готового авторского макета
ГБОУ ВПО КемГМА Минздравсоцразвития России
650029, Кемерово, ул. Ворошилова, 22а.