

20 017
•
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи
УДК612.017.1:616-057:613.84(575.2)(043)

Шаршембаева Насира Бектурсуновна

**ИММУННЫЙ СТАТУС И ЕГО КОРРЕКЦИЯ
ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ
ЖИТЕЛЕЙ ТАБАКОСЕЮЩЕГО РЕГИОНА**

14.00.36 - аллергология и иммунология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

БИШКЕК - 2002

Работа выполнена в лаборатории иммунофизиологии Института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья Национальной Академии Наук Кыргызской Республики

Научные руководители: Доктор медицинских наук, профессор **Китаев М.И.**
Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник **Собуров К.А.**



Официальные оппоненты: Доктор медицинских наук, профессор **Кобзарь В.Н.**
Кандидат медицинских наук **Джумабаев А.Б.**

Ведущая организация: ЗАО «Казахская академия питания» (г. Алматы)

Защита диссертации состоится «__» _____ 2002 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета К 14.02.172 при Кыргызской государственной медицинской академии. (720020, г. Бишкек, ул. Исы Ахунбаева, 92.)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской государственной медицинской академии.

Автореферат разослан «__» _____ 2002 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук, доцент

Сабодаха М.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ: Изучение неблагоприятного влияния факторов окружающей среды и производства на организм человека является одной из важнейших проблем современной медико-биологической науки. Одним из приоритетных направлений экономики Кыргызской Республики в последнее время является табачное производство. Посевы табака в Республике ежегодно увеличиваются, а его продукция пользуется большим спросом как среди населения республики, так и за ее пределами. Изготовление табачных изделий производится в двух отраслях народного хозяйства: в сельском хозяйстве выращивается табачный лист, а его дальнейшая обработка производится на табачно-ферментационных заводах и табачных фабриках. Выращивание, уборка и обработка табачных листьев влечет за собой значительное загрязнение окружающей среды, оказывая неблагоприятное влияние на здоровье табаководов. Помимо никотина, табачные листья в период пасынкования, ломки и нанизывания содержат около 25 различных токсических химических веществ.

Вопросы профессиональной патологии табаководов освещены в литературе недостаточно. Немногочисленные работы, посвященные заболеваниям отдельных органов и систем табаководов, характеризуют больше неспецифические механизмы защиты работающих в табачном производстве и в меньшей степени затрагивают состояние иммунного статуса (Жалолов З., Попова Л.А., 1990; Хакбердыев К.Х., 1992; Vieg J et al., 1986; McKnight R.H., Rodgers G.S., 1995; Edmonson W.D., 1996; Etzel R.A., 1997). По мнению К.А.Собурова (1998), одной из важных причин заболеваемости у рабочих табаководов является развитие иммунодефицитов. Известно, что возникновение, течение и исход многих заболеваний находится в зависимости от состояния иммунной защиты организма. Однако эта сторона вопроса недостаточно исследована у женщин-табаководов. В литературе практически отсутствуют данные об использовании иммуномодуляторов для восстановления нарушенных функций иммунной системы у женщин-табаководов.

Актуальность изучения иммунного статуса у женщин в условиях воздействия неблагоприятных факторов табачного производства определяется следующим:

1. Примерно 90% рабочих табачной промышленности составляют женщины (Прискарь И.Ф., Чебан М.С., 1991; Собуров К.А., 1998).
2. В структуре заболеваемости женщин-табаководов преобладают (45-92%) бронхолегочные, аллергические и гинекологические заболевания (Абдашимов К.А., 1981; Фрипту В.Г., 1984; Жалолов З., Попова Л.А., 1990; Хакбердыев К.Х., 1992; Закиров Дж.З., Собуров К.А. с соавт., 1993; Lander F., 1986 и др.).

3. Повсеместно, в том числе в Кыргызской Республике, отмечается постоянный рост как табачного производства, так и потребителей табачных изделий (Dockery D.W., Trichopoulos D., 1997; Edwards R., Bhopal R., 1999; Инф. бюллетень WHO CAR NEWS, 1999).

4. Согласно оценкам ВОЗ, табак является причиной смерти 3 млн человек в год (Мейманалиев Т.С., Бекбасарова Ч.Б., 1999).

5. Табак оказывает отрицательное влияние на генофонд человека (Хроника ВОЗ, 1985; Apana N. et al., 1993).

В этой связи изучение иммунного статуса у женщин-табаководов табакосеющего региона с целью выявления групп риска развития иммунологической недостаточности и позволяет дать обоснованные рекомендации для проведения иммунокорректирующих мероприятий с целью профилактики возникновения ряда заболеваний.

Работа является частью Государственной программы «Изучение влияния производственных факторов табакводства на состояние специфической и неспецифической резистентности организма», а также региональной программы «Комплексные исследования природных и техногенных катастроф в горных районах и современные экологические процессы, обусловленные человеческой деятельностью».

ЦЕЛЬ РАБОТЫ. Изучить профессиональную патологию и дать иммунологическую оценку состоянию здоровья женщин, занятых в табакотводе, для обоснования иммунокорректирующих мероприятий, направленных на снижение профессионально обусловленной заболеваемости.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- провести иммунологическое обследование женщин-табаководов Таласского табакосеющего региона с целью выявления «групп риска»;
- исследовать особенности иммунного статуса женщин-табаководов в зависимости от возраста и профессионального стажа;
- оценить уровень и структуру профессиональной заболеваемости женщин, занятых в табакотводе;
- изучить эффективность применения тактивина для коррекции иммунных нарушений и снижения профессиональной патологии у женщин, занятых в табачном производстве.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ:

1. Обследование иммунного статуса у женщин-табаководов табачной провинции позволяет обнаружить наличие грубых иммунных нарушений, вызванных профессиональным воздействием табака, выделить параметры, характерные для групп риска и иммунодефицита.

2. Зависимость показателей иммунного статуса у женщин-табаководов от

возраста и профессионального стажа.

3. Структура и возрастные особенности профессиональной патологии женщин-табаководов.

4. Фармакологическая коррекция иммунных нарушений у женщин-табаководов, входящих в группы риска, с помощью тактивина.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА.

1. Охарактеризовано состояние иммунного статуса у женщин-табаководов табакосеющего Таласского региона.

2. Выявлено, что иммунный статус женщин-табаководов, проживающих постоянно в экологически загрязненной табакотом местности, характеризуется формированием дефицитов Т- и В-звеньев иммунитета и функциональной неполноценностью системы фагоцитоза соответственно профессиональному стажу, что свидетельствует о снижении у них иммунной защиты.

3. Установлены основные закономерности формирования структуры и уровня профессионально обусловленной заболеваемости у женщин-табаководов в возрастном аспекте.

4. Для объективной оценки состояния механизмов защиты организма у женщин, работающих на табаке, выделены параметры лимфоцитов (СДЗ, СД4, фагоцитоз), характерные для групп риска (ниже 1,5 стандартных отклонений) и иммунодефицита (ниже 2-х стандартных отклонений).

5. Впервые разработан и внедрен новый способ коррекции иммунных нарушений у табаководов, отличающийся тем, что в качестве иммуномодулятора был применен тактивин в увеличенной дозе (100 мкг/мл) вместо общепринятой ранее 40 мкг/мл, что способствовало нормализации основных показателей иммунитета и снижению частоты профессиональной патологии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ:

1. Показана возможность прогнозирования возникновения и развития профессионально обусловленных заболеваний у женщин-табаководов по состоянию их иммунной системы.

2. Табаководов с явлениями иммунологической недостаточности (дефицит лимфоцитов с антигенами СДЗ, СД4, СД5, дисфункция фагоцитарной активности, Ig A и M) следует включать в группу риска, им следует назначать тактивин для коррекции иммунных нарушений и профилактики развития профессиональной патологии.

ВНЕДРЕНИЕ. Результаты исследований внедрены в учебный процесс на кафедрах физиологии человека и животных Кыргызского государственного

национального университета, биологии и экологии Института экологии и природопользования Кыргызского педагогического университета им. И. Арабаева, естественных наук и экологии Бишкекского государственного университета, а также на табачных комбинатах Республики.

АПРОБАЦИЯ. Основные положения диссертации доложены на совместном съезде акушеров-гинекологов и педиатров (Бишкек, 1996); Международной конференции «Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI веке» (Бишкек, 1996); научно-практической Международной конференции «Медицинская реабилитация и физическая терапия: Состояние и перспективы» (Бишкек, 1997); III Международном симпозиуме «Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма» (Чолпон-Ата, 1997); годичной сессии Института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья НАН КР (1997); Юбилейной конференции профессорско-преподавательского состава и студентов Международного Университета Кыргызстана «Современные аспекты экологии горных территорий» (Бишкек, 1998).

Диссертация апробирована и рекомендована к защите на межлабораторном совещании Института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья НАН КР (Бишкек, 2001).

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ. Диссертация изложена на 134 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, общей характеристики обследованного контингента и методов исследования, 6 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, включающего 297 источников, в том числе 169 на русском языке и 128 на языках дальнего зарубежья. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 9 рисунками.

ПУБЛИКАЦИИ. По теме диссертации опубликовано 8 статей, 9 тезисов, получен предварительный патент Кыргызской Республики на изобретение: «Способ коррекции иммунных нарушений у табаководов» (№397 от 31.03.2000).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диссертационный материал основывается на исследовании иммунного статуса и его коррекции при профессиональной патологии женщин-табаководов табакосеющего региона. Выбраны когорты женщин занятых в табаководстве и в качестве контроля женщины не работающие в табаководстве. С помощью анкет-скрининга были изучены показатели заболеваемости 1138 женщин-табаководов Таласской долины и 921 женщина, не работавшая в табачном производстве. Иммунный статус исследован у 942

женщин, в том числе 700 табаководов и 242 не табаководов в возрасте от 18 до 60 лет.

Определение общих Т-лимфоцитов с рецепторами к эритроцитам барана (Е-РОК) и В-лимфоцитов, несущих рецепторы для комплемента (ЕАС-РОК), проводили в розеточных тестах по M. Jondal (1972).

Количественную оценку субпопуляций Т-лимфоцитов – хелперных Т-лимфоцитов и цитотоксических Т-лимфоцитов выполняли по Zielinski A., Oehling A. (1982), Т- и В-лимфоциты и субпопуляции Т-клеток идентифицировали также с помощью моноклональных антител, меченых флюоресцентными красителями (Кадагидзе З.Г. с соавт., 1987). Для определения в сыворотке крови уровня Ig A, Ig M, Ig G использовали метод G. Manchini et al. (1985).

Исследовали также фагоцитарную активность лейкоцитов (ФАЛ) (Шляхов Э.Н., Андриеш Л.П., 1985) и фагоцитарную активность нейтрофилов периферической крови в тесте с нитросиним тетразолием (НСТ-тест) (Ермак П.Н., 1983).

Статистическая обработка проводилась с определением средних величин и средней ошибки средней величины ($M \pm m$). Достоверность различий определялась с помощью критерия t Стьюдента. Доверительную вероятность, как это принято в биологических и медицинских исследованиях, взяли равную 95%, что соответствует по таблицам распределения Стьюдента $P=0,05$.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наши исследования выявили у женщин-табаководов со стажем работы до 5 лет снижение содержания в общей циркуляции Т-лимфоцитов и их субпопуляций с хелперными свойствами, которое сохранялось на стабильно низком уровне на протяжении многих лет наблюдения. Особенно резкий дефицит Т-клеток отмечался у табаководов со стажем работы свыше 20 лет.

Дефицит В-клеток возникал у табаководов после 6 лет работы в табачном производстве, т.е. позже Т-клеточного дефицита. Спустя 15 лет работы происходило существенное снижение сывороточных иммуноглобулинов А, М, G, отражающее супрессию функциональной активности В-клеток (табл.1).

Воздействие табачной пыли на табаководов приводило также к выраженным дефектам фагоцитарной активности лейкоцитов. При профессиональном стаже более 5 лет отмечалось закономерное снижение поглотительной способности нейтрофилов за счет уменьшения количества фагоцитирующих клеток и их фагоцитарного числа (табл.2). Известно, что исход фагоцитоза зависит от функционирования кислородзависимых систем бактерицидности, связан с супероксидными радикалами (Чесноков В.В. с соавт., 1985). В наших исследованиях отмечалось снижение относительно контрольных данных числа диформаза-позитивных нейтрофилов.

Ж	М	И	А	В	Т	Т ₄	Т ₈	Т ₁₇	Т _H	Т _H 17	Т ₁₇ h1	Т ₁₇ h2	Т ₁₇ h3	Т ₁₇ h4	Т ₁₇ h5	Т ₁₇ h6	Т ₁₇ h7	Т ₁₇ h8	Т ₁₇ h9	Т ₁₇ h10	Т ₁₇ h11	Т ₁₇ h12	Т ₁₇ h13	Т ₁₇ h14	Т ₁₇ h15	Т ₁₇ h16	Т ₁₇ h17	Т ₁₇ h18	Т ₁₇ h19	Т ₁₇ h20	Т ₁₇ h21	Т ₁₇ h22	Т ₁₇ h23	Т ₁₇ h24	Т ₁₇ h25	Т ₁₇ h26	Т ₁₇ h27	Т ₁₇ h28	Т ₁₇ h29	Т ₁₇ h30	Т ₁₇ h31	Т ₁₇ h32	Т ₁₇ h33	Т ₁₇ h34	Т ₁₇ h35	Т ₁₇ h36	Т ₁₇ h37	Т ₁₇ h38	Т ₁₇ h39	Т ₁₇ h40	Т ₁₇ h41	Т ₁₇ h42	Т ₁₇ h43	Т ₁₇ h44	Т ₁₇ h45	Т ₁₇ h46	Т ₁₇ h47	Т ₁₇ h48	Т ₁₇ h49	Т ₁₇ h50	Т ₁₇ h51	Т ₁₇ h52	Т ₁₇ h53	Т ₁₇ h54	Т ₁₇ h55	Т ₁₇ h56	Т ₁₇ h57	Т ₁₇ h58	Т ₁₇ h59	Т ₁₇ h60	Т ₁₇ h61	Т ₁₇ h62	Т ₁₇ h63	Т ₁₇ h64	Т ₁₇ h65	Т ₁₇ h66	Т ₁₇ h67	Т ₁₇ h68	Т ₁₇ h69	Т ₁₇ h70	Т ₁₇ h71	Т ₁₇ h72	Т ₁₇ h73	Т ₁₇ h74	Т ₁₇ h75	Т ₁₇ h76	Т ₁₇ h77	Т ₁₇ h78	Т ₁₇ h79	Т ₁₇ h80	Т ₁₇ h81	Т ₁₇ h82	Т ₁₇ h83	Т ₁₇ h84	Т ₁₇ h85	Т ₁₇ h86	Т ₁₇ h87	Т ₁₇ h88	Т ₁₇ h89	Т ₁₇ h90	Т ₁₇ h91	Т ₁₇ h92	Т ₁₇ h93	Т ₁₇ h94	Т ₁₇ h95	Т ₁₇ h96	Т ₁₇ h97	Т ₁₇ h98	Т ₁₇ h99	Т ₁₇ h100
---	---	---	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	----------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Таблица 1

Фагоцитарная активность нейтрофилов и основные популяции и субпопуляции лимфоцитов периферической крови у женщин-табаководов с различным стажем работы (M±m)

Показатели	Контроль n=120	I группа стаж работы до 5 лет n=30	II группа стаж работы до 10 лет n=34	III группа стаж работы до 15 лет n=31	IV группа стаж работы до 20 лет n=29	V группа стаж работы свыше 21 года n=36
ФИ, %	60,61±1,2	62,1±1,7	50,1±0,9*	43,8±1,6*	38,8±0,8*	34,2±0,6
ФЧ	5,9±0,1	5,6±0,1	5,3±0,2	4,2±0,4*	3,5±0,1*	2,9±0,2*
ПАН, %	8,3±0,26	8,4±0,22	8,0±0,16	7,1±0,14*	6,6±0,18*	5,6±0,14*
ИАИ	0,12±0,005	0,114±0,005	0,100±0,004*	0,08±0,0002*	0,07±0,002*	0,064±0,004*
Г-лимфоциты, %	52,45±0,9	47,5±1,4*	46,5±1,5*	43,8±1,6*	41,1±1,0*	34,2±1,1*
З-лимфоциты, %	20,0±0,8	16,1±1,12	15,1±0,85*	14,8±1,1*	13,9±1,6*	12,4±1,42*
Хелперные Т-лимфоциты, %	26,7±0,8	21,2±1,17*	20,7±1,3*	21,1±1,4*	22,1±1,1*	18,7±0,9*
Дитоксические Т-лимфоциты, %	17,46±0,6	16,28±1,1	5,53±0,57	15,4±0,74	15,9±0,7	15,2±0,8
Иммуноглобулины, г/л А	174,2±5,5	273,6±6,9*	202,0±8,3*	167,7±3,9	151,9±2,9*	154,2±4,9*
И	152,5±4,1	169,3±4,1*	168,5±4,3*	153,4±3,0	136,4±4,6*	124,2±3,12*
К	1145±32,5	1336±45,5*	1144±38,5	1136,4±4,6	993±28,0*	980±24,2*

*-различия с контрольной группой достоверны (P < 0,005), ФИ-фагоцитарный индекс, ФЧ-фагоцитарное число, ПАН-показатель активных нейтрофилов, ИАИ-индекс активации нейтрофилов

Таблица 2

Иммунный статус у женщин-табаководов

КОНТИНЕНТ	n	Показатели								
		Т-л	В-л	Т-х	IgA	IgG	IgM	ФЧ	ФИ	ПАН
Табаководы (100-1100 м над ур.м.)	700	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Не табаководы (1100-1200 м над ур.м.)	242	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Условные обозначения:

Т-л – Т-лимфоциты, %; В-л – В-лимфоциты, %; Т-х – хелперные Т-лимфоциты, %; IgA, Ig M, Ig G – иммуноглобулины, г/л; ФИ-фагоцитарный индекс, %; ФЧ-фагоцитарное число, %; ПАН-показатель активации нейтрофилов, %.

↓ - снижение параметра по сравнению с контролем (P < 0,05)

↓ - отсутствие отклонений по сравнению с показателями нормоиммунограммы

В группе табачников со стажем работы на табачном производстве свыше 15 лет происходило снижение количества диформазио-положительных клеток, отражающих интегрально состояние кислородзависимых систем противоинфекционной защиты (Давидьян А.А., 1991; Bhisly R.A., Govercar R.B., 1991).

Таким образом, табак и его производные компоненты на этапах дофабричной обработки приводят к прогрессирующему развитию иммунной недостаточности в системах Т- и В-лимфоцитов и механизмах фагоцитоза.

Выявлено, что снижение в общей циркуляции удельного содержания Т-лимфоцитов и их хелперной активности, а также В-клеток имеет возрастные особенности и зависит от профессионального стажа.

Возрастная динамика иммунного статуса у женщин-табачников проявляется также снижением фагоцитарной активности нейтрофилов относительно контрольных групп. По состоянию кислородзависимых факторов микробицидности (по НСТ-тесту) противоинфекционная защита у женщин-табачников в возрастном аспекте снижается.

Эти данные свидетельствуют о прогрессирующем снижении иммунной защиты у женщин-табачников, находящихся постоянно в экологически загрязненной табачком местности, что является фактором риска развития ряда заболеваний. В связи с этим возникал вопрос о коррекции у них иммунного статуса с целью профилактики развития различных заболеваний.

В рамках данной проблемы нами изучался иммунный статус у населения табачносейущего региона с целью выявления групп риска развития иммунодефицита. Исследования проводились на основе анкеты «Диагностика иммунологической недостаточности при эпидемиологических исследованиях» Института иммунологии России (Петров Р.В., Орадовская И.В., 1988).

При анализе исследуемых групп выявлен среди табачников определенный процент лиц с иммунологической недостаточностью разной степени выраженности. Нами сформированы группы риска и иммунодефицита по уровню Т- и В-лимфоцитов, иммуноглобулинов А, М, G, а также системы фагоцитоза. К первой группе относили людей, у которых исследуемый показатель находился на нижней границе нормы, в пределах от 1,5 до 2-х стандартных отклонений; ко второй группе – табачников, у которых он находится ниже колебаний средней величины в пределах 2-х стандартных отклонений. Наибольшее число людей обнаружено в группах риска по уровню Т-лимфоцитов, хелперных Т-лимфоцитов и системы фагоцитоза. По результатам исследования 42,5% женщин-табачников включены в группы риска и 6,2% - в группу иммунодефицита, в контрольной группе соответственно – 8,25 и 2,4% (рис.1). Следует отметить, что довольно низок процент лиц, относящихся к группам риска среди не табачников. Это можно объяснить тем,

что при значительном диапазоне колебаний показателей иммунного статуса у них нормально реагирует иммунная система, не выходя за пределы крайних значений. У табачников прослеживается высокий процент иммунной недостаточности, что может свидетельствовать о воздействии на них производственно-профессиональных факторов табака. Такой подход позволяет дифференцированно проводить среди работающих отбор лиц, резистентных к воздействию производственного фактора табака, и своевременно выявлять контингент «угрожаемых» по развитию иммунопатологических и профессионально-обусловленных заболеваний.

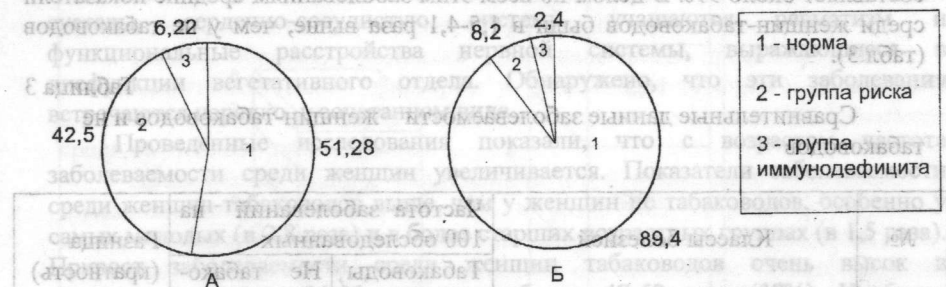


Рис.1. Женщины табачников и не табачников входящие в группы риска и иммунодефицита

А-табачники, Б-не табачники

Известно, что все процессы связанные с производством табака, начиная от его выращивания и кончая изготовлением табачных изделий сопровождаются действием на организм работающих разнообразных веществ.

Поэтому нами изучались структура и особенностей профессиональной патологии у женщин-табачников в зависимости от возраста работы их в табачковом производстве.

Обследование состояния здоровья женщин-табачников выявило различные отклонения со стороны некоторых органов и систем. Среди женщин-табачников здоровыми (без заболеваний) оказались из 100 обследованных - 9,1%, а среди женщин не табачников - 41,5%. Разница между этими показателями статистически достоверна ($P < 0,001$). Таким образом, здоровых женщин-табачников по сравнению с контрольной группой было меньше в 4,6 раза.

Среди женщин-табаководов показатель заболеваемости составил 139,7%. Наиболее частыми заболеваниями были болезни органов дыхания, печени и гинекологические заболевания. Указанные заболевания являются основными у женщин, занятых в табачном производстве, и в совокупности составляют 42,5% от числа всех выявленных. Средние показатели заболеваемости в пределах 7,7-9,7% приходятся на заболевания органов пищеварения (без болезней печени), крови, почек и сердечно-сосудистой системы. К более редким заболеваниям у табаководов относятся инфекционные и аллергические болезни, заболевания суставов (без ревматизма)-2,5% и ревматизм-1,3%. Их доля в общей заболеваемости составляет около 9%. В целом по всем этим заболеваниям средние показатели среди женщин-табаководов были в 1,5-4,1 раза выше, чем у не табаководов (табл.3).

Таблица 3
Сравнительные данные заболеваемости женщин-табаководов и не табаководов

№	Классы болезней	Частота заболеваний на 100 обследованных		Разница (кратность)
		Табаководы, n=1138	Не табаководы, n=921	
1.	Болезни органов дыхания	24,2	16,2	1,5
2.	Гинекологические забол-я	19,2	12,6	1,5
3.	Болезни печени	16,0	11,7	1,2
4.	Болезни органов пищев-я	13,8	8,9	1,4
5.	Болезни системы крови	11,3	6,0	1,9
6.	Болезни почек	10,9	4,6	2,4
7.	Болезни серд.-сос. системы	10,5	10,1	1,0
8.	Инфекционные забол-я	8,3	4,2	2,0
9.	Аллергические забол-я	8,1	2,0	4,1
10.	Болезни суставов	7,2	5,3	1,4
11.	Ревматизм	2,9	2,8	1,0
12.	Другие заболевания	7,2	7,1	1,0
	ВСЕГО	139,7	91,5	1,5
	Здоровых	9,0	41,3	-4,6
	Число заболеваний на 1 осмотренного	1,4	0,9	+1,5

Специфические особенности трудового процесса, характерные для табаководов, способствуют формированию у них определенного перечня

болезней. В структуре заболеваний органов дыхания табаководов наиболее высокие уровни характерны для острых и хронических бронхитов (78,0%). Среди гинекологических заболеваний преобладают инфекционно-воспалительные поражения (вульвиты, кольпиты, эндоцервициты, сальпингиты и др.) – 59,7%. Из болезней органов пищеварения наибольший удельный вес приходится на гастриты (90,0%), холециститы (72,0%), гепатиты (58,7%). У табаководов более часто встречаются болезни системы крови, в частности железодефицитные анемии (90,0%). Распространены контактные дерматиты, аллергические риниты, поллинозы, бронхиальная астма (рис.2).

Тяжелые условия труда оказывают неблагоприятные воздействия на суставы, сердечно-сосудистую систему, учащаются ревматизм и функциональные расстройства нервной системы, выражающиеся в дисфункции вегетативного отдела. Обнаружено, что эти заболевания встречаются нередко в сочетанном виде.

Проведенные исследования показали, что с возрастом частота заболеваемости среди женщин увеличивается. Показатели заболеваемости среди женщин-табаководов выше, чем у женщин не табаководов, особенно у самых молодых (в 2,8 раза) и в более старших возрастных группах (в 1,5 раза). Прирост заболеваемости среди женщин табаководов очень высок в возрастных группах 26-32 года и особенно 47-53 года (37%). Наиболее высокий темп роста заболеваемости обнаружен в возрастных группах 26-32 года (130,4%) и 47-53 года (137,0%).

Заболевания, возникающие у женщин табаководов в возрастном разрезе, можно условно разделить на 2 большие группы.

Первую группу составляют заболевания, частота которых с возрастом увеличивается: болезни органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, печени. Во вторую группу входят болезни, которые в молодом возрасте встречаются чаще, чем в старших возрастных группах, к ним относятся болезни почек, ревматизм и др. Примерно такая же возрастная динамика наблюдается и среди женщин не табаководов. Но для табаководов самой молодой возрастной группы (18-25 лет) характерны высокие показатели заболеваемости органов дыхания, печени, системы крови и аллергические болезни, а среди не табаководов в этом возрасте чаще встречаются заболевания почек, суставов и др.

В возрасте 26-32 лет среди табаководов ведущими являются инфекционные болезни, заболевания органов дыхания и системы крови, а среди не табаководов – болезни органов дыхания, органов пищеварения и гинекологические заболевания.

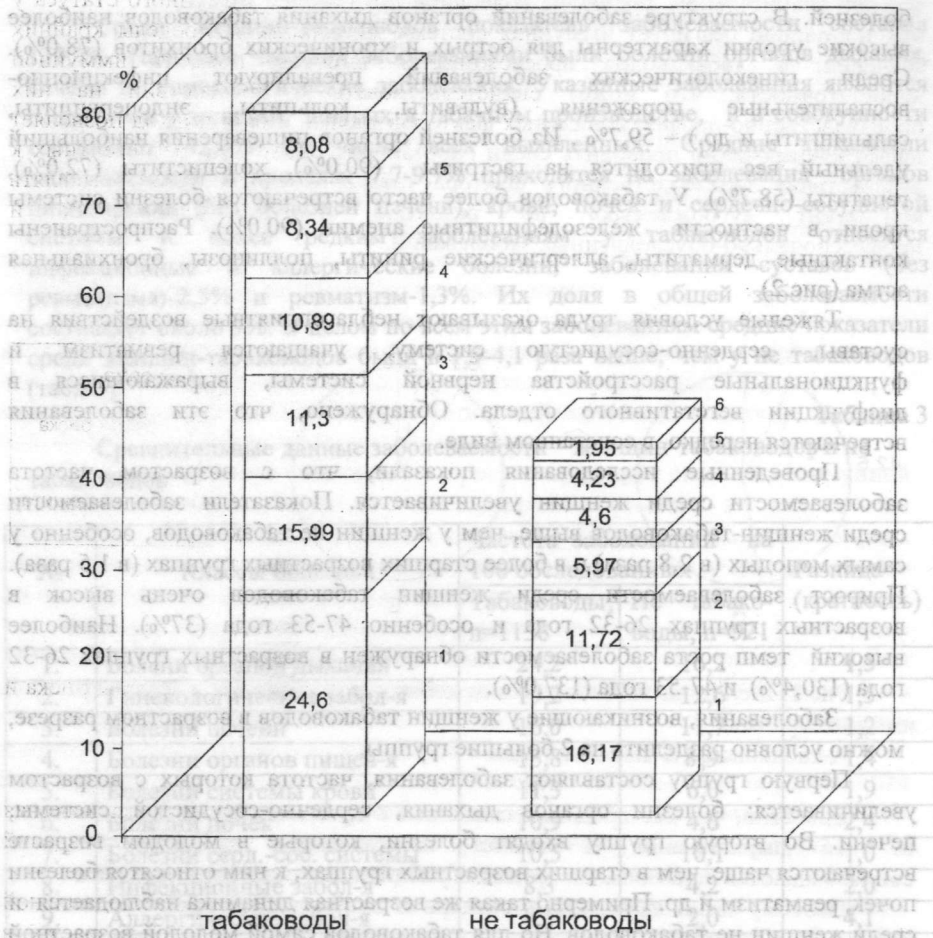


Рис.2 Структура основных форм заболеваний у женщин - табаководов и не табаководов (в расчете на 100 осмотренных)

- 1 - Болезни органов дыхания
- 2 - Болезни печени
- 3 - Болезни системы крови
- 4 - Болезни почек
- 5 - Инфекционные болезни
- 6 - Аллергические болезни

В более старших возрастных группах 33-39 и 46-50 лет среди женщин основной и контрольной групп ведущими являются болезни органов дыхания и гинекологические заболевания. В возрасте 47-53 лет среди женщин обоих контингентов основными являются болезни печени, органов дыхания и гинекологические заболевания. В самой старшей возрастной группе (54-60 лет) среди табаководов превалируют болезни органов дыхания и печени, а у не табаководов – болезни печени.

Установлена прямая корреляционная связь между уровнем частоты заболеваемости и возрастом работающих. Вместе с тем следует отметить, что у табаководов характер заболеваемости был обусловлен не только возрастом, как в контрольных группах, но и профессиональными вредностями. Наиболее высокие показатели заболеваемости наблюдаются при стаже в табачном производстве свыше 15 лет и в возрастной группе 40-46 и более лет.

Таким образом, комплекс производственно-профессиональных и социально-гигиенических факторов у работников табачного производства оказывает крайне неблагоприятное влияние на состояние заболеваемости среди работников табаководства.

Приведенные данные свидетельствуют о повышении заболеваний по отдельным нозологическим формам в различных возрастных группах у женщин-табаководов, по сравнению с контролем. Следует отметить, что у табаководов характер заболеваемости был обусловлен не только возрастом, как у не табаководов, но и профессиональными вредностями производства. Таким образом, уровень и структура заболеваемости находятся в прямой зависимости от профессионального стажа и вредных условий табачного производства. В связи с этим возникал вопрос о коррекции у них иммунного статуса с целью профилактики развития различных заболеваний.

В рамках данной проблемы нами проводилась коррекция иммунологической недостаточности у женщин-табаководов путем включения современных иммуномодулирующих средств.

В качестве иммуномодулятора для коррекции иммунодефицитов табаководов использовали тактивин в различных дозировках. Применение тактивина в общепринятой дозе 40 мкг/мл подкожно пятикратно увеличивало в общей циркуляции содержание Т- и В-лимфоцитов, стимулировало фагоцитоз и в целом увеличивало иммунитет на 23,2%. Увеличение дозы тактивина до 100 мкг/мл приводило на 5-день к повышению таких важных показателей, как Т- и В-лимфоциты, хелперных Т-лимфоцитов, усиливая показатели активных нейтрофилов, кислородзависимого метаболизма фагоцитов и уровня иммунитета в целом на 42,5% (рис.3). Все это свидетельствует о более сильном стимулирующем действии тактивина в этой дозе на показатели Т- и В-звена иммунитета и на фагоцитарные механизмы защиты.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ.

Статьи.

1. Особенности клинико-иммунологических нарушений у женщин-табаководов с заболеваниями органов дыхания //Пластичность и реактивность организма, органов, тканей и клеток. Сборник научных трудов. – Бишкек, 1997. - С. 449-452 (соавт.: К.А. Собуров, А.Э. Рыспекова).
2. Состояние здоровья и иммунного статуса населения, проживающего в техногенно загрязненной тяжелыми металлами экогеохимической провинции //Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма. Материалы 3 Международного симпозиума. - Чолпон-Ата. - 1997. - Ч.2. - С.13-17 (соавт.С.Дж.Боконбаева, К.Дж.Боконбаев, К.А.Собуров, В.М.Якименко, Г.П.Афанасенко, Л.С.Костенко).
3. Оценка иммунного статуса и состояние здоровья женщин-табаководов //Наука и новые технологии. – 1998. - № 1. - С. 112-117 (соавт.: К.А. Собуров).
4. Степень сенсибилизации к табаку у женщин-табаководов. //Окружающая среда и здоровье человека: Сборник научных трудов. – Бишкек, 1998. - Т.6. - С. 142-145 (соавт.: К.А. Собуров).
5. Возрастные особенности заболеваемости и дисфункции системы иммунитета у женщин-табаководов //Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века: Сб.науч.тр. – Бишкек, 1998. – С. 659-666 (соавт.: К.А. Собуров).
6. Здоровье населения и иммунитет в экологически неблагоприятных регионах. //Вестник Международного Университета Кыргызстана. - Бишкек, 1998. - № 4. - С. 24-27 (соавт.: К.А. Собуров).
7. Способ коррекции иммунных нарушений у табаководов //Инновационные методы в медицине, фармации и здравоохранении (научные труды и разработки): Сборник статей. – Бишкек, 1998. – С. 116-121 (соавт.: К.А. Собуров, М.И. Китаев).
8. Иммунокоррекция у женщин-табаководов с гинекологическими заболеваниями //Наука и новые технологии. - 2001. - №2. - С.45-49 (соавт.: К.А.Собуров, А.Э.Рыспекова).

Тезисы.

1. Иммунные и нейроэндокринные механизмы у табаководов //Материалы научно-практической конференции по проблемам экологии и природопользования горных территорий. – Жалал-Абад, 1995. - С. 23-24 (соавт.: Дж.З. Закиров, К.А.Собуров, М.Е. Калмурзаева).
2. Клинико-иммунологические нарушения у женщин-табаководов при гинекологических заболеваниях и пути их коррекции //Материалы совместного

- съезда акушеров-гинекологов и педиатров. – Бишкек, 1996. - С.48-49 (соавт.: К.А. Собуров).
3. Особенности клеточно-гуморального иммунитета у лиц, проживающих в экологически загрязненных районах //Материалы совместного съезда акушеров-гинекологов и педиатров. - Бишкек, 1996. - С.154-155 (соавт.: К.А. Собуров, Дж.З. Закиров, А.С. Сепишева).
 4. Структура заболеваемости и особенности иммунных и нейроэндокринных показателей у табаководов Таласской долины //Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI веке: Мат. международной конференции: – Бишкек, 1996. - С. 380 (соавт.: К.А. Собуров, Л.В. Кудрявцева, М.Е. Калмурзаева).
 5. Иммунный статус жителей табакосеющего региона и его коррекция //Современные проблемы аллергологии, клинической иммунологии и иммунофармакологии. Сборник научных трудов с международным участием. – Москва, 1997. - С. 511 (соавт.: К.А. Собуров).
 6. Состояние иммунной системы у жителей экологически неблагоприятных табачных регионов //Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма. Материалы III Международного симпозиума. – Чолпон-Ата, 1997. - Ч. II. - С. 188 (соавт.: К.А. Собуров).
 7. Взаимоотношение эндокринных и иммунных систем у людей в разных экологических условиях //Гипоксия: механизмы, адаптация, коррекция. Мат. Всероссийской конференции. - Москва, 1997. - С. 114 (соавт.: К.А. Собуров, Б.К. Сыдыков, Ж.И. Иманкулов, И. Исманова, Ф. Кубаталиева, Д. Айдарова).
 8. Иммунологическая реабилитация Т-активином при бронхолегочных заболеваниях у женщин-табаководов //Медицинская реабилитация и физическая терапия: состояние и перспективы: – Бишкек, 1997. - Ч. III. - С. 107-108 (соавт.: К.А. Собуров).
 9. Изменение показателей клеточного и гуморального иммунитета в зависимости от стажа работы женщин-табаководов //Адаптация организма к природным и экосоциальным условиям среды: Мат. международной конференции. – Бишкек, 1998. – С. 169-170.

Изобретение.

«Способ коррекции иммунных нарушений у табаководов» Предварительный патент №397 от 31.03.2000 г. Соавторы: Китаев М.И., Собуров К.А.

коррекциялоо үчүн иммунологиялык жетишсиздиктерди басаңдатуу үчүн табакосеүүчүлөрдүн башка бөлүгүндө 100 мкг/мл түзгөн активин 5 күн катары ичкен тери алдына берсе болорлугу сунушталат.

It is fixed, that a long influence on the women of the unhealthy factors in the tobacco production had come down T and B lymphocytes, circulation suppression of T helper subpopulation, that deficit of the phagocytes activation of the leukocytes shows a loss of the immunity. It is fixed, that 42,3% women tobacco-growers depend on the professional reasons. It is fixed, that the factors, can be include the risk, group and 22,6% - to the group of the immune-deficient.

Among illnesses of the women tobacco-growers have prevailed the infections: diseases of blood and kidneys. It is fixed, that the main reason of the pathology is a loss of the immune status as a result of a long contact with the tobacco dust. In addition, it is fixed, that tobacco-growers need to prescribe the medication "Tactivin" (dose - 100 mg/kg/m² - hypodermic in during 5 days). This necessary for the collection of the immune deficits and the professional pathology.

факторов табачной профессиональной патологии. Установлено, что 42,3% женщин зависят от профессионального фактора. Установлено, что 22,6% женщин относятся к группе риска, а 22,6% - к группе иммунодефицита.

Установлено, что 42,3% женщин зависят от профессионального фактора. Установлено, что 22,6% женщин относятся к группе риска, а 22,6% - к группе иммунодефицита.

Установлено, что 42,3% женщин зависят от профессионального фактора. Установлено, что 22,6% женщин относятся к группе риска, а 22,6% - к группе иммунодефицита.

Установлено, что 42,3% женщин зависят от профессионального фактора. Установлено, что 22,6% женщин относятся к группе риска, а 22,6% - к группе иммунодефицита.

Установлено, что 42,3% женщин зависят от профессионального фактора. Установлено, что 22,6% женщин относятся к группе риска, а 22,6% - к группе иммунодефицита.

Установлено, что 42,3% женщин зависят от профессионального фактора. Установлено, что 22,6% женщин относятся к группе риска, а 22,6% - к группе иммунодефицита.