

*На правах рукописи*

**СЕЛЕЗНЕВ  
СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ**

**ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ  
РАБОТНИКОВ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
(эпидемиологический, клинико-динамический и  
реабилитационный аспекты)

14. 00. 18 – "Психиатрия"

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук

Томск – 2002

Работа выполнена в Научно-практическом медицинском комплексе  
"Экологическая медицина" ООО "Астраханьгазпром".

**Научные консультанты:**

академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор В.Я. Семке  
доктор медицинских наук, профессор В.Н. Бучин

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор Б.С. Положий  
доктор медицинских наук, профессор М.И. Рыбалко  
доктор медицинских наук Е.Д. Счастный

**Ведущая организация:**

Научный центр психического здоровья РАМН

Защита состоится 5 июня 2002 года в \_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д.001.32.01 при ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН

Адрес: Томск-14, Сосной Бор, НИИ ПЗ ТНЦ СО РАМН.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН

Автореферат разослан "\_\_\_" мая 2002 года.

Ученый секретарь диссертационного  
совета, доктор медицинских наук

Л.Д. Рахмазова

Редакция авторская

Лицензия ЛР № 021048  
Подписано к печати 26.04.02.  
Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Объем 1,7 у.п.л. Тираж 100 экз.  
Заказ № 370  
Издательство Астраханской государственной  
медицинской академии  
414000, г. Астрахань, ул. Бакинская 121

хической адаптации-дезадаптации у работников Астраханского газового комплекса // Проблемы охраны здоровья и окружающей среды. - Астрахань, 2001. - С.251-254. (соавт. Бочановский В.А., Эсаулова Т.А., Бучин В.Н.).

38. Организационные, клинико-эпидемиологические и реабилитационно-профилактические аспекты охраны психического здоровья работников газовой промышленности // Социальная и клиническая психиатрия. - 2002. - Т.1. - Вып.1. - С.69-72. (соавт. Семке В.Я., Улезко А.В., Бучин В.Н.).

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** На современном этапе развития цивилизации, ухудшения экологической ситуации на планете, мощного антропогенного прессинга в виде негативных последствий урбанизации и научно-технического прогресса актуальность изучения психического здоровья человека становится все более очевидной (Казначеев В.П., 1980, 1983; Агаджанян Н.А. Трошин В.И., 1994; Лисицын Ю.П., 1995). При широком рассмотрении данной проблемы среди экологически неблагоприятных факторов можно выделить собственно психические (психогенные), а также климато-географические, физические, химические, радиационные и другие, оказывающие как прямое, так и опосредованное (соматогенно обусловленное) влияние на психическую сферу современного человека (Семке В.Я., 1991-2001; Филиппов В.Л., 1993; Александровский Ю.А., 1993, 1995).

По данным экспертов ВОЗ (Женева, 1991) в современном комплексе экологически неблагоприятных факторов на долю химической и нефтехимической промышленности приходится до 70 %. Сказанное в полной мере относится и к газовой отрасли отечественной промышленности и ее газоперерабатывающим предприятиям, с которыми неразрывно связано настоящее и будущее финансово-экономическое благосостояние страны.

Технология газодобычи и газопереработки сопряжена со взрыво- и пожароопасностью, токсическим воздействием высокоагрессивных компонентов природного газа и продуктов его промышленной переработки. Напряженные условия труда, вахтовый метод работы, интенсивный производственный шум являются постоянно действующими факторами, снижающими возможности социально-трудовой адаптации работников газовой промышленности. Комплексное воздействие неблагоприятных факторов производства ведет к перенапряжению компенсаторных механизмов и срыву психической адаптации (Александровский Ю.А., 1993). Результатом подобных "срывов" являются пограничные психические расстройства и их "предболезненные" проявления, за которыми прочно укрепился термин "болезней цивилизации" (Семке В.Я., 1991-1999; Саванин Д.В., 1991; Уманский С.М., 1991; Артемьев И.А., 1995; Березин Ф.Б., Мирошников М.П., 1996).

Все вышесказанное имеет непосредственное отношение к проведенному нами исследованию, так как условия труда работников газовой промышленности являются экстремальными, связанными с постоянным негативным воздействием психогенных, физических и химических факторов, что в условиях социально-экономической нестабильности и перехода к рыночным отношениям значительно снижает возможности их полноценной психической и социально-трудовой адаптации.

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования является изучение состояния психического здоровья и особенностей его изменения у работников Астраханского газоперерабатывающего завода с последующей разработкой и внедрением в практику промышленной медицины эффективных методов лечения, реабилитации и профилактики пограничных психических расстройств.

**Задачи исследования.**

1. Изучить распространенность, клиническую структуру пограничных психических расстройств, их донозологических проявлений на основе результатов ежегодных профилактических осмотров и активного обращения к специалистам.

2. Дать комплексную оценку психического здоровья, распространенности состояний психической адаптации-дезадаптации и пограничных психических расстройств в зависимости от конституционально-биологических, преморбидно-личностных и собственно производственных факторов.

3. Провести изучение клинико-эпидемиологических и структурно-динамических особенностей состояния психического здоровья работников Астраханского газоперерабатывающего завода в сравнении с работниками традиционного для Астраханской области производства (рыбоперерабатывающего).

4. Определить клинические особенности и клинико-динамическую характеристику пограничных состояний у работников Астраханского газоперерабатывающего завода.

5. Рассмотреть клинические, клинико-динамические и отдаленные последствия острой и подострой интоксикации серосодержащими газами по данным катamnестического исследования.

6. Изучить клинико-иммунологические корреляций у работников газоперерабатывающего завода в зависимости от степени интоксикационного воздействия серосодержащих соединений и уровня психической адаптации с поиском иммунологических предикторов формирования пограничных психических расстройств.

7. Разработать новую модель психопрофилактической службы для работников газовой промышленности с внедрением дифференцированных программ лечения, реабилитации и профилактики пограничных психических расстройств и их начальных проявлений.

**Основные положения, выносимые на защиту.**

1. Среди работников газовой промышленности определяется высокий уровень распространенности пограничных психических расстройств, их донозологических проявлений и состояний напряжения психической адаптации.

2. Среди факторов формирования пограничных психических рас-

конф. // Тюменский мед. журнал. - 2001. - N2. - С.46-47. (соавт. Эсаулова Т.А., Бучин В.Н.).

29. Нейроиммунологические аспекты психической адаптации у работников современного газоперерабатывающего производства // X конф. "Нейроиммунология". - Спб,2001.-С.240-242.(соавт. Бучин В.Н., Бочановский В.А.).
30. Эпидемиологические и клинико-динамические аспекты состояния психического здоровья населения территории промышленного освоения Астраханского газоконденсатного месторождения // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2001. - N2 (20). - С. 39-42. (соавт. Семке В.Я., Лазарев А.А., Бучин В.Н.).
31. Клинико-иммунологические аспекты острой, подострой и хронической интоксикации серосодержащими газами у работников газовой промышленности // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2001. - N2 (20). - С. 16-18. (соавт. Семке В.Я., Бочановский В.А., Вальтер В.Э.).
32. Эпидемиологические и реабилитационно-профилактические аспекты охраны психического здоровья работников газовой промышленности // Среда обитания и здоровье населения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Оренбург, 2001. Т.2. - С.128-131. (соавт. Улезко А.В., Бучин В.Н.).
33. Клинико-иммунологические аспекты острой, подострой и хронической интоксикации серосодержащими газами у работников Астраханского газового комплекса // Среда обитания и здоровье населения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Оренбург, 2001. – Т.2. - С. 127-128. (соавт. Бучин В.Н., Бочановский В.А., Вальтер В.Э.).
34. Клиническая эффективность интегративных психотерапевтических подходов в лечении пограничных состояний у работников Астраханского газового комплекса // Среда обитания и здоровье населения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Оренбург,2001. – Т.2. - С.299-301. (соавт. Шитова С.Н., Бучин В.Н., Акишкин В.Г.)
35. Организационно-методические аспекты охраны психического здоровья работников Астраханского газового комплекса//Проблемы охраны здоровья и окруж. среды.-Астрахань,2001.-С.41-44.(соав.Бучин В.Н., Улезко А.В.).
36. Эпидемиологические аспекты состояния психического здоровья населения территории промышленного освоения Астраханского газоконденсатного месторождения // Проблемы охраны здоровья и окружающей среды. - Астрахань,2001.-С.148-151(соавт.Куренкова А.А.,ЛазаревА.А.,Бучин В.Н.).
37. Клинико-иммунологические и иммунореабилитационные аспекты пси-

- и наркол. – 2000. - №3. - С.39-41. (соавт. Андреев М.К., Лазарев А.А., Бучин В.Н.).
21. Клиническая эффективность иммунореабилитации в комплексной терапии невротических расстройств у работников вредного газохимического производства // Психотерапия и клиническая психология в общей медицинской практике. Психотерапия и клиническая психология: методы, обучение, организация: Материалы Российской конференции. – СПб. - Иваново, 2000. - С.377-378. (соавт. Селезнева Е.М., Резаев А.А., Бучин В.Н.).
  22. Организационные и клиничко-динамические аспекты охраны психического здоровья работников газовой промышленности // Межрегиональная рос. конф. по психотерапии, пограничной психиатрии и медицинской (клинической) психологии. - Кисловодск, 2000. - С. 193-195. (соавт. Улезко А.В., Бучин В.Н.).
  23. Реабилитационные возможности многопрофильного стационара в лечении пограничных состояний в условиях экологического неблагополучия // Межрегиональная рос. конф. по психотер., пограничной психиатрии и медицинской (клинической) психологии. – Кисловодск. – 2000. - С. 269-270. (соавт. Селезнева Е.М., Крылов Г.Ф., Бучин В.Н.).
  24. Эффективность психотерапии в лечении пограничных состояний в условиях консультативно-диагностической поликлиники // Межрегиональная рос. конф. по психотерапии, пограничной психиатрии и медицинской (клинической) психологии. – Кисловодск. – 2000. - С. 269-270. (соавт. Шитова С.Н., Бучин В.Н.).
  25. Новые технологии превентивного психиатрического сервиса и анализ динамики состояния психического здоровья работников Астраханского газоперерабатывающего завода // Труды АГМА. - Т. 20 (XLIV) - Астрахань, 2001, С. 49-53. (соавт. Селезнева Е.М., Улезко А.В., Бучин В.Н.).
  26. Служба охраны психического здоровья газодобывателей - новая модель превентивного психиатрического сервиса в промышленной медицине // Современные технологии психиатрического и наркологического сервиса / Под ред. акад. РАМН, проф. В.Я. Семке. - Томск, 2001. - Том 2. - С. 103-104. (соавт. Семке В.Я., Улезко А.В., Бучин В.Н.).
  27. Клиничко-иммунологические аспекты психической адаптации и дезадаптации у работников газовой промышленности // X научная отчетная сессия, посвященная 20-летию НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН / Под ред. акад. РАМН В.Я. Семке. - Томск, 2001. - Вып.10. - С. 85-87. (соавт. Бучин В.Н., Бочановский В.А., Вальтер В.Э.).
  28. Комплексные реабилитационные технологии лечения и профилактики пограничных состояний у работников газовой промышленности // Актуальные проблемы оптимизации медицинского и социального обеспечения работников газовой промышленности: Мат-лы междунар.

стройств у работников газовой промышленности важное predispositional значение имеют поло-возрастные, конституционально-биологические и преморбидно-личностные особенности, а также стаж работы в условиях вредного производства и санитарно-гигиенические условия труда.

3. Особенностью клинической структуры пограничных состояний у работников газовой промышленности является преобладание психогенно обусловленных невротических нарушений и невротоподобных расстройств экзогенно-органического и сложного генеза.

4. Клиничко-иммунные взаимодействия при как при развитии острой (подострой) интоксикации серосодержащими газами, так и при формировании пограничной психической патологии в условиях газохимического производства указывают на важное патогенетическое значение вторичных токсикоиммунных нарушений. Целенаправленная интеграция методов эндэкологической и иммунореабилитации позволяет значительно повысить клиническую эффективность реабилитационных и психопрофилактических программ.

5. Организация новой модели превентивного психиатрического сервиса (службы охраны психического здоровья) и результаты ее работы по реализации специализированных реабилитационно-профилактических программ свидетельствуют о ее высокой эффективности в условиях газовой промышленности.

**Научная новизна исследования.** Впервые в условиях промышленного освоения газоконденсатного месторождения с высоким содержанием сероводорода на репрезентативном материале методом сплошного исследования проведено комплексное изучение эпидемиологических, клиничко-динамических и реабилитационных аспектов психического здоровья работников газовой промышленности. Получены приоритетные данные об истинной распространенности пограничных психических расстройств и их донологических проявлений. Комплексное использование традиционного клиничко-диагностического подхода и новых экстранозологических клиничко-диагностических технологий позволило впервые получить комплексную (четырёхуровневую) оценку психического здоровья работников газовой промышленности. Проведено сравнительное исследование распространенности и клинической структуры пограничных психических расстройств у рабочих газоперерабатывающего и рыбоперерабатывающего производств, позволяющее впервые выявить их основные отличительные особенности. Определена роль конституционально-биологических, индивидуально-личностных и производственных факторов в формировании пограничных состояний у газодобывателей. Приоритетным является изучение состояния психического здоровья у лиц, перенесших острую (подострую) интоксикацию серосодержащими газами, анализ клинической картины интоксикационных поражений и соответствующих иммунных нарушений. Изучение клиничко-иммунологических корреляций

у работников газоперерабатывающего предприятия с различным уровнем психической адаптации свидетельствует о важной роли иммунных сдвигов в формировании пограничной психической патологии, что предполагает использование иммунореабилитационных подходов в специализированных комплексных реабилитационных программах. Разработаны принципы и эффективные методы лечения, реабилитации и профилактики пограничных психических расстройств и их начальных проявлений у работников газовой промышленности. Приоритетным является научная разработка и организация новой модели превентивного психиатрического (психопрофилактического) сервиса, интегрированной в структуру межведомственного научно-практического медицинского комплекса.

**Практическая значимость работы.** Полученные сведения об истинной распространенности и особенностях клинической структуры пограничных психических расстройств и их донозологических проявлений позволили определить основные направления оптимизации реабилитационной и психопрофилактической помощи работникам газовой промышленности. Разработаны и предложены к практическому использованию в отделениях профосмотров скрининговые методы 4-х уровневой оценки психической адаптации и дифференцированной диагностики психоадаптационных, психодезадаптационных состояний и начальных проявлений пограничной психической патологии. Использование данных подходов позволило разработать и дифференцированно использовать на практике соответствующие реабилитационные и психопрофилактические программы, направленные на эффективное восстановление и сохранение психического здоровья работников газовой промышленности. Научно обоснованная интеграция иммунореабилитационных технологий в комплекс реабилитационных мероприятий позволила значительно повысить эффективность лечения пограничных психических расстройств, склонных к затяжному или рецидивирующему течению. Важнейшее отраслевое значение имеет опыт организации и результаты практической работы новой модели превентивного психиатрического сервиса работников газовой промышленности - службы охраны психического здоровья (СОПЗ). Эффективность ее работы за восьмилетний период характеризуется трехкратным снижением болезненности пограничными психическими расстройствами и уровня предболезненных психодезадаптационных состояний у работников газоперерабатывающего производства.

**Материалы диссертации доложены на:**

Всероссийской научно-практической конференции “Экология и здоровье” (Пенза, 1993); отчетных научных сессиях (VII, VIII, IX и X) ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН (Томск, 1995, 1997, 1999, 2001); IV Национальном конгрессе по профилактической медицине и валлеологии (С-Пб, 1997); научно-техническом семинаре "Перспективные подходы к решению проблем экологической безопасности Нижнего По-

11. Клинико-эпидемиологическая характеристика состояния психического здоровья населения особо контролируемой зоны Астраханского газового комплекса // Труды АГМА. - Том XIII (XXXVI), - Астрахань, 1998. - С.142-145. (соавт. Бучин В.Н., Лазарев А.А.).
12. Клинико-динамические аспекты состояния психического здоровья работников Астраханского газоперерабатывающего завода // Труды АГМА. - Т.XV(XXXVIII)-Астрахань, 1999.-С.234-238(соав.Улезко А.В., Бучин В.Н.).
13. Клинико-эпидемиологическая характеристика состояния психического здоровья населения, проживающего в районе расположения Астраханского газового комплекса, и вопросы организации специализированной психиатрической помощи // Труды АГМА. - Т.17 (XLI) - Астрахань, 1999. - С. 17-22. (соавт. Андреев М.К., Лазарев А.А., Бучин В.Н.).
14. Эффективность комплексных реабилитационно-оздоровительных подходов в лечении пограничных состояний у лиц, функционирующих в условиях экологического неблагополучия // Труды АГМА. - Т. 17 (XLI) - Астрахань, 1999. - С. 58-61. (соавт. Селезнева Е.М., Крылов Г.Ф., Бучин В.Н.).
15. Клинические эффекты иммунореабилитационных подходов в лечении пограничных состояний в условиях вредного газохимического производства // Механизмы функционирования висцеральных систем. - С-Пб, 1999. - С.335. (соавт. Селезнева Е.М., Васильева О.А., Бучин В.Н.).
16. Нейроиммунологические аспекты острой, подострой и хронической интоксикации серосодержащими газами у работников Астраханского газового комплекса // Итоги Программы “Десятилетие мозга”. Нейроиммунология: Материалы научно-практ. конф. - С-Пб., 2000. - С.104-105. (соавт. Селезнева Е.М., Бучин В.Н., Бочановский В.А., Крылов Г.Ф.).
17. Современные технологии превентивного психиатрического и психотерапевтического сервиса в условиях промышленного освоения газовых месторождений // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2000. - N1. - С. 61-62. (соавт. Лазарев А.А., Улезко А.В., Бучин В.Н.).
18. Новые иммунореабилитационные подходы в комплексной терапии невротических расстройств у работников вредного газохимического производства // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2000. - N1. - С.71. (соавт. Селезнева Е.М., Резаев А.А., Бучин В.Н.).
19. Комплексные программы профилактики и лечения пограничных состояний у лиц, функционирующих в условиях экологического неблагополучия // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2000. - N2. - С.86-87. (соавт. Селезнева С.Б., Крылов Г.Ф., Бучин В.Н.).
20. Состояние психического здоровья населения, проживающего в районе расположения Астраханского газового комплекса, и реорганизация специализированной психиатрической помощи // Сиб. вестн. психиатр.

- филактики иммунологической недостаточности и психоэмоционального напряжения у работников крупного промышленного предприятия // Экология и здоровье. - Ч. II. - Пенза, 1993. - С. 88-89. (соавт. Бучин В.Н., Ветлугина Т.П., Селезнева Е.М.).
4. К вопросу о развитии экологической психиатрии на Юге России и необходимости организации современной психопрофилактической службы для работников Астраханского газового комплекса и жителей санитарно-защитной зоны // Современные аспекты эндогенной и экзогенно-органической патологии. - Томск-Кемерово, 1995. - С.32-36. (соавт. Бучин В.Н.).
  5. Состояние иммунного гомеостаза и риск развития пограничных нервно-психических расстройств у лиц, подверженных длительному влиянию неблагоприятных производственных факторов // Теоретические и прикладные аспекты физиологии и психологии в психиатрии: Материалы докл. научно-практ. конф с междунар. участием. - Владивосток, 1995, С.47-50. (соавт. Бучин В.Н., Бочановский В.А., Тагирова Г.К.).
  6. Развитие экологической психиатрии на Юге России и организация современной психопрофилактической службы для работников Астраханского газового комплекса // Актуальные вопросы психиатрии: Материалы 7-й науч. отчет. сес. НИИ ПЗ ТНЦ СО РАМН. - Томск, 1995. - Вып. 8. - С.22-24. (соавт. Бучин В.Н.).
  7. К вопросу о развитии промышленной и экологической психиатрии и необходимость создания новой модели психопрофилактической помощи работникам Астраханского газового комплекса // Труды АГМА. - Том IV (XXVIII). - Астрахань, 1996, - С.41-44. (соавт. Бучин В.Н.).
  8. Экологическая психиатрия: опыт организации новой модели психопрофилактической службы в условиях крупного газового комплекса // IV Национальный конгресс профилактической медицины и валеологии. - С-Петербург, 1997. - С.140-141. (соавт. Давыдова Л.Д., Бучин В.Н.).
  9. Клинико-эпидемиологическая характеристика состояния психического здоровья населения, проживающего в районе расположения Астраханского газового комплекса // Актуальные вопросы психиатрии: Материалы 8-ой науч. отчет. сес. НИИ ПЗ ТНЦ СО РАМН. - Томск, 1997. Вып. 8. - С.21-22. (соавт. Давыдова Л.Д., Бучин В.Н., Лазарев А.А.).
  10. Эпидемиологические и клинико-динамические аспекты состояния психического здоровья населения, проживающего в приграничном районе Астраханского газового комплекса // Перспективные подходы к решению проблем экологической безопасности Нижнего Поволжья в связи с разработкой и эксплуатацией нефтегазовых месторождений с высоким содержанием сероводорода: Мат-лы научно-техн. семина. - Астрахань, 1997. - С.55-57. (соавт. Бучин В.Н., Давыдова Л.Д., Куренкова А.А., Лазарев А.А.).

волжья в связи с разработкой и эксплуатацией нефтегазовых месторождений с высоким содержанием сероводорода" (Астрахань, 1997); ежегодных научно-практических конференциях Астраханской государственной медицинской академии (1997, 1998, 1999, 2000, 2001); Всероссийской конференции "Механизмы функционирования висцеральных систем" (С-Пб, 1999); Всероссийской конференции "Нейроиммунопатология" (Москва, 1999); VIII, IX и X конференции "Нейроиммунология" (С-Пб, 1999, 2000, 2001); Российской конференции "Психотерапия и клиническая психология в общемедицинской практике" (С-Пб.- Иваново, 2000); Межрегиональной конференции по психотерапии, пограничной психиатрии и медицинской (клинической) психологии (Ставрополь-Кисловодск, 2000); Всероссийской научно-практической конференции "Среда обитания и здоровье человека" (Оренбург, 2001); Международной конференции "Актуальные проблемы оптимизации медицинского и социального обеспечения работников газовой промышленности (Туапсе, 2001).

**Внедрение в практику:** Результаты работы внедрены в практику Научно-практического медицинского комплекса "Экологическая медицина" на всех этапах медицинского реабилитационного процесса (цеховая служба, здравпункт АГПЗ, амбулаторно-поликлиническая служба, стационарные подразделения, санаторно-курортный этап реабилитации); используются в лекционной работе в процессе обучения студентов на кафедре психиатрии, кафедре наркологии и психотерапии, кафедре общей гигиены Астраханской государственной медицинской академии; в виде методических рекомендаций используются в специализированных (ОГУЗ "Психиатрия") и других медицинских учреждениях Департамента Здравоохранения Астраханской области. Получены удостоверения на 2 рационализаторских предложения, которые на протяжении последних лет активно внедряются в практику.

**Публикации:** Материалы диссертации опубликованы в 38 печатных работ, а также в 3 методических рекомендациях.

**Объем и структура работы:** Диссертация изложена на 398 страницах машинописного текста, состоит из введения, 6 основных глав, включающих обзор литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов, списка используемой литературы, приложений. Работа иллюстрирована 12 рисунками и 31 таблицей. Библиографический указатель включает 460 источников, из которых 374 - отечественных и 86 - иностранных.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основным объектом исследования являлись работники газовой промышленности, ведущие промышленное освоение крупнейшего на Юге России Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ). Площадь АГКМ составляет свыше 100 x 40 километров. Запасы природного

газа залегают на глубинах около 3700 метров, а пластовое давление составляет свыше 630 атмосфер. Отличительной особенностью АГКМ является чрезвычайно высокая биоагрессивность добываемого здесь сырья за счет повышенной концентрации высокотоксичных серосодержащих компонентов. В первую очередь, это связано с высоким содержанием наиболее токсичного и биологически агрессивного серосодержащего соединения - сероводорода (до 26%), а также сероуглерода (около 1000 мг/ м3), предельных и непредельных углеводородов, природных меркаптанов, сернистого и серного ангидридов и других токсичных серосодержащих соединений. Присутствие меркаптановой серы по мнению специалистов оценивается в 2000 мг/м3. Опасность выделения серосодержащих соединений в воздух рабочей зоны и окружающую среду существует при вскрытии продуктивных пластов и дальнейших операциях на устье скважин. Выброс природного газа в атмосферу в значительных объемах возможен при продувке скважин после их пуска или ремонта с целью освобождения газа от механических примесей. Большое количество сернистого газа, окиси углерода и несгоревших углеводородов попадают в атмосферу и при сгорании газа во время продувок (Бойко В.И., Салько В.Н., Евдошенко Н.П., 1989). Газоопасность присутствует и при выполнении работ по промысловой подготовки газа для последующей его транспортировки на газоперерабатывающий завод, где отсепарированный газ проходит очистку от сероводорода, двуокиси углерода и других кислых компонентов (Куцын П.В., Гендель Г.Л., Бабиев Г.Н., 1986).

На газоперерабатывающем заводе основными источниками загрязнения атмосферы серосодержащими газами являются технологические процессы производства серы, ее складирования и отгрузки, дымовые выбросы печей Клауса, процесс "Сульфрен", котельное и факельное хозяйство, нарушение плотности сальников запорной арматуры, резьбовых и фланцевых соединений (Бойко В.И. с соавт., 1989). Крайне неблагоприятным, с гигиенической точки зрения, является и конечное звено технологического процесса, когда очищенная жидкая сера откачивается в склад комовой серы или в вагон-цистерны. Загрязнения воздуха сернистыми соединениями происходит здесь достаточно активно, так как все процессы разлива, остывания жидкой серы происходят при отсутствии каких бы то ни было средств по герметизации, вентиляции и ограничении в загрязнении воздушной среды. В отходящих от установок газах содержится еще много серосодержащих соединений, что не исключает их дополнительных выбросов в атмосферу.

Основным и наиболее многочисленным производственным подразделением АГК является Астраханский газоперерабатывающий завод (АГПЗ), где в настоящее время работают более 4 тысяч человек. Поскольку именно из этого контингента формировалась основная группа наблюдения, необходимо подробнее остановиться на основных особенностях

"до 2-х лет" наблюдается максимальное количество донозологических расстройств психической адаптации - ПДАС (25,2% или 252,4 на 1000 работающих), которые остаются на достаточно уровне и в последующих стажевых группах: "2-5 лет" и "6-10 лет" (219,2 и 207,6 на 1000, соответственно).

8. Наиболее высокий уровень клинически очерченных ППР (28,4% или 283,8 на 1000 работающих) выявляется в 1 рейтинговой группе, где степень влияния неблагоприятных факторов производства минимальная. В этой же группе выявляется наименьшее количество случаев ПАС и ПДАС (соответственно: 56,1 и 145,2 на 1000 работающих). Во второй рейтинговой группе показатели ПАС и ПДАС значительно выше (соответственно, 127,0 и 215,2 на 1000 работающих), а в 3-4 рейтинговых группах они наиболее высоки (396,7 и 286,2 на 1000 работающих), что с высокой степенью достоверности отличает их от аналогичных показателей первой группы ( $p < 0,001$ ) и указывает на неблагоприятное влияние факторов производства.

9. Клинико-иммунологическое исследование психического здоровья работников газовой промышленности указывают на тесные патогенетические взаимодействия нервной и иммунной систем организма, что проявляется как при развитии острых (подострых) интоксикационных поражений серосодержащими газами, так и пограничной психической патологии.

10. Разработка и систематическое использование дифференцированных реабилитационно-профилактических программ позволяет снизить болезненность пограничными психическими расстройствами работников современного газоперерабатывающего производства, соответственно, в 3,1 раза, а также сократить количество их донозологических преболезненных проявлений (ПДАС) в 2,7 раза.

11. Организация новой модели превентивного психиатрического сервиса работников газовой промышленности (службы охраны психического здоровья) и результаты ее 8-летней работы свидетельствуют о высокой эффективности данной организационной формы в условиях современного газоперерабатывающего производства.

#### **Список печатных работ, опубликованных по теме диссертации**

1. Особенности формирования и клиническая структура начальных форм пограничных нервно-психических расстройств у работников крупного газоперерабатывающего производства // Экология и здоровье. - Ч. II. - Пенза, 1993. - С.70-71. (соавт. Бучин В.Н.).
2. Нарушение иммунного гомеостаза и риск развития пограничных нервно-психических расстройств у лиц, подверженных влиянию неблагоприятных производственных факторов // Экология и здоровье. - Ч. II. - Пенза, 1993. - С.72-73. (соавт. Бочановский В.А.).
3. Опыт применения комплексной системы выявления, коррекции и про-



понента, как в структуре психовегетативных вариантов ПАС и ПДАС (36,9% и 30,0% или 54,6 и 60,0 на 1000 работающих, соответственно), так и в структуре их смешанных (амальгамных) вариантов (17,1% и 18,0% или 25,3 и 36,0 на 1000 работающих, соответственно).

5. Результаты сравнительных клинико-эпидемиологических исследований позволяют сделать вывод, что у работников рыбоперерабатывающего комбината, по сравнению с газовиками, случаи ППР и ПДАС выявляются достоверно чаще ( $p < 0,05$ ), однако более высокий уровень инициальных ППР у газовиков (37,3 и 22,0 на 1000 работающих соответственно,  $p < 0,05$ ) может свидетельствовать о большей роли как острых, так и хронических специфических этиопатогенных факторов. У работников газовой промышленности по сравнению с рыбопереработчиками достоверно чаще выявляется смешанный вариант ПДАС (36,0 и 14,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,001$ ). Более высокие суммарные значения психовегетативного компонента в структуре соответствующих (психовегетативный и смешанный) вариантов ПДАС у газовиков указывает на более выраженное неблагоприятное влияние производственных факторов.

6. Статистически установлено, что среди работников газовой промышленности случаи ППР и ПДАС у женщин регистрируются достоверно чаще по сравнению с мужчинами (32,3% и 15,6% - соответственно).

Наиболее частое формирование ППР наблюдается в возрастных группах "30 - 39 лет" (25,3% или 253,2 на 1000 работающих этого возраста) и "40 - 49 лет" (22,4% или 223,7 на 1000 работающих этого возраста). Достоверно реже ( $p < 0,001$ ) - в более молодом возрасте - "20 - 29 лет" (6,8% или 67,7 на 1000 работающих этого возраста).

Лица с астеническим соматотипом, по сравнению с лицами пикнического телосложения, более склонны к развитию ППР (292,2 и 92,1 на 1000 работающих), ПАС (222,4 и 102,4 на 1000 работающих) и ПДАС (347,4 и 141,6 на 1000 работающих).

Наиболее подвержены развитию ППР и ПДАС работники с преморбидно-тормозимыми особенностями личности (38,0% и 30,3%, соответственно). Лица с истероидными особенностями также достаточно часто страдают нозологически оформленными ППР (31,4%). Лица с возбудимыми чертами характера склонны к более частому формированию донозологических психозадаптационных состояний - ПДАС (31,8%).

7. Наиболее частое формирование ППР наблюдается у работников газовой промышленности со стажем работы "6-10 лет" (28,7% или 286,9 на 1000 работающих), что с высокой степенью достоверности ( $p < 0,001$ ) отличается от аналогичных данных у лиц с минимальным стажем - "до 2-х лет" (4,9% или 48,5 на 1000 работающих), а также от группы лиц со стажем работы "более 10 лет" (126,8 на 1000 работающих). Второе место по распространенности ППР занимают лица со стажем работы "2-5 лет" (17,4% или 174,3 на 1000 работающих). Вместе с тем, в стажевой группе

данного производства и гигиенических аспектах вредных и опасных условий труда.

АГПЗ является современным и достаточно сложным в технологическом плане производством по переработке природного газа-конденсата. Исходными, промежуточными и конечными продуктами газопереработки является широкий спектр токсичных соединений природного газа и серы. На АГПЗ сосредоточены основные производственные мощности и специально подготовленный высококвалифицированный обслуживающий персонал. В современных условиях, в связи с дезактуализацией проблемы "текучести кадров", можно сказать, что здесь сформировался устойчивый "рафинированный" трудовой коллектив, который в основном определяют высококвалифицированные рабочие и специалисты, абсолютное большинство из которых (более 80%) имеют среднетехническое и высшее образование. Высококвалифицированный управленческий и инженерно-технический персонал в штатной структуре АГПЗ составляет более 20%.

В структуру АГПЗ входят основные и вспомогательные производства, не связанные напрямую с переработкой газоконденсата. Это ремонтно-механический цех (РМЦ), центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ), служба главного энергетика, электроцех, азотно-кислородная станция, цех КИП, служба утилизации и обезвреживания отходов производства, транспортный участок, хозяйственный цех и многие другие. Основными конечными продуктами газопереработки является товарный газ, сера и широкий спектр высококачественных горюче-смазочных материалов, бензинов и дизельного топлива. В 2002 году завершено капитальное строительство АГПЗ, позволяющее заводу выйти на свою полную проектную мощность.

К основным профессиям на АГПЗ относятся профессии оператора технологических установок, машиниста технологических компрессоров, слесаря-ремонтника, лаборанта ЦЗЛ, прибориста, электромонтера. Их труд относится к категории средней тяжести и напряженности. Однако подавляющее большинство рабочих специальностей АГПЗ непосредственно связаны с воздействием высокоагрессивных производственных поллютантов (сероводород, двуокись серы, меркаптаны, предельные, непредельные и ароматические углеводороды), которыми равномерно загрязнен воздух рабочей зоны. Несмотря на то, что воздействие вредных веществ на организм рабочих находится на уровне ПДК воздуха рабочей зоны и оцениваются гигиенистами как невысокое, следует признать, что постоянное воздействие указанных высокотоксических соединений серы даже на уровне малой интенсивности потенциально представляет вполне реальную опасность для состояния их здоровья и является профессиональной вредностью (Стерехова Н.П. с соавт., 1996). Это находит свое отражение и в соответствующих нормативных документах: согласно Приказу МЗ РФ от 14.03.96 №90, основной производственной вредностью для работников АГПЗ является "сера и ее соединения".

Кроме этого, важное потенцирующее значение в комплексе техногенного воздействия имеют интенсивный производственный шум, физические и психоэмоциональные нагрузки, неудовлетворительный микроклимат и температурный режим. Большинство рабочих мест на АГПЗ расположены на открытом воздухе и неблагоприятная метеобстановка является одной из составляющих комплекса факторов, воздействующих на рабочих. При высокой температуре в летнее время (до 40С) на фоне интенсивного производственного шума и вибрации токсичность большинства серосодержащих соединений и других химически активных веществ может увеличиваться в несколько раз (Боев В.М., Сетко Н.П., 2001).

Таким образом, на здоровье работников АГПЗ оказывает влияние сложный комплекс различных неблагоприятных производственных факторов, которые условно можно разделить на три основные формы: психические (психоэмоциональные), физические и химические (Бойко В.И. с соавт., 1989; Улезко А.В. с соавт., 1991, 1993; Куликов А.С., Бучин В.Н., 1994).

При оценке условий труда предметом измерения являются не дозы поступившего в организм вредного фактора, а концентрация или экспозиция нагрузки, при этом возможно лишь условное определение степени вероятности (степени риска) повреждающего действия вредных производственных факторов в зависимости от превышения существующих нормативов. Именно на этом основаны предлагаемые НИИ медицины труда РАМН принципы ранжирования условий труда по степени вероятности неблагоприятного воздействия производственных факторов (Измеров Н.Ф. с соавт., 1994). По этим принципам наиболее определенное место может быть придано двум крайним позициям, когда степень риска равна нулю - первая группа и максимально велика - четвертая группа. Промежуточные группы соответствовали понятиям воздействия факторов малой интенсивности - в пределах 5% и средней интенсивности - в пределах 50%. С учетом гигиенической классификации условий труда (наличие производственных факторов, отвечающих второй и, особенно, третьей степени 3 класса условий труда), весь перечень рабочих мест на АГПЗ по результатам гигиенической аттестации 1992 г. был разделен на четыре группы с разной степенью вероятности (риска) неблагоприятного воздействия производственных факторов (Куликов А.С., Бучин В.Н., 1994; Бучин В.Н., Куликов А.С., 1995):

- 1 - степень риска - 0%. Рейтинговый балл - до 6,0, условия и характер труда соответствуют 1 и 2 классу условий труда;
- 2 - степень риска - 5%. Рейтинговый балл - 6,1 - 8,0, условия и характер труда соответствуют по одному или двум действующим факторам (воздействие менее 50% рабочего времени) соответствуют первой степени 3 класса условий труда;
- 3 - степень риска 50%. Рейтинговый балл - 8,1 - 12,5, условия и характер

можно. Для реализации этой цели нами уже разработаны долгосрочные специализированные программы, внедрение которых в течение 2002-2005 гг. будет активно проводится в первую очередь на АГПЗ, а затем, и в других структурных подразделениях ООО "Астраханьгазпром".

Подводя итог вышесказанному, следует подчеркнуть, что в целом выявляемые динамические закономерности состояния психического здоровья работников АГПЗ являются позитивными, что, как указывалось выше, непосредственно связано с систематически проведением СОПЗ реабилитационных и психопрофилактических мероприятий, а также с относительной стабилизацией негативных социально-экономических последствий посткризисной ситуации (1998-1999 гг.) и соответствующей социальной (превентивной, "здоровьесохранной") политикой предприятия.

Поэтому за восьмилетний период работы (1994-2001 гг.) нам удалось среди работников АГПЗ достичь фактически трехкратного снижения уровня ППР (22,0% и 7,0%, соответственно, или в 3,1 раза). Аналогичные результаты за этот период были получены и в донологической группе ПДАС, которые наиболее рельефно прослеживаются в период 1997-2001 гг. (33,1% и 12,3%, соответственно, или 2,7 раза). За этот же период работы отмечено трехкратное снижение среди работников АГПЗ количества случаев (с 2,1 до 0,7 на 100 работающих) и дней с временной утратой трудоспособности (с 35,6 до 11,2 на 100 работающих) по причине заболеваемости пограничными психическими расстройствами, что имеет важное экономическое значение для производства.

#### **Выводы:**

1. Клинико-эпидемиологическое исследование психического здоровья работников современного газоперерабатывающего производства выявило высокую распространенность пограничных психических расстройств (185,0 на 1000 работающих) и их донологических проявлений ПАС - ПДАС (148,0 и 200,0 на 1000 работающих, соответственно).

2. Особенности клинической структуры ППР у работников газоперерабатывающего завода определяются преобладанием психогенных (45,0% или 83,3 на 1000 работающих), экзогенно-органических (20,0% или 37,0 на 1000 работающих) и ППР сложного генеза (24,9% или 46,0 на 1000 работающих).

3. Структурно-динамическими особенностями ППР у работников газовой промышленности являлось преобладание клинически развернутых (35,5% или 65,7 на 1000 работающих) и затяжных форм течения (44,3% или 82,0 на 1000 работающих) ППР по сравнению с их инициальными проявлениями (20,2% или 37,3 на 1000 работающих), что свидетельствует о накоплении пограничной психической патологии.

4. Клиническими особенностями донологических состояний ПАС-ПДАС у газодобывающих является преобладание психовегетативного ком-

(1994 г. - 22,0% и 2001 г. - 7,0%), что имеет важнейшее медико-социальное и производственно-экономическое значение (снижение заболеваемости, болезненности и соответствующих трудопотерь).

Отчетливые и достоверно значимые позитивные динамические тенденции стали прослеживаться и в отношении распространенности предболезненных (донозологических) психодезадаптационных состояний (ПДАС), что является результатом целенаправленного и активного проведения психопрофилактических мероприятий (1997 - 2001 гг.) в основном без отрыва от производства или в период санаторно-курортного лечения в ведомственном Оздоровительном Центре "Санаторий "Юг" (г. Сочи). В частности, за этот период нам удалось снизить распространенность психодезадаптационных состояний (ПДАС) в 2,7 раза (1997 г. - 33,1% и 2001 г. - 12,3%). Особенно отчетливые позитивные изменения динамики ПДАС были отмечены в период 1999-2001 гг. (20,8% и 12,3%, соответственно).

Кроме этого, впервые за последние 7 лет позитивные тенденции стали прослеживаться и в группе устойчивого психического здоровья (УПЗ). Данные показатели, отличающиеся повышенной чувствительностью к негативным социально-экономическим и личностно значимым изменениям, продолжали неуклонно снижаться вплоть до известных критических значений (36,6% - 1999 г.), что, в первую очередь, объясняется социально-психологическими и социально-экономическими последствиями "затяжного переходного периода" и, особенно, финансово-экономического кризиса 1998 г. и другими явлениями макро- и микросоциального порядка. В этот период у работников АГПЗ не только в несколько раз резко обесценилась заработная плата, но и ее выплата зачастую задерживалась до 2-х месяцев. Это, в свою очередь, привело к росту психоэмоционального напряжения в ближайшем окружении (трудовой коллектив, семья), и, отражаясь в индивидуально-личностном реагировании способствовало формированию затяжных вариантов психоэмоционального напряжения, которые уже не соответствовали критериям "устойчивого психического здоровья" (УПЗ), и рассматривались в рамках психодезадаптационных состояний.

Однако, по результатам исследований двух последних лет (2000-2001 гг.) впервые за восемь лет наблюдения отмечена отрадная позитивная тенденция увеличения на 4,1 % количества лиц с признаками устойчивого психического здоровья (УПЗ), что расценивается нами как безусловно благоприятный прогностический признак. Вместе с тем, определенную тревогу вызывает наметившийся с периода 1998 года среди работников АГПЗ рост психодезадаптационных состояний (ПАС), который лишь к периоду 2001 года стал обнаруживать некоторые признаки стабилизации с тенденцией к незначительному снижению (на 1,9%). Но управление данной ситуацией за счет активизации психопрофилактической работы не столько в условиях ЛПУ, а, именно, в условиях производства, вполне воз-

твора по большинству действующих факторов (воздействие более 50% рабочего времени) соответствует первой степени, а по одному или двум - второй степени 3 класса условий труда;

4 - степень риска 95%. Рейтинговый балл более 12,5%, условия и характер труда по большинству действующих факторов (воздействие более 50% рабочего времени) соответствует первой и второй степени, а по одному или более - третьей степени 3 класса условий труда.

3 и, особенно, 4 рейтинговые группы включают профессии, которые на АГПЗ сопряжены с наибольшим риском неблагоприятного воздействия перечисленных ранее производственных факторов.

Выделение рейтинговых групп по рабочим местам позволило составить пофамильные списки работающих в условно оптимальных (1), допустимых (2), вредных (3) и особо вредных (4) условиях труда, более четко дифференцировать планируемые диагностические и профилактические мероприятия, повысить надежность и объективность статистических выводов, построить схему динамического наблюдения за формированием общего уровня здоровья газодобывателей. Это имеет прямое отношение к нашей группе исследования, так как в соответствии с действующими Приказами МЗ РФ №№ 555, 116 и 90, как в период своего трудоустройства, так и в последующем, работники АГПЗ ежегодно проходили и проходят профилактические медицинские осмотры. Наличие психиатрических (наркологических) противопоказаний к труду в условиях вредного и опасного производства предусматривает обязательное участие врача-психиатра (нарколога) на предмет исключения острых психотических, часто рецидивирующих и хронических психических заболеваний, подлежащих обязательному диспансерному наблюдению, эпилепсии, алкоголизма, наркомании и токсикомании, являющихся медицинскими противопоказаниями для работы на АГПЗ.

Таким образом, имеющиеся психиатрические противопоказания не исключают наличия среди работников предприятия лиц, имеющих переходящие, компенсированные, или слабо выраженные непсихотические нарушения психического здоровья, представленные широким спектром пограничных психических расстройств (ППР) (Ушаков Г.К., 1978; Семке В.Я., Положий Б.С., 1990; Александровский Ю.А., 1993).

В течение всего периода наблюдения (1994-2001 гг.) методом сплошного исследования нами было обследовано 3000 работников АГПЗ, которые составили основную группу наблюдения, соответствующую 85,7% от общего количества лиц, работающих на производстве в данный период. Формирование основной группы исследования происходило на основе проведения ежегодных медицинских профилактических осмотров и активного обращения работников АГПЗ за специализированной помощью в психиатрический и психотерапевтический кабинеты наших ведомственных поликлиник в период 1994-2001 гг..

В изучаемой группе работников АГПЗ (3000 чел.) наблюдалось отчетливое преобладание мужчин - 2480 (82,7%) по сравнению с женщинами - 520 (17,3%), что связано со спецификой газоперерабатывающего производства, где преобладают сугубо мужские профессии (машинисты, слесари, прибористы, операторы). Возрастной диапазон в группе исследования был от 18 до 62 лет при среднем возрасте 42,4 года. Наибольшее число лиц было в возрасте 30-39 и 40-49 лет - 31,3% и 33,2% соответственно. Значительно меньшее число лиц было в возрасте до 30 лет - 16,8% и 50 лет и старше - 18,6%. Причем, среди мужчин максимальное число работающих было в возрасте 40-49 лет (33,7%), а среди женщин в возрасте 30-39 лет (35,2%). Несмотря на относительно малое количество женщин среди работников АГПЗ их удельный вес в возрастной группе 20-29 лет даже несколько превышал аналогичные показатели у мужчин (20,2% и 16,0%, соответственно).

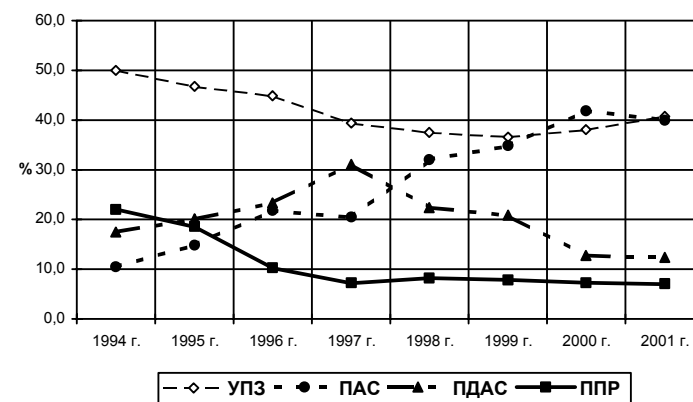
Исследуемая группа была представлена практически всеми профессиями и производственными группами АГПЗ, наибольший удельный вес (47,8%) среди которых занимали рабочие, непосредственно участвующие в технологическом процессе, выполняющие ремонтные и аварийно-спасательные работы (машинисты, прибористы, операторы, аппаратчики, слесари-ремонтники РМЦ, лаборанты ЦЗЛ), а также инженерно-технический персонал (13,9%) и аппарат управления производством (7,7%). Подавляющее большинство лиц основной группы исследования имели семью и официально состояли в браке (71,8%). Остальные работники АГПЗ в браке не состояли (9,1 %) или на момент обследования были разведены или овдовели (19,1%).

Процедура обследования состояла из нескольких этапов. На первом осуществлялась доврачебная скрининговая диагностика "уровня психической адаптации" с использованием разработанной нами стандартизированной скрининговой анкеты-опросника. На втором проводилось экспериментально-психологическое исследование личности с помощью стандартизированных и сертифицированных психодиагностических методик (цветовой тест М. Люшера, шкала самооценки реактивной и личностной тревожности Спилберга - Ханина, компьютеризированная психодиагностическая система "Статус"- продукция ГП "Иматон", Госстандарт России, Спб, 1998). Клинический этап обследования предусматривал комплексное использование классических клинико-диагностических и клинико-динамических подходов (Кербиков О.В., 1971; Ушаков Г.К., 1978; Карвасарский Б.Д., 1990; Александровский Ю.А., 1993) в сочетании с новыми экстранозологическими методами оценки психического здоровья (Семке В.Я., 1999), что позволило получить комплексную оценку психического здоровья работников АГПЗ с выделением как "психически здоровых" лиц, так и лиц с "предболезненными" нарушениями психической адаптации и клинически оформленными пограничными состояниями.

факт, соответствующий стойкому клиническому улучшению (полное или практическое выздоровление - "А + В").

Вышесказанное находит свое фактическое подтверждение в результатах проводимого нами с периода 1994 года специализированного динамического мониторинга психического здоровья работников АГПЗ.

Проводя ежегодные профилактические медицинские осмотры работников Астраханского газоперерабатывающего завода (до 3000 чел.) и наблюдая за динамикой уровня психического здоровья газодовиков, мы получили объективную статистическую и клинико-эпидемиологическую информацию, позволяющую, по итогам каждого года исследования, проводить комплексную оценку состояния их психического здоровья и прогнозировать его дальнейшие изменения.



Структурно-динамическая характеристика психического здоровья работников АГПЗ за период 1994-2001 гг.

В частности, на основе полученных нами данных, было установлено, что в период 1994-99 гг. снижение уровня устойчивого психического здоровья (УПЗ - с 50,0% до 36,6 %) среди работников АГПЗ происходило в основном за счет интенсивного роста физиологических состояний напряжения психической адаптации (ПАС - 14,8% - 1995 г. и 34,8% - 1999 г.), а до периода 1997 г. также за счет донозологических, "предболезненных" психодезадаптационных состояний (ПДАС - 20,0% - 1995 г. и 33,1% 1997 г.), а не по причине увеличения нозологической группы пограничных психических расстройств (ППР). Напротив, в течение данного периода результаты целенаправленной работы (по отношению к лицам с ППР) по внедрению и систематическому проведению специализированных реабилитационных и психопрофилактических мероприятий позволили констатировать трехкратное снижение болезненности ППР среди газодовиков

полное восстановление социального и трудового статуса (А) отмечено в 95,4% случаев, что достоверно отличается от аналогичных показателей в нозологической группе ППР - 31,0% ( $p < 0,001$ ). Суммарный уровень практического выздоровления ("А+В") в группе ПДАС достигал 98,0%, что свидетельствует о высокой эффективности проводимых реабилитационно-профилактических мероприятий на донозологическом этапе развития ППР.

Достаточно высокая эффективность используемых нами реабилитационных программ была характерна в целом и для общей нозологической группы ППР, где суммарный показатель практически полного выздоровления ("А+В") также достаточно высок (85,3%), а уровень неполного выздоровления (с наличием отдельных невротических, патохарактерологических симптомов – "С") или незначительного улучшения ("Д") составляет соответственно: 9,8% и 4,9%.

Однако, на уровне с инициальных вариантов ППР суммарный уровень полного и практического выздоровления ("А+В" - 95,0%) был значительно выше, что фактически приближает его к аналогичным показателям эффективности терапевтических программ в группе ПДАС (98,0%). В случаях клинически оформленных вариантов ППР и их затяжных форм течения суммарный показатель эффективности реабилитационных мероприятий на уровне практического выздоровления ("А+В") был несколько ниже, и составил в этих группах: 89,8% и 71,9%, соответственно.

Таким образом, наилучшие показатели эффективности реабилитационных мероприятий характерны для работников АГПЗ с донозологическими психодезадаптационными состояниями - ПДАС ("А+В" - 98,0%) и инициальными (начальными) вариантами ППР ("А+В" - 95,0%). Наиболее проблематичными в плане полного восстановления социального и трудового статуса и практического выздоровления являются работники АГПЗ с затяжными формами ППР ("А+В" - 71,8%), среди которых 17,7% обнаруживали признаками неполного выздоровления ("С") или достигали лишь незначительного улучшения своего психического состояния ("Д" - 10,4%).

Анализ эффективности использования различных психотерапевтических подходов позволил сделать вывод о более высокой эффективности в плане полного или практического выздоровления ("А+В") комплексных (комбинированных) психотерапевтических технологий (71-90%) по сравнению с использованием "классических" методов монотерапии (23-70%). Комплексные (комбинированные) подходы в подавляющем большинстве случаев превышают эффективность использования традиционных монотерапевтических психотехник (рациональная ПТ, аутотренинг, гипносуггестия) в 1,5-2 раза, особенно при их сочетании с физиотерапевтическими процедурами (транскраниальная мезодиэнцефальная модуляция-МДМ - не менее 10 сеансов), что согласно катанестическим данным (1-3 года) формирует более стойкий и длительный психотерапевтический эф-

Комплексное использование перечисленных подходов позволило выделить в основной группе исследования 4 группы или "уровня психического здоровья": 1) "высокий" - устойчивое психическое здоровье (УПЗ) - 46,7%; 2) "средний" - психоадаптационные состояния (ПАС) - 14,8%; 3) "сниженный" - психодезадаптационные состояния (ПДАС) - 20,0%; 4) "низкий" – пограничные психические расстройства (ППР) - 18,5%.

Первая группа (УПЗ - 46,7%) состояла из 1401 психически здорового человека, не выявляющего в процессе целенаправленного обследования тех или иных признаков снижения психического здоровья или психоэмоционального напряжения.

Вторая группа (ПАС - 14,8%) состояла из 444 психически здоровых лиц, но обнаруживающие признаки напряжения психической адаптации (так называемый "психоадаптационный синдром") или психоэмоционального напряжения. При этом, ПАС соответствует все же не "норме", а "предпатологии", поскольку воздействие неблагоприятных факторов не отражается на функционировании организма лишь благодаря сохранности соответствующих компенсаторных процессов (Семке В.Я., 1999).

Третья группа (ПДАС - 20,0%) состояла из 600 человек, обнаруживающих донозологические, "предболезненные" психические и психосоматические нарушения, отличающиеся нестабильностью, кратковременностью и фрагментарностью своих основных клинических проявлений (Семичов С.Б., 1989; Семке В.Я., 1999). Вместе с тем, ПДАС представляет собой относительно стабильный симптомокомплекс, соответствующий регистру пограничных расстройств, формирующихся, как остро (подостро), так и в течение более длительного периода в виде пяти основных вариантов: астенического, дистимического, психовегетативного, дисмнестического и смешанного (амальгамного). ПДАС отрицательно влияет на трудовую деятельность, социальное и психическое функционирование.

Четвертая группа (ППР - 18,5%) состояла из 555 человек, имеющих явные клинические признаки пограничной психической патологии непсихотического уровня (Карвасарский Б.Д., 1980,1990; Семке В.Я., Положий Б.С., 1990; Александровский Ю.А., 1993), составляющие так называемую "нозологическую группу" пограничных психических заболеваний (неврозы, невротоподобные и психопатоподобные состояния различного генеза, невротические и скрытые "маскированные", соматизированные депрессии, экзогенно-органические и соматогенно обусловленные нервно-психические расстройства и др.). Данная группа расстройств предполагает значительное снижение или временную утрату трудоспособности, а лица с ППР нуждаются в высококвалифицированной специализированной медицинской помощи.

Согласно МКБ-10, в нашей нозологической выборке можно выделить три основные группы пограничных состояний в зависимости от обладания того или иного механизма запуска. Первая группа (F40-48)

представлена психогенно обусловленными ППР (неврозы, расстройства адаптации, соматоформные дисфункции). Вторая (F60-69) патохарактерологическими (личностными) расстройствами. Третья, наиболее сложная по своей этиопатогенетической структуре, группа представлена непсихотическими вариантами ППР экзогенно-органического, соматогенного обусловленного, сложного или иного, в том числе, неуточненного генеза в виде различных неврозоподобных, психопатоподобных нарушений и легких (врожденных или непрогрессирующих) дефицитарных изменений личности в рамках других непсихотических форм психических заболеваний.

В нозологической выборке (555 человек) следует отдельно охарактеризовать группу лиц (37 человек), перенесших состояния острой (17) и подострой (20) интоксикации серосодержащими газами (ССГ). Группа была сформирована на основании ретроспективного анализа и катamnестического наблюдения, так как подавляющее большинство анализируемых случаев интоксикации (34) имели место до начала проведения данного исследования (1986-1992 гг. - период пуско-наладочных работ на АГПЗ). В формировании данной выборки важное значение имела первичная медицинская информация здравпункта АГПЗ, сотрудники которого вместе с газоспасателями, как правило, первыми оказывали неотложную медицинскую помощь пострадавшим, а также информация из историй болезни специализированного токсикологического стационара и другие материалы сотрудников НПМК "Экологическая медицина", посвященные изучению острых отравлений серосодержащими газами. Все лица из представленной выше группы в период проведения исследования наблюдались катamnестически, были неоднократно клинически и инструментально обследованы, в том числе, и другими специалистами. У 20 человек (5- острая и 15 - подострая интоксикация) были проанализированы основные иммунологические параметры в сравнении с группой контроля, а также лицами (256) с хронической интоксикацией ССГ (субтоксические концентрации в обычных рабочих условиях АГПЗ).

Группой сравнения для представленной выборки послужили рабочие современного и традиционного для Астраханской области рыбоперерабатывающего предприятия (500 человек), расположенного, как и АГПЗ, в сельской местности, но удаленного от него на расстояние более 100 километров и не имеющего в своем производственном цикле аналогичных производственных вредностей. Кроме этого, немаловажным обстоятельством является то, что на данном предприятии, подавляющее большинство работников (около 70%) являются также городскими жителями, и специфика их ежедневной доставки на работу, сопряженная с ранним пробуждением и полтора часовой ездой на автотранспорте, практически не отличается от таковой у работников АГПЗ.

Основными методами исследования являлись клиничко-

## СХЕМА СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ (СОПЗ) РАБОТНИКОВ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Примечание:

**НИЦ** – научно-исследовательский центр;

**1., 2., 3., 4., 5.** - Этапы медицинской реабилитации и психопрофилактики;

↔ - Научно-методическое и научно-практическое руководство.

В результате нам удалось проанализировать эффективность реабилитационных и психопрофилактических программ за весь период их практического использования. Наилучшие результаты лечения и профилактики были отмечены у лиц с наиболее ранними признаками психической дезадаптации донозологического уровня (группа ПДАС), среди которых

так и достаточно стойкие (хроническая интоксикация) специфические иммунологические сдвиги, которые могут быть обозначены как “острый и хронический токсикоиммунный дисбаланс”. Причем, последний, в виде приобретенного (вторичного) иммунодефицитного состояния, носит стойкий (фоновый) и достаточно специфический характер. Его структурно-динамические особенности в контексте психической адаптации-деадаптации указывают на необходимость интеграции иммунореабилитационных и иммунопрофилактических подходов в комплекс реабилитационных и психопрофилактических программ охраны психического здоровья работников газовой промышленности.

Поэтому в разработанные нами дифференцированные реабилитационно-профилактические программы наряду с традиционными (психофармакологическими и психотерапевтическими) подходами были интегрированы новые для использования в психиатрической практике иммунореабилитационные технологии: транскраниальная мезодизэнцефальная модуляция (МДМ -терапия), система эндэкологической реабилитации по Ю.М. Левину (ЭРЛ), адаптген растительного происхождения "Иммунал" (настойка эхинацеи пурпурной). Это позволило значительно повысить эффективность лечения ППП у работников АГПЗ (220 человек), как за счет увеличения количества случаев с "высокой" ("А+В" – до 82,3%), так и за счет снижения случаев со "средней" ("С" – до 13,2%) и, особенно, "низкой" ("Д" – до 4,5%) клинической эффективностью. Катамнестическое наблюдение (3 года) также указывало на более стойкий терапевтический эффект за счет комплексного использования традиционных и нетрадиционных реабилитационных (иммунореабилитационных) технологий.

Для реализации разработанных нами специализированных программ была научно разработана и внедрена в практику промышленной медицины новая для использования в газовой промышленности форма внедиспансерной психопрофилактической помощи - СЛУЖБА ОХРАНЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ (СОПЗ) работников газовой промышленности. Созданная структура позволила не только реализовать на практике систематическое выполнение реабилитационно-профилактических программ на уровне заводского здравпункта, поликлиник, многопрофильного стационара, клиники реабилитации и санаторно-курортного звена, но и организовать взаимосвязанную систему специализированного динамического мониторинга состояния психического здоровья работников АГПЗ и всего Астраханского газового комплекса.

Данные динамического мониторинга позволяют отслеживать и прогнозировать основные изменения психического здоровья газодобывателей, проводить комплексную оценку эффективности используемых реабилитационных и психопрофилактических мероприятий.

эпидемиологический, клинико-психопатологический, клинико-динамический, катамнестический, клинико-иммунологический и статистические. Особенностью использования клинико-эпидемиологического подхода в отношении изучаемого контингента явилось сплошное обследование лиц в процессе проведения ежегодных медицинских профосмотров, дополненное результатами клинико-диагностического обследования по данным добровольного (активного) обращения в специализированные психиатрические и психотерапевтические кабинеты, а также целенаправленным формированием группы лиц, перенесших в прошлом состояния острой (подострой) интоксикации серосодержащими соединениями.

Клинико-иммунологический блок исследований предусматривал определение иммунного статуса с использованием иммунологических тестов 1-2 уровня (Петров Р.В., 1983) как среди лиц, перенесших острую, подострую и хроническую интоксикацию ССГ, так и с различным уровнем психической адаптации.

В качестве дополнительных методов исследования использовались метод визуальной соматоскопической оценки соматотипа по проф. Н.А. Корнетову (1996), инструментально-диагностические, электрофизиологические (ЭЭГ, Рео-ЭГ, эхотомоскопия), неврологические, офтальмологические, методы рентгенокомпьютерной и магнитно-резонансной томографии (по показаниям).

Для оценки эффективности и качества проводимых реабилитационных мероприятий использовалась шкала оценки эффективности терапии больных пограничными состояниями (Семке В.Я., 1981, 1999; Семке В.Я., Аксенов М.М., 1995):

“А” - полное восстановление социального и трудового статуса;

“В” - практическое выздоровление (с необходимостью проведения эпизодических социотерапевтических мероприятий);

“С” - неполное выздоровление (с наличием отдельных симптомов невротического и патохарактерологического уровня, нерезких нейрофизиологических сдвигов, неполным восстановлением трудоспособности);

“Д” - незначительное улучшение (с элементами ослабления изначально имевшейся клинической симптоматики, некоторым выравниванием нейрофизиологических параметров, частичным восстановлением социально-трудовой адаптации).

Все исследования проведены на научной (клинический отдел и отдел медико-биологических исследований НИЦ), медицинской цеховой, лечебно-профилактической (стационарные и поликлинические подразделения) и санаторно-курортной базах Научно-практического медицинского комплекса “Экологическая медицина” (г. Астрахань).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе сплошного клинико-эпидемиологического исследования проведено комплексное изучение состояния психического здоровья и особенностей его изменения у лиц, работающих в условиях экологически неблагоприятного газохимического производства - Астраханского газоперерабатывающего завода, проведен анализ его основных эпидемиологических и клинико-динамических параметров в течение восьмилетнего периода наблюдения (1994-2001гг.). Комплексное использование клинико-динамического и экстранозологического подходов при проведении эпидемиологического исследования позволило установить среди изучаемой группы работников АГПЗ (3000 человек) истинную распространенность не только пограничных психических расстройств (ППР – 18,5% или 185,0 на 1000 работающих), но и их донозологических проявлений в виде адаптированных - психоадаптационные состояния (ПАС – 14,8% или 148,0 на 1000 работающих) и дезадаптированных - психодезадаптационные состояния (ПДАС – 20,0% или 200,0 на 1000 работающих) вариантов.

На начальном этапе исследования нозологическая структура ППР у работников АГПЗ была представлена как их инициальными проявлениями в виде невротических и невротоподобных реакций (20,2% или 37,3 на 1000 работающих), так и клинически развернутыми состояниями (35,5% или 65,7 на 1000 работающих) и затяжными формами течения (44,3% или 82,0 на 1000 работающих). Выявленные особенности, указывающие на достоверное ( $p < 0,05$ ) преобладание в структуре ППР клинически развернутых и затяжных форм течения по сравнению с их начальными (инициальными) проявлениями, свидетельствовали о накоплении пограничной психической патологии у работников АГПЗ.

Клиническая структура ППР была представлена психогенными (45,0% или 83,3 на 1000 работающих), экзогенно-органическими (20,0% или 37,0 на 1000 работающих), соматогенно обусловленными (7,9% или 14,7 на 1000 работающих) и специфические расстройства личности (2,2% или 4,0 на 1000 работников АГПЗ). Кроме этого, была выявлена большая группа ППР сложного генеза (24,9% или 46,0 на 1000 работающих), в которой в процессе обследования не представлялось возможным выделить наличие ведущего этиологического фактора.

Практически у всех лиц, страдающих ППР сложного генеза, выявлялись те или иные признаки, указывающие на участие экзогенно-органических факторов, в различной степени сочетающихся с психогенными и (или) соматогенными, реже - с конституционально-личностными факторами, тем самым усложняя клиническую картину заболевания и его дальнейшее течение. Поэтому суммарный уровень экзогенно-органического фактора, с учетом его присутствия в клинической структуре ППР сложного генеза, составляет 44,9% или 83,0 на 1000 работников АГПЗ.

деятельность в других условиях (легкий труд), а другие (3) после соответствующего периода реабилитации смогли продолжить работу в условиях данного производства с рекомендованными частичными ограничениями.

Врачебное обследование (невропатолог, психиатр) выявило наличие резидуальных знаков экзогенно-органического (интоксикационного) поражения головного мозга с умеренно выраженным (1) или легкими (2) снижением психических функций в интеллектуально-мнестической и эмоциональной сферах, что негативно сказывалось на уровне их социально-трудоустройственной адаптации.

Все остальные лица, перенесшие острую интоксикацию ССГ средней степени тяжести (8 человек) и подострые поражения (20 человек) после проведенного лечения и периода реабилитации вернулись на свое прежнее рабочее место, где и трудятся по настоящее время. В период ежегодных профосмотров мы не наблюдали у данных пациентов дальнейшего нарастания церебрально-органической симптоматики, а, напротив, позитивная динамика отмечалась уже на первом году после перенесенной интоксикации. Данная группа больных наблюдается консультативно (группа консультативного наблюдения) с диагнозом "экзогенно-органическое поражение головного мозга интоксикационного генеза в стадии стойкой компенсации".

Анализ клинико-иммунологических особенностей острой, подострой и хронической интоксикации ССГ позволил прийти к выводу, что более "грубые", интоксикационно обусловленные нарушения иммунитета выявляются среди лиц с острой и подострой интоксикацией, где по сравнению с контрольной группой и группой лиц, перенесших хроническую интоксикацию, наблюдаются выраженный лейкоцитоз, резкое снижение относительного количества лимфоцитов (иммуноцитов) и Т-лимфоцитов с угнетением их Т-хелперной и Т-супрессорной субпопуляций в сочетании с дисфункцией фагоцитарной звена (повышение фагоцитарный индекс в сочетании с понижением фагоцитарного числа) и повышением уровня ЦИК. У работников АГПЗ с хронической интоксикацией была также обнаружена тенденция к увеличению количества лейкоцитов, относительных значений лимфоцитов, Т-хелперов и О-клеток, при достоверно высоком уровне ЦИК ( $p < 0,001$ ) на фоне активизации функций фагоцитарного звена иммунитета (фагоцитарный индекс, фагоцитарное число –  $p < 0,05$ ). При этом, средние значения показателей клеточного иммунитета у лиц данной группы по большинству анализируемых параметров достоверно отличались от группы лиц, перенесших острую интоксикацию ССГ, и практически не отличались от средних значений группы контроля.

Таким образом, выявленные нами изменения в системе иммунитета позволяют сделать вывод, что у работников АГПЗ под воздействием комплекса неблагоприятных производственных факторов могут формироваться как острые и резко выраженные (острая и подострая интоксикация),



щими в полной мере критериям "ядерных" психопатий П.Б. Ганнушкина. Эти лица были достаточно хорошо адаптированы в производственной среде и своем микросоциальном окружении. Поэтому в данных случаях можно было говорить о стойкой компенсации, позволяющей эффективно функционировать в привычных условиях жизни и работы. Однако, риск повторных декомпенсаций мог быть связан как с психогенными, так и другими факторами (эндогенные механизмы, возрастные кризовые явления, патохарактерологическая динамика в связи с переходом на более экстремальный участок работы).

Все выявленные нами клинически развернутые случаи представляли собой субдекомпенсированные проявления личностных нарушений в виде истерических (33,3%), истеро-возбудимых (16,6%), ананкастных (25,0%) и эмоционально неустойчивых (25,0%) вариантов. Механизмами запуска указанных расстройств во всех случаях были психогенные причины: семейно-бытовые (50,0%), производственно-психологические (33,3) и сочетанные (16,6%). Основными клиническими особенностями субдекомпенсированных расстройств личности были их относительная кратковременность (недели, 1-1,5 месяца), нестойкость, волнообразность, умеренная выраженность патологических проявлений и четкая зависимость от степени влияния основного психогенного фактора. Все пролеченные нами лица отличались высокой курабельностью и психотерапевтической "податливостью", что предполагало достаточно быструю терапевтическую компенсацию личностных расстройств. Катамнестическое наблюдение (5 лет) показал высокую эффективность проведенного лечения, а рецидивирование (повторные декомпенсации) наблюдались лишь у 2 человек (16,6%).

Анализ интоксикационных поражений серосодержащими газами (ССГ) показал, что наиболее тяжелые формы острой интоксикации сопровождались полной потерей (кома) сознания в сочетании судорожным синдромом. Отравления состояния средней тяжести характеризовались значительной полисиндромальностью. Наиболее легкие состояния подострой интоксикации сопровождались церебрастеническими и неврозоподобными расстройствами, что не исключало развития кратковременных состояний помрачения сознания (25%) или даже судорожного синдрома (10%).

Катамнестическое обследование всей группы пострадавших в результате острых (17 человек) и подострых (20 человек) показало, что лица, перенесшие крайне тяжелую форму интоксикации (2) в силу развития хронической соматической патологии и выраженного органического психосиндрома (астенический вариант) были вынуждены оставить работу на основном производстве. Они были обследованы в Областном Центре профпатологии, где была оформлена соответствующая группа инвалидности. Из пяти человек перенесших тяжелую интоксикацию двое (астенический и эксплозивный варианты органического психосиндрома) оставили работу на вредном участке производства, но смогли продолжить трудовую

Таким образом, среди работников АГПЗ экзогенно-органическая патология как в своей обособленной клинической форме, так и в рамках "микстовых" вариантов ППР, по масштабам своей распространенности была соизмерима с уровнем распространенности психогенных расстройств, имея фактически аналогичные показатели (83,0 и 83,3 на 1000 работающих). По нашему мнению, это имеет непосредственное отношение к особенностям производственной деятельности, связанной как с источниками повышенной опасности, так и с вредными условиями труда.

Распространенность донозологических "предболезненных" расстройств психической адаптации в виде основных клинических вариантов ПДАС среди работников АГПЗ на начальном этапе исследования составляла 20,0% или 200 на 1000 работающих. В их клинической структуре наиболее часто выявлялись лица с психовегетативным (30,0% или 60,0 на 1000 работающих) и дистимическим (22,0% или 44,0 на 1000 работающих) вариантами, а наиболее редко - дисмнестическим вариантом ПДАС (10,0% или 20,0 на 1000 работающих). Астенический вариант ПДАС был выявлен в 20,0% случаев, что соответствует распространенности 40,0 на 1000 работающих. Характерной особенностью клинической структуры ПДАС у работников АГПЗ было наличие смешанного (амальгамного) варианта (18,0% или 36,0 на 1000 работающих), в клинической картине которого неизменно присутствовали психовегетативные нарушения в сочетании с другими, не менее выраженными (дистимическими или астеническими) расстройствами. Это позволяет сделать вывод, что на уровне ПДАС у работников АГПЗ психовегетативный компонент является наиболее предпочтительным симптомокомплексом, что также может иметь отношение к неблагоприятному воздействию комплекса неблагоприятных производственных факторов.

Распространенность адаптированных вариантов донозологических состояний у работников АГПЗ на начальном этапе исследования составляла 14,8% или 148 на 1000 работающих. Наиболее распространенным в клинической структуре ПАС является также психовегетативный вариант (36,9% или 54,6 на 1000 работающих). Дистимический (23,0% или 34,0 на 1000 работающих) по распространенности занимал второе место, а третье принадлежало смешанному (амальгамному) варианту (17,1% или 25,3 на 1000 работающих). В его клинической структуре (аналогично ПДАС) также неизменно присутствовал психовегетативный компонент в сочетании с другими феноменологическими проявлениями (астеническими, дистимическими) донозологического уровня, что подтверждает вывод о широкой распространенности психовегетативных нарушений (в сумме 54,0% или 80,0 на 1000) у работников АГПЗ, в том числе, и на уровне развития ПАС. Астенический вариант ПАС встречался несколько реже (15,1% или 22,3 на 1000 работающих), а наиболее редко в структуре ПАС выявлялся дисмнестический вариант (7,9% или 11,6 на 1000 работаю-

щих).

В группе сравнения (500 работников рыбоперерабатывающего комбината "Астраханьрыбагаз" или АРАГ) был выявлен более высокий уровень распространенности ППР, чем среди работников АГПЗ (27,0% и 18,5%, или 270,0 и 185,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ). Аналогичная закономерность наблюдалась и в распространенности среди рыбопереработчиков донозологических ПДАС (34,6% и 20,0%, или 346,0 и 200,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ). Вместе с тем, по уровню ПАС у работников АГПЗ и АРАГ достоверных различий выявлено не было (14,8% и 13,0%, соответственно).

"Парадоксальность" полученных результатов, на наш взгляд, объясняется преимущественно социально обусловленными факторами. Во-первых, материальное положение рыбопереработчиков значительно уступает таковому у работников АГПЗ, уровень заработной платы которых в несколько раз выше. Это обстоятельство не может не отражаться на качестве жизни, психологическом состоянии, а значит, и уровне психического здоровья рыбопереработчиков. Во-вторых, состоянию здоровья работников АГПЗ уделяется гораздо большее внимание: многопрофильная современная МСЧ, оснащенная современной диагностической аппаратурой; широкий спектр узких специалистов (в том числе, психиатр - нарколог); система диспансеризации; медицинские противопоказания к трудоустройству; возможность ежегодного санаторно-курортного лечения в современном оздоровительном центре (г. Сочи).

У работников АРАГ, напротив, уровень медицинского обслуживания крайне низок, медицинских противопоказаний к труду практически не существует, утрачена система диспансеризации и профилактики, санаторно-курортного лечения, что и находит свое отражение в состоянии их общего и психического здоровья.

В клинической структуре ППР у работников АРАГ и АГПЗ также выявлялся ряд существенных различий. Психогенно обусловленные ППР среди работников АРАГ регистрировались достоверно чаще (64,4% и 45,0%, или 174,0 и 83,3 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,001$ ). Аналогичная ситуация была характерна и для специфических расстройств личности (9,6% и 2,2% или 26,0 и 4,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,001$ ), что связано с более высокими требованиями к состоянию психического здоровья у работников АГПЗ при их трудоустройстве (медицинские противопоказания к труду).

Противоположная ситуация наблюдалась в распространенности невротоподобных и поведенческих нарушений обусловленных экзогенно-органическими и соматогенными причинами. Среди работников АРАГ, по сравнению с работниками АГПЗ, достоверно реже выявлялись экзогенно-органические (10,4% и 20,0%, или 37,0 и 28,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ) и соматогенно обусловленные ППР (3,7% и 7,9%,

генные) обострения отмечались достаточно редко (14,4%). В этот период преобладали астено-цефалгические, астено-дистимические, астено-диссомнические и астено-вегетативные расстройства, которые достаточно быстро купировались на фоне комплексной (этиопатогенетической, общеукрепляющей и психофармакотерапии). Наши наблюдения не противоречат данным, которые приводит в своей работе Н.П. Кокорина (1994), которая при обследовании шахтеров выявила высокий уровень экзогенно-органической патологии (112 на 1000 работающих), но у подавляющего большинства данные нарушения имели уровень "субклинической декомпенсации", когда имеющиеся невротоподобные или психопатоподобные расстройства в силу своей нестойкости и слабой клинической выраженности не складывались в определенный психопатологический синдром и не вызывали выраженной профессиональной и социальной адаптации. Эти расстройства были нестойкими, непостоянными, обратимыми и чаще всего проявлялись лишь под воздействием дополнительных неблагоприятных психогенных или экзогенных (производственных, интоксикационных) факторов. В наших наблюдениях ухудшение состояния у лиц с экзогенно-органическими вариантами ППР чаще всего возникало в результате психогенной или интоксикационной в результате воздействия собственно производственных факторов ("три дня поработал на сере и опять заболел", "участвовал в ликвидации аварийной ситуации и надышался лишнего", "работал две смены подряд – наверное переутомился"). В ряде случаев (12%) имели место и алкогольные провокации ("полоса праздников", "свадьба", "день рождения" и т.п.)

Клинический анализ всех случаев субклинических декомпенсаций экзогенно-органическими невротоподобными расстройствами позволил выделить четыре основных варианта: астенический (12,5%), астено-цефалгический (25,0%), астено-дистимический (6,3%) и астено-вегетативный (56,2%). В качестве профилактических рекомендаций, согласованных с администрацией и отделом кадров предприятия, мы обычно советуем лицам с экзогенно-органической патологией изменить участок работы на АГПЗ, если таковой является фактором повышенного риска для обострения данного (хронического) заболевания, а также пропагандируем здоровый образ жизни, периодически повторяя (2 раза в год) профилактические курсы патогенетической терапии.

Расстройства личности в структуре клинически развернутых ППР среди работников АГПЗ были выявлены нами лишь в 2,0% случаев (4,0 на 1000 работающих), что, как указывалось выше, связано с наличием регламентированных медицинских противопоказаний (Приказы МЗ РФ №№ 116, 90). Поэтому "ядерные" варианты личностной патологии среди работников АГПЗ практически не встречались. Все наблюдаемые нами случаи по данным ретроспективного анализа представлялись более мягкими "краевыми" или "нажитыми" расстройствами личности, не соответствующими

стояния. Поэтому диагноз неврозоподобного или психопатоподобного состояния (поведенческого расстройства) сложного генеза выставлялся в случаях несомненного участия в механизмах запуска развившихся нарушений нескольких этиологически значимых факторов ("микстовые" формы патологии), когда в процессе обследования и наблюдения не представлялось возможным определить основную (интоксикационную, инфекционную, травматическую, цереброваскулярную, психогенную или соматогенно обусловленную) этиопатогенетически значимую причину, обусловившую развитие данной патологии. Выявленные нами особенности находят свое подтверждение в результатах других клинических исследований пограничных состояний, в которых подчеркивается, что в экологически неблагоприятных условиях, все чаще регистрируются "микстовые" (сочетанные) формы психической патологии или коморбидные состояния (Миневич В.Б., 1995; Пивень Б.Н. с соавт., 1998; Рудницкий В.А., Гарганеева Н.П., 1998 и др.). Данная клиническая реальность, по нашему мнению, является объективным отражением современного "клинико-экологического патоморфоза" пограничных состояний.

Клиническая картина коморбидных состояний была представлена широким спектром нарушений от "чистых" астенических, дистимических, субдепрессивных, диссомнических, ипохондрических и истериформных нарушений до полиморфных сочетанных астено-цефалгических, астено-гриппических, тревожно-депрессивных, сенестопатических, депрессивно-ипохондрических, тревожно-ипохондрических, истеро-ипохондрических, истеро-фобических и истеро-эксплозивных проявлений. Весьма типичным, как и при описанных выше вариантах, было наличие выраженных психовегетативных нарушений, которые практически у всех пациентов данной группы (94,4%) носили постоянный фоновый характер, а в 55,5% случаев наблюдались кризовые психовегетативные нарушения: тахикардия, аритмия, колебания артериального давления, головные боли, головокружение, "приливы жара или холода", "чувство озноба", потливость, нарушение аппетита, тошнота. Кроме этого, у 16,6% пациентов отмечались стойкие сенестопатические проявления (тактильные, церебральные, абдоминальные и др.).

Неврозоподобные состояния экзогенно-органического генеза в структуре клинически развернутых ППР среди работников АГПЗ составили 20,0%. Чаще это были длительно существующие субкомпенсированные формы патологического развития личности (ПРЛ), постепенно развившегося в результате перенесенных в прошлом черепно-мозговых травм (45,9%), инфекций (18,0%), интоксикаций (17,1%) или наличия церебрально-сосудистой (19,0%) патологии, а также их сочетания (60,3%). Отличительной особенностью этих состояний была их относительно легкая или умеренная выраженность. Несмотря на длительное течение клинически выраженные (метеотропные, производственно-экологические, психо-

или 10,0 и 14,7 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ). Аналогичная тенденция была характерна и для ППР сложного генеза (12,2% и 24,9% или 32,0 и 46,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ).

Таким образом, проведенное сравнительное исследование позволяет сделать вывод, что для работников вредного газоперерабатывающего производства, несмотря на выявляемый высокий уровень психогенно обусловленных ППР, наиболее характерным является формирование ППР экзогенно-органического, соматогенно обусловленного и сложного генеза, что может иметь отношение к воздействию комплекса неблагоприятных производственных факторов АГПЗ.

Сравнительный анализ структурно-динамических особенностей ППР выявил более высокий уровень распространенности их инициальных проявлений у работников АГПЗ (37,3 и 22,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ). Это свидетельствует о достоверно большем удельном весе как острых, так и хронических этиопатогенных факторов (социально-психологических, производственных, экологических), участвующих в формировании начальных форм пограничных состояний у работников АГПЗ.

Распространенность клинически развернутых ППР (состояний), как и их затяжных вариантов течения (развитий) достоверно выше у работников АРАГ по сравнению с работниками АГПЗ (104,0 и 65,7 на 1000 работающих и 144,0 и 82,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,01$ ). Это объясняется низким уровнем медицинского (в том числе, специализированного) обслуживания работников АРАГ, что ведет к более интенсивному накоплению среди них клинически выраженных и затяжных форм ППР.

Сравнительный анализ клинической структуры донозологических психозадаптационных состояний - ПДАС у работников АГПЗ и АРАГ также выявил определенные различия. В частности, в клинической структуре ПДАС среди работников АРАГ наиболее часто выявлялся астенический вариант (38,7 % или 134,0 на 1000 работающих), что более чем в три раза ( $p < 0,001$ ) превышало аналогичные показатели среди работников АГПЗ (20% или 40,0 на 1000 работающих). Второе место по распространенности среди работников АРАГ занимал дистимический вариант ПДАС (25,4 % или 88,0 на 1000 работающих), который также регистрировался достоверно чаще ( $p < 0,001$ ), чем среди работников АГПЗ (22,0 % или 44,0 на 1000 работающих). Третье место среди работников АРАГ занимал психовегетативный вариант ПДАС (16,8 % или 58,0 на 1000 работающих), который по своей распространенности достоверно от аналогичных показателей у работников АГПЗ не отличался, хотя и занимал в клинической структуре у последних первое место (30,0% или 60,0 на 1000). Среди работников АРАГ по сравнению с работниками АГПЗ достоверно чаще ( $p < 0,001$ ) регистрировался дистимический вариант ПДАС (15,0 % и 10,0 %,

или 52,0 и 20,0 на 1000 работающих, соответственно). Смешанный (амальгамный) вариант, напротив, регистрировался 2,6 раза реже (4,0% и 18,0%, или 14,0 и 36,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,001$ ).

Таким образом, проведенное сравнение показывает, что у работников АГПЗ достоверно чаще регистрируются смешанный вариант ПДАС, что может иметь непосредственное отношение к особенностям их трудовой деятельности, связанной с постоянным комплексным воздействием неблагоприятных производственных факторов. Сказанное является дополнительным подтверждением сделанных ранее выводов о достаточно высокой специфичности для работников АГПЗ формирования как психо-вегетативного, так и смешанного вариантов ПДАС.

Изучение роли конституционально-биологических (пол, возраст, соматотип, личностные особенности) и собственно производственных (стаж работы, рейтинг производственных вредностей) факторов формирования ППР у работников АГПЗ, позволило установить их важное значение. В частности, женщины (по сравнению с мужчинами) в условиях АГПЗ более склонны к развитию ППР (32,3% и 15,6% - соответственно) и ПДАС (29,4% и 18,0% -соответственно). В то же время уровень функциональных состояний напряжения психической адаптации (ПАС) у мужчин оказался несколько выше (15,4% и 11,7% соответственно). Полученные результаты могут быть полезными при выработке реабилитационной и психопрофилактической стратегии в отношении работников АГПЗ, ориентированной на относительно большую потребность в проведении реабилитационных и психопрофилактических мероприятий среди женского контингента.

Изучение влияния возрастного фактора на формирование клинически очерченных пограничных состояний среди работников АГПЗ показало, что наиболее часто ППР развиваются в возрастных группах "30 - 39 лет" (25,3% или 253,2 на 1000 работающих этого возраста) и "40 - 49 лет" (22,4% или 223,7 на 1000 работающих этого возраста). Достоверно реже ( $p < 0,001$ ) их формирование наблюдается как более молодом возрасте - "20 - 29 лет" (6,8% или 67,7 на 1000 работающих этого возраста), так и в более старших возрастных группах "50 лет и старше" (10,7% или 107,5 на 1000 работающих этого возраста). Аналогичные закономерности характерны и для формирования ПДАС, где максимальное количество случаев также выявляется в зрелом возрасте (30-39 и 40-49 лет). Достаточно высокий уровень ПАС в старшей возрастной группе, достигающий 25,8% ( $p < 0,001$ ), свидетельствует о присутствующем хроническом напряжении адаптационных механизмов и относительной незавершенности психо-адаптационных процессов (Кривошеков С.Г., Леутин В.П., Чухрова М.Г., 1998).

Таким образом, наиболее частое формирование ППР и ПДАС среди работников АГПЗ наблюдается в возрастных группах 30-39 лет (253,2 и

ной составляющей в той или иной степени выступала церебральная экзогенно-органическая патология (либо в виде сопутствующего механизма запуска, либо в виде неблагоприятной патологической "почвы"). Поэтому, если суммировать указанные экзогенно-органические составляющие в данных нозологических группах, то их общий удельный вес вполне соизмерим с психогенными формами ППР (44,9 % и 45% или 83,0 и 83,3 на 1000 работающих).

Клинически развернутые и затяжные формы соматогенно обусловленных невротоподобных состояний в нозологической структуре ППР у работников АГПЗ составили 7,9% или 14,7 на 1000 работающих, специфические расстройства личности – лишь 2,2% или 4,0 на 1000 работающих. Последнее является следствием "жесткого" профессионального отбора при трудоустройстве на АГПЗ, где вредные и опасные условия труда имеют известные (Приказы МЗ РФ №№ 116, 90) медицинские противопоказания, а также специфики экстремальных условий труда, в которых выраженной ("ядерная") личностная патология имеет повышенный риск к декомпенсациям с последующей социально-трудовой дезадаптацией.

Если провести сравнительный анализ этих данных с аналогичными результатами группы сравнения (работники АРАГ), то среди рыбопереработчиков распространность специфических расстройств личности достоверно выше (4,0 и 26,0 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,001$ ). Более высокие значения в группе сравнения имели и собственно психогенных нарушений (174,0 и 83,3 на 1000 работающих, соответственно,  $p < 0,05$ ). Наряду с этим, выявлена отчетливо выраженная тенденции более высокой распространенности ППР экзогенно-органического и сложного генеза (суммарные значения) среди работников АГПЗ по сравнению с рыбопереработчиками (83,0 и 60,0 на 1000 работающих).

Представленная выше характеристика нозологической структуры клинически развернутых и затяжных форм ППР у работников АГПЗ, а также проведенное сравнение эпидемиологических показателей с другой группой промышленных рабочих указывают на неблагоприятное влияние производственных факторов АГПЗ, потенциально участвующих в формировании пограничной психической патологии.

Достаточно большой удельный вес (25,0%) в структуре клинически развернутых и затяжных форм ППР среди работников АГПЗ занимали невротоподобные (и реже - психопотоподобные) состояния сложного генеза, в запуске которых, помимо психогенных факторов принимали непосредственное участие и другие (экзогенно-органические или соматические) причины. В данных случаях нельзя было отдать предпочтение психогении или, наоборот, экзо- или соматогении. Их одновременное воздействие и равноценно актуальное объективное и субъективное (личностное) значение не позволяли выделить по этиологическому фактору обособленную (классическую) форму невротического или невротоподобного со-

важное значение имели вредные факторы производства. Клинически они проявлялись преимущественно в виде астено-вегетативных, астено-дистимических, астено-дисмнестических или личностных (патохарактерологических) нарушений, и характеризовались кратковременностью (дни, недели) и возможностью спонтанной редукции после прекращения действия провоцирующих факторов. Практически во всех случаях фоновыми расстройствами являлись преходящие психовегетативные нарушения, проявляющиеся выраженными головными болями, которые чаще появлялись в конце рабочего или после работы, головокружением с ощущением "легкой опьяненности", "затуманенности в голове", "пульсации или постороннего шума в ушах", колебаниями артериального давления (чаще его снижения), реже "чувство жара в голове", потливости ("холодный пот") или "похолодание", "онемение" конечностей.

Отличительной особенностью клинической динамики неврозоподобных реакций экзогенно-органического генеза (независимо от их этиологического фактора) в условиях газоперерабатывающего производства было их достаточно частое, как сезонное (ранняя весна или поздняя осень) или метеогенное обострение, так и рецидивирование, обусловленное неблагоприятными производственными факторами (переход на более вредный участок работы, аварийная ситуация, "повышенная загазованность", длительная работа в особо вредных условиях и т.п.).

Неврозоподобные реакции сложного генеза в структуре начальных (инициальных) проявлений ППР у работников АГПЗ были выявлены нами в 16,1% случаев. Анализ механизмов запуска указанных расстройств не позволил нам выделить основного (ведущего) фактора, участвующего в формировании данных патологических нарушений. Как правило, наблюдалось одновременное сочетание как психогенных (семейно-бытовых, производственно-психологических), так и экзогенно-органических факторов, в ряде случаев (38,9%), осложненных соматогенными причинами (рецидивирование или обострение хронического заболевания). Поэтому клиническая картина неврозоподобных реакций сложного генеза была наиболее полиморфной: "чистые" астенические, астено-цефалгические, астено-дистимические, тревожно-ипохондрические, астено-депрессивные, субдепрессивные, депрессивно-ипохондрические, истероформные, истеро-ипохондрические, эксплозивно-дистимические, реже - эксплозивно-дисфорические и др..

В структуре клинически оформленных ППР, несмотря на отчетливое преобладание психогенных состояний (45,0% или 83,3 на 1000 работающих), достаточно большой удельный вес занимали экзогенно-органические (20,0% или 37,0 на 1000 работающих) и пограничные состояния сложного генеза (24,9% или 46,0 на 1000 работающих). При этом следует подчеркнуть, что практически у всех работников АГПЗ, страдающих ППР сложного генеза ("микстовые" варианты), в качестве коморбид-

269,1 на 1000, соответственно) и 40-49 лет (223,6 и 247,7 на 1000, соответственно). Полученные нами данные совпадают с результатами других исследований (Савиных А.Б., 1989; Улезко А.В., 1991; Аксенов М.М., 1995). Однако, имеются расхождение с результатами, полученными при изучении психического здоровья шахтеров (Кокорина Н.П., 1994), где наибольший уровень болезненности ППР был выявлен в возрасте до 30 и после 50 лет.

Анализ влияния соматотипа на формирование ППР и их донозологических проявлений показал, что наибольший уровень ППР выявляется у лиц с астеническим соматотипом (29,2% или 292,2 на 1000 работающих астеников), что достоверно отличает их от аналогичных показателей у пикников (9,2% или 92,1 на 1000,  $p < 0,001$ ). Лица с нормастеническим телосложением страдают ППР также достоверно чаще, чем лица с пикническим соматотипом (22,4% или 224,3 на 1000,  $p < 0,001$ ). Кроме этого, у астеников выявляется наибольший уровень ПАС (22,2% или 222,4 на 1000 работающих) и ПДАС (34,7% или 347,4 на 1000 работающих), что достоверно ( $p < 0,001$ ) отличает их от аналогичных показателей у пикников (102,4 и 141,6 на 1000 работающих, соответственно). Нормастеники по выявляемому уровню ПАС и ПДАС занимают промежуточное положение (158,1 и 190,8 на 1000 работающих, соответственно).

Таким образом, в условиях вредного газоперерабатывающего производства формирование пограничных психических расстройств и их донозологических проявлений достоверно чаще наблюдается у лиц с астеническим типом телосложения. Лица с пикническим телосложением имеют более высокие параметры устойчивого психического здоровья (УПЗ) и достоверно реже страдают ППР по сравнению с представителями других соматотипов. Это позволяет считать лиц с пикническим соматотипом потенциально более адаптивными к работе в экстремальных условиях газовой промышленности.

Проведенный анализ влияния преморбидно-личностных особенностей на формирование ППР и их донозологических проявлений, позволяет сделать вывод, что в условиях вредного газоперерабатывающего производства наиболее подвержены развитию ППР и ПДАС работники с тормозимыми особенностями личности (38,0% и 30,3%, соответственно). Второе место по частоте формирования ППР занимают истероидные личности (31,4%). Лица с возбудимыми чертами характера склонны к наиболее частому формированию донозологических состояний - ПАС (27,0%) и ПДАС (31,8%). Наилучшие адаптационные возможности обнаруживают работники с гармоничными складом личности, тогда как акцентуированные личности, в особенности тормозимые, достоверно чаще обнаруживают те или иные признаки нарушения психической адаптации и психического здоровья.

Представленные выше данные могут найти практическое применение

ние при проведении медицинского профотбора лиц, трудоустраивающихся на предприятия газовой промышленности, а также для научной разработки дифференцированных реабилитационно-профилактических программ.

Анализ структурно-динамических особенностей психического здоровья работников АГПЗ в зависимости от стажа работы в условиях вредного производства показал, что наиболее часто ППР формируются у лиц со стажем работы "6-10 лет" (28,7% или 286,9 на 1000 работающих), что с высокой степенью достоверности ( $p < 0,001$ ) отличается от аналогичных данных у лиц с минимальным стажем - "до 2-х лет" (4,9% или 48,5 на 1000 работающих), а также от группы лиц со стажем работы "более 10 лет" (126,8 на 1000 работающих). Второе место по распространенности ППР занимают лица со стажем работы "2-5 лет" (17,4% или 174,3 на 1000 работающих). Вместе с тем, в стажевой группе "до 2-х лет" наблюдается максимальное количество донозологических расстройств психической адаптации - ПДАС (25,2% или 252,4 на 1000 работающих), которые остаются на достаточно уровне и в последующих стажевых группах: "2-5 лет" и "6-10 лет" (219,2 и 207,6 на 1000, соответственно). У лиц более длительного стажа работы - "более 10 лет" наблюдается более отчетливое снижение уровня ПДАС (16,3% или 163,2 на 1000 работающих), достигающее степени достоверных различий ( $p < 0,05$ ) с первыми двумя группами.

Наибольшее количество лиц с признаками напряжения психической адаптации (ПАС - адаптированная форма) регистрируется в первые 5 лет работы в условиях вредного газоперерабатывающего производства. В частности, в стажевой группе "до 2-х лет" уровень ПАС достигает 21,8% (218,4 на 1000 работающих), а у работников АГПЗ со стажем работы "2 - 5 лет" наблюдается некоторое увеличение уровня ПАС до 22,7% (226,9 на 1000 работающих). В дальнейшем, у лиц, отработавших на АГПЗ "6-10 лет", наблюдается относительное уменьшение случаев ПАС (11,8% или 118,5 на 1000 работающих) за счет «накопления» в этот период нозологических случаев ППР (286,9 на 1000 работающих), что свидетельствует о наступившем истощении психоадаптационных резервов и фактическом «срыве барьера психической адаптации» (Александровский Ю.А., 1993).

Наибольшее количество работников АГПЗ с признаками устойчивого психического здоровья (УПЗ) выявляются в полярных стажевых группах: "до 2-х лет" (480,6 на 1000 работающих) и "более 10 лет" (623,7 на 1000 работающих), что, на первый взгляд, представляется парадоксальным. Однако, это может объясняться тем, что в течение первых лет работы в условиях вредного производства общие адаптационные резервы организма еще достаточно высоки, и они активно используются, в том числе, и для формирования "кратковременной формы" психической адаптации. Поэтому в начальном периоде работы мы наблюдаем как достаточно высокий уровень УПЗ (48,1%), так и явные признаки напряжения пси-

альных) проявлений ППР у работников АГПЗ встречались гораздо реже и были выявлены нами лишь в 7,1% (8 человек). Их клиническими особенностями являлись малодифференцированные навязчивые опасения в виде преимущественных страхов за свое здоровье в сочетании с вазовегетативными нарушениями, среди которых наиболее типичными были "чувство замирания" или "остановки" сердца, а также "чувство нехватки воздуха" или "неполного вдоха". Важной клинической особенностью был высокий уровень тревоги, как в период "приступов", так и в межприступном периоде. Психодиагностическая оценка тревожных нарушений по шкале Спилбергера-Ханина в данной группе больных выявляла более высокий уровень личностной тревожности (в среднем - 56,8 у.е.) по сравнению с реактивной (48,2 у.е.). Это является дополнительным подтверждением того, что данный вид невротических реакций, предшествующий развитию клинически развернутых тревожных и обсессивно-фобических состояний, формируется у лиц с соответствующими преморбидными особенностями (неуверенные в себе, тормозимые, тревожно-мнительные "акцентуанты" и "препсихопатические" личности).

Существенным своеобразием лиц с начальными проявлениями обсессивно-фобических расстройств являлось достаточно низкая структурированность собственно обсессивных (навязчивых) явлений, отсутствие их клинической выраженности и "тотальности" (по сравнению с клинически развернутыми формами невроза навязчивых состояний).

Соматогенно обусловленные реакции в структуре начальных (инициальных) проявлений ППР у работников АГПЗ были выявлены нами в 6,3%. Чаще они возникали достаточно остро и имели в механизмах своего запуска первичный "условно психогенный фактор", а в дальнейшем его "пусковое" значение нивелировалось. Как правило, это было связано с неожиданным выявлением какого-либо соматического заболевания (язвенная болезнь желудка, желчно-каменная болезнь, почечно-каменная болезнь, хронический простатит, миома матки и др.), которое требовало дообследования или же экстренного оперативного вмешательства, что приводило к развитию преходящих тревожных, тревожно-дистимических, тревожно-депрессивных, субдепрессивных или депрессивно-ипохондрических нарушений. Кроме этого, неожиданное развитие какого-либо соматического заболевания, требующего госпитализации, "устраненности от всех запланированных дел" также способствовало формированию соматогенно обусловленных невротических (неврозоподобных) реакций субдепрессивной или астено-дистимической структуры.

Начальные проявления экзогенно-органических пограничных психических расстройств среди работников АГПЗ (в структуре инициальных нарушений) выявлялись в 21,4% случаев, и характеризовались наличием преходящих неврозоподобных или психопатоподобных реакций в ответ на воздействие тех или иных неблагоприятных факторов, среди которых

"мешали уснуть". Отмечались умеренно выраженные вегето-сосудистые нарушения в виде колебаний артериального давления (чаще в сторону его снижения), ноющие головные боли, головокружения. Фон настроения обычно был несколько снижен на уровне гипотимии или субдепрессии, у большей части пациентов отмечались элементы повышенной эмоциональной лабильности.

Собственно аффективные (тревожные, дистимические, субдепрессивные и депрессивные) реакции в структуре начальных (инициальных) проявлений ППР у работников АГПЗ были выявлены нами в 17,9% случаев. В их клинической картине на первый план выступали тревожно-дистимические, тревожно-ипохондрические, астено-депрессивные нарушения с апатическим и адинамическим компонентом. Однако уровень и степень выраженности депрессивных или тревожно-депрессивных нарушений в большей мере соответствовали субдепрессивному или дистимическому регистру аффективных нарушений. У подавляющего большинства больных данной группы (90,0%) отмечались диссомнические или преходящие агрипнические расстройства, головные боли "сжимающего" и "давящего" характера. Многие (60,0%) отмечали несвойственную им ранее раздражительность и неуравновешенность. Типичными явлениями также были преходящие вегетативные нарушения в виде учащенного сердцебиения, сопровождающегося усилением тревоги, головокружения, потливости, внезапно появляющегося "чувства жара" или "похолодания конечностей".

Диссоциативные (конверсионные, истерические и феноменологически близкие к ним – соматоформные) реакции в структуре начальных (инициальных) проявлений ППР у работников АГПЗ были выявлены нами в 14,3% случаев. Клинически они отличались высокой степенью полисиндромальности: истеро-дистимические, истеро-депрессивные, истеро-ипохондрические, истеро-дисфорические, истеро-эксплозивные и весьма разнообразные по своему проявлению соматоформные нарушения (эзофагоспазм, кардиалгии, цефалгии, гастралгии, анестезии, субфебрильная температура, тошнота, нарушение аппетита, кишечные дискинезии и др.). В ряде случаев (18,6%) в структуре данного варианта невротических реакций наблюдались псевдопараличи конечностей (гемипарезы) и истерический мутизм. В двух случаях (12,5%) отмечались преходящие истерические обмороки, один из которых неоднократно сопровождался длительными потерями сознания (от нескольких минут до 1 часа) с выраженным снижением частоты дыхательных движений и ритма сердечных сокращений (до 40 уд. в мин.). Личностные особенности пациентов данной группы были представлены истероидными, истеро-возбудимыми или истеро-тормозимыми ("мимозными") акцентуациями, в ряде случаев (18,6%) достигающих "препсихопатического" уровня (Семке В.Я., 1988, 1999).

Обсессивно-фобические реакции в структуре начальных (иници-

адаптационных процессов - высокий уровень ПАС (21,8%) и ПДАС (25,2%). Срывы психической адаптации в виде развития клинически очерченных ППР в этом периоде носят еще единичный характер (10 из 206 человек или 4,9%). В последующих стажевых группах происходит отчетливое накопление случаев ППР, как за счет снижения уровня УПЗ в объединенном стажевом интервале "2-10 лет", так и за счет снижения уровня ПАС в стажевых интервалах "6 - 10" и "более 10 лет". На этом этапе, хотя и не без предварительных потерь для психического (и возможно соматического) здоровья, происходит формирование более стойкой - "долговременной формы" адаптации к вредным условиям труда (Меерсон Ф.З., 1986, 1993).

Полученные результаты, по нашему мнению, дают ценную информацию по разработке и более адресному использованию в различных стажевых группах специализированных реабилитационно-оздоровительных и психопрофилактических программ.

Анализ комплексного воздействия (рейтинга) неблагоприятных производственных факторов (Куликов А.С., Бучин В.Н., 1994; Бучин В.Н., Куликов А.С., 1995) на формирование ППР и их донологических проявлений показал, что наиболее высокий уровень клинически очерченных ППР (28,4% или 283,8 на 1000 работающих) регистрируется в 1 рейтинговой группе, где степень влияния неблагоприятных факторов производства минимальна (рейтинговый балл - не более 6,0), что, на первый взгляд, представляется парадоксальным. Более того, у работников АГПЗ 3 и 4 рейтинговых групп, где условия труда сопряжены с наиболее высокой степенью воздействия неблагоприятных производственных факторов (рейтинговый балл от 8,1 до 12,5 и выше), уровень клинически очерченных ППР наиболее низкий (4,9% или 48,9 на 1000 работающих). Рабочие 2 рейтинговой группы (суммарный рейтинговый балл 6,1 - 8,0) по уровню ППР занимают промежуточное положение (14,9% или 148,8 на 1000 работающих).

Иная картина наблюдается на уровне формирования донологических состояний ПАС и ПДАС. Среди работников АГПЗ в 1 рейтинговой группе выявляется наименьшее количество ПАС и ПДАС (соответственно: 56,1 и 145,2 на 1000 работающих). Во 2 рейтинговой группе показатели ПАС и ПДАС значительной выше (соответственно, 127,0 и 215,2 на 1000 работающих), а в 3-4 рейтинговых группах они наиболее высоки (396,7 и 286,2 на 1000 работающих), что с высокой степенью достоверности отличает их от аналогичных показателей первой группы ( $p < 0,001$ ).

Поэтому, если даже удельный вес больных ППР в 3-4- рейтинговых группах составляет лишь 4,9%, то суммарные потери устойчивого психического здоровья (УПЗ) достигают здесь в целом 73,2%. В большей степени они формируются за счет состояний "напряжения" психической адаптации (ПАС- 39,7%) и психодезадаптационных расстройств донологических

гического уровня (ПДАС - 28,6%). В "полярной" и относительно благоприятной - 1-ой рейтинговой группе в сравнении с предыдущими, суммарные потери УПЗ значительно ниже и составляют лишь 48,5%. На наш взгляд, это объясняется тем, что "щадящие" условия труда в 1 рейтинговой группе позволяют лицам с ППР и ПДАС продолжать "на сниженном уровне" выполнение своих производственных обязанностей, тогда как экстремальные условия труда 3-4 рейтинговых групп не совместимы с продолжением работы на сниженном уровне психического здоровья. При этом быстро обнаруживается их психическая и трудовая дезадаптация, психофизиологическая несостоятельность, что само по себе способствует активному поиску выхода из данной ситуации (консультативное обращение к специалистам, лечение или переход на более легкий труд в другую рейтинговую группу).

Анализ клинической структуры ПАС у работников АГПЗ выявил отчетливое преобладание психовегетативного (36,9%) варианта. Дистимический (23,0%) и смешанный (17,1%) варианты ПАС выявлялись значительно реже. Характерной клинической особенностью смешанного варианта ПАС было присутствие в его структуре психовегетативного компонента, что может указывать на достаточно высокий уровень специфичности развития психовегетативных нарушений у работников АГПЗ на начальном этапе психической адаптации к вредным условиям труда. Усиление психовегетативных нарушений как в структуре собственно психовегетативного, так и в структуре смешанного вариантов ПАС, которые составляют в сумме - 54,0%, приводили к развитию более выраженных дезадаптированных состояний донозологического уровня - ПДАС.

Клиническая структура ПДАС у работников АГПЗ была представлена в виде пяти основных вариантов: астенического (20,0%), дистимического (22,0%), психовегетативного (30,0%), дисмнестического (10,0%) и смешанного (амальгамного - 18,0%). Их клинические проявления отрицательно влияли на трудовую деятельность, социальное и психическое функционирование, способствует формированию "щадящих форм поведения". Отсутствие своевременной профилактической помощи при продолжающемся воздействии неблагоприятных средовых факторов ведет к затяжному, торпидному течению ПДАС с усложнением их клинической структуры и последующим переходом к развитию пограничной психической патологии нозологического уровня.

Таким образом, клиническими особенностями донозологических состояний ПАС-ПДАС у работников АГПЗ является преобладание психовегетативного компонента, как в структуре собственно психовегетативных вариантов ПАС и ПДАС (54,6 и 60,0 на 1000 работающих), так и в структуре их смешанных вариантов (25,3 и 36,0 на 1000 работающих).

Клинико-динамическое наблюдение за дальнейшим развитием выделенных вариантов ПДАС показало, что они могут иметь три основных

типа течения: прогрессивный (с переходом через этап аномальных личностных реакций в инициальные, а в дальнейшем, клинически развернутые формы ППР), регрессивный (с постепенным смягчением, укорочением и исчезновением дезадаптированных форм поведения и клинических проявлений) и перемежающийся (рецидивирующий, сочетающий наличие психодезадаптационных нарушений в течение нескольких суток с периодами относительного здоровья). По первым двум годам наблюдения среди работников АГПЗ в группе ПДАС отчетливо преобладал прогрессивный тип течения (64,8%), а регрессивный и перемежающийся наблюдались в приблизительно равных долях (16,9% и 18,3%, соответственно).

На фоне проведения реабилитационно-профилактических мероприятий, особенно в последние 2 года, мы наблюдали иную, прямо противоположную динамику. В частности, произошло значительное (тройное) сокращение удельного веса прогрессивного типа течения ПДАС до 20,0%, и еще более значительное увеличение регрессивного - 58,3%. При этом, удельный вес перемежающегося варианта ПДАС существенно не изменился - 21,7%. Прогностически, при раннем выявлении ПАС-ПДАС у работников АГПЗ и систематическом проведении психопрофилактических мероприятий, можно ожидать дальнейшей положительной динамики в плане снижения уровня прогрессивного и перемежающегося типов динамики ПДАС за счет еще большего терапевтического (психопрофилактического) "накопления" регрессивного типа течения ПДАС.

Клиническая структура начальных (инициальных) форм ППР у работников АГПЗ была представлена кратковременными (дни, недели) психогенными: астеническими, аффективными (дистимическими, субдепрессивными, тревожными, тревожно-депрессивными), диссоциативными (истерическими, конверсионными или соматоформными), обсессивно-фобическими, а также экзогенно-органическими и соматогенно обусловленными неврозоподобными реакциями. Отдельную, и весьма многочисленную группу, представляли неврозоподобные реакции сложного генеза, когда при сборе анамнеза и анализе "механизмов запуска" не представлялось возможным выделить основной этиопатогенный фактор, а их одновременное (сочетанное) воздействие указывало на взаимодополняющее участие в запуске выявляемых болезненных нарушений.

Астенические реакции в структуре начальных (инициальных) проявлений ППР у работников АГПЗ были выявлены нами в 16,9% случаев. В их клинической картине на первый план выступали астено-апатические, астено-адинимические, астено-дистимические, диссомнические и астено-субдепрессивные расстройства в виде ощущения общей физической слабости, вялости и быстрой утомляемости (истощаемости), внутреннего дискомфорта, снижения работоспособности. Мысли о психотравмирующей (обычно затяжного характера) ситуации мешали сосредоточиться на выполнении производственных заданий, а дома в период отдыха часто