

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ГЮЛЬНАРА АЙДЫН КЫЗЫ МАМЕДОВА

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИЦ
ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА НАРУШЕНИЕ ИХ
РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

3215.01 - Акушерство и гинекология

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени доктора
философии по медицине

Баку - 2015

Работа выполнена на базе кафедры акушерства и гинекологии
Азербайджанского Медицинского Университета

Научный руководитель:

заслуженный деятель науки,
доктор наук по медицине, профессор

Х.Ф. Багирова

Консультант:

доктор наук по медицине, профессор

Р.Х. Алиева

Официальные оппоненты:

доктор наук по медицине, профессор

О.М. Гусейнова

кандидат медицинских наук

В.Д. Курбанова

Ведущая организация: Азербайджанский Государственный
Институт Усовершенствования Врачей им. А.Алиева, кафедра
акушерства и гинекологии.

Защита диссертации состоится “ 09 ” декабря 2015-го
года в “ 14 ” часов на заседании Диссертационного Совета
Д.03.011 при Азербайджанском Медицинском Университете
(AZ 1022 Баку, ул. Бакиханова,23).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Азербайджан-
ского Медицинского Университета

Автореферат разослан “ 02 ” декабря 2015 г.

Ученый секретарь

Диссертационного Совета Д.03.011
доктор наук по медицине, профессор

Ш.Ф. Ибрагимли

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Согласно международному документу Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), глобальной стратегии по репродуктивному здоровью (РЗ) 2004 года, Международной Организацией Труда принята конвенция №183 по охране материнства (2000), конвенция №149 о занятости и условиях труда женщин. В настоящее время очень актуальна проблема укрепления здоровья работающих женщин в целях сохранения трудового потенциала.

Качество РЗ определяется профессиональной деятельностью, характером профессии, вредными факторами условий труда, стажем работы на швейном производстве. Их сочетанное действие может оказывать неблагоприятное влияние на специфические функции женщин и вызывать отрицательные эффекты [О.,В., Сивочалова О.,В.,2011; Н.З.Юсупова,2015] на воспроизводстве потомства и гармонию психо-сексуальных отношений в семье .

Женщина, работая в различных отраслях промышленности, в том числе и в швейном производстве, находится под воздействием комплекса химических, физических, биологических факторов производственной среды (химические вещества, шум, вибрация, низкие и высокие температуры, подъем тяжестей, локальная физическая нагрузка, монотонность, неудобная рабочая поза, нервно-эмоциональное напряжение, наличие микробной загрязненности) и различных их комбинаций.

Возникает вопрос, почему в медицине труда настолько мал интерес к заболеваниям репродуктивной системы? На наш взгляд, дело в том же научно-техническом прогрессе и в достижениях медицины, которые позволяют на данном этапе развития решить проблему, не углубляясь в происхождение нарушений. Например, если условия жизни или работы привели к развитию у женщин дисфункции яичников, ановуляции и бесплодию, то возможно решить проблему регуляции менструального цикла с помощью гормональной терапии, а проблему бесплодия – в рамках вспомогательных репродуктивных технологий [А.А.Сувернева; 2014; Дикарева Л.В. 2014 и др.].

Основными причинами формирования неблагоприятных санитарно-гигиенических условий труда являются: эксплуатация уста-

ревшего оборудования, недостаточная вентиляция, недостаточное использование средств индивидуальной защиты, неудовлетворительное санитарно-бытовое обслуживание.

Наступившая беременность предъявляет дополнительные требования к организму, вызывает перенапряжение механизмов его регуляции, что и приводит к срыву процессов адаптации систем жизнеобеспечения. Клинически это может проявляться различной степенью функциональной недостаточности жизненно важных органов и систем, патологией фетоплацентарного комплекса, что было выявлено в процессе опроса работниц, а также из данных отечественной и зарубежной литературы [А.М.Ахмедова, О.Ф.Гусейнова, Л.В.Дикарева].

Большое внимание должно быть уделено беременным на швейном производстве, при этом с момента установления факта беременности, женщины должны быть защищены от вредных воздействий профессионально-производственных факторов и переведены на более безвредную работу.

На современном этапе данные отечественной литературы о воздействии неблагоприятных факторов производственной среды на организм работниц швейного производства и, в частности, на их репродуктивную функцию, значительно устарели.

Следовательно, изучение влияния вредных производственных факторов и трудового процесса на репродуктивные органы вышеуказанных работниц, является актуальной задачей медицины труда и гинекологии.

Цель исследования. Изучение влияния профессионально-производственных факторов на органы репродуктивной системы женщин, выявление факторов риска и разработка научно-обоснованных медико-профилактических мероприятий по сохранению здоровья женщин в современном швейном производстве Республики.

Задачи исследования:

1.Изучить гигиенические особенности условий труда по показателям вредности и опасности факторов производства, тип среды, тяжести и напряженности трудового процесса у работниц швейного производства.

2. Дать гигиеническую оценку параметрам микроклимата, шума, пыли, вынужденного положения тела, с выявлением факто-

ров риска, а также изучение микрофлоры воздуха.

3. Изучить заболеваемость женщин по данным медицинских осмотров с учетом возраста, профессии и стажа работы.

4. Анализировать состояния РЗ женщин по данным гинекологических осмотров и анкет (о состоянии здоровья женщин и их потомства).

5. Определить взаимосвязь между условиями труда и состоянием органов репродуктивной системы женщин с учетом раннего выявления нарушений в зависимости от вредных производственных влияний для разработки научно-обоснованных медико-профилактических мероприятий по охране репродуктивного здоровья работниц.

Научная новизна. Впервые проведенные исследования позволили оценить особенности трудовой деятельности и состояния репродуктивной системы у женщин, занятых в современном швейном производстве. Дана гигиеническая характеристика условий и характера трудовой деятельности работниц. Получены новые данные об уровне и структуре гинекологической патологии у работниц современного швейного производства и их связи с условиями труда.

Практическая значимость работы. Результаты исследований позволили разработать комплекс медико-профилактических мероприятий по улучшению условий труда и снижению заболеваний органов репродуктивной системы работниц, которые заняты на швейном производстве Республики.

Положения, выносимые на защиту:

- на организм работниц, занятых в современном швейном производстве, воздействует комплекс вредных производственных факторов, среди которых ведущее гигиеническое значение имеют, повышенные уровни шума и вибрации, вынужденная рабочая поза, наличие в рабочей воздушной среде различных вредных веществ, а также микробная загрязненность.
- неблагоприятные условия труда в современном швейном производстве сопровождаются увеличением патологических процессов в разных системах, а в особенности – органах репродуктивной системы.
- мероприятия по улучшению условий труда на современ-

ном швейном производстве должны быть комплексными и включать в себя мероприятия по совершенствованию организации трудового процесса.

Внедрение результатов работы. Материалы диссертации используются в учебном процессе на кафедрах акушерства и гинекологии, общей гигиены АМУ, а также в практической работе родильных домов и женских консультаций г. Баку.

Апробация работы. Основные результаты настоящего исследования доложены на конференции посвященной 90 летнему юбилею Т. А. Алиева (Баку 2011), IV Национальный конгресс Азербайджана по аллергологии, иммунологии, иммунореабилитации (Баку 2012).

Диссертация апробирована на научной конференции кафедры акушерства и гинекологии II (02.04.2013), совместно с кафедрой акушерства и гинекологии I АМУ (24.01.2014).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 7 научных статей, 1 тезис и 1 методическая рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 157 стандартных компьютерных страницах и состоит из введения, обзора литературы, 3-х глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций. Диссертация проиллюстрирована 18 таблицами и 12 рисунками. Список литературы представлен 267 источниками (4 отечественных и 263 зарубежных).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и метод исследования. Исследования проводились с 2010 по 2013 гг. на швейной фабрике, кафедре микробиологии АТУ, в центральной бассейновой больнице, центральной железнодорожной больнице, а также родильных домах №1, №5 г. Баку. Всего нами было обследовано 200 женщин, из них 114 женщин находились под непосредственным воздействием вредных влияний производства, 86 женщин были из состава инженерно-технического персонала. По продолжительности работы женщины были разделены на 4 стажевые группы, 1-ая до 5-ти лет, 2-ая от 5-10-ти лет, 3-ая от 10-15-ти лет, 4-ая свыше 15 лет. С учетом возраста были разделены на 4 возрастные группы, 1-ая в возрасте 20-29 лет, 2-ая 30-

39 лет, 3-ая 40-45 лет, и 4-ая 46 лет и выше. А с учетом профессии на работниц пошивочного, раскройного, а также экспериментального цехов.

Нами был проведен комплекс санитарно-гигиенических, клинических, лабораторных, функциональных и статистических методов исследования для решения, поставленных нами задач.

Гигиенические исследования включали оценку технологического процесса применяемого оборудования, количественную и качественную характеристику факторов рабочей среды и трудового процесса, состояния воздушной среды производственных помещений в весенне-летний (теплый период) и осенне-зимний период (холодный период) сезонов года. Проанализировано 180 проб воздуха на состояние микроклиматических условий, запыленность и содержание химического состава воздушной среды.

Микроклимат помещений женщин работающих в швейном производстве определялись согласно Сан ПиН 2.2.2.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Измерение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны и производственных помещений проводилось согласно ГОСТ 12.1.005-88 и «Методическим указаниям по измерению концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны с применением фотометрических и газохромографических методов исследования». Определялось содержание формальдегида, аммиака, окиси углерода, содержание пыли в воздушной среде весовым и счетным методом, с определением дисперсности. Исследование микрофлоры воздуха проводилось седиментационным и аспирационным методами (аппаратом Кротова).

Измерение уровней освещенности на рабочих местах производственных помещений осуществлялось максиметром марки Ю-116, согласно методическому указанию 2.2 706-98. Оценка освещенности рабочих мест проводилась согласно СНиП 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». Условия труда оценивались согласно руководству Р2.2.2006-05 «Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса, критерии и классификация условий труда».

Для выявления общей и акушерско-гинекологической патологии были использованы следующие клинико-инструментальные,

лабораторные методы исследования.

Клиническая характеристика здоровья женщин включает соматический и акушерско-гинекологический анамнез (медико-социальные данные, женский половой анамнез, перенесенные заболевания и т.д.).

К гинекологическим исследованиям относятся: осмотр наружных половых органов, влагалищное, двуручное влагалищно-брюшностеночное и прямокишечно-брюшностеночное исследования.

Лабораторные методы исследования включали следующие: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, определение продуктов ПОЛ, посев из цервикального канала, гормональное исследование. Измерение показателей продуктов ПОЛ проводились на спектрофотометре при разных длинах волн (от 232 до 412 нм).

Функциональные методы исследования включали кольпоскопию и ультразвуковое исследование.

Результаты исследования и их обсуждение. По данным, полученным в процессе проведенного исследования на производстве, нами было выявлено большое количество вредных производственных факторов как физического, так и химического происхождения.

При лабораторных исследованиях химического состава воздуха производственной среды, наиболее часто в нем обнаруживались пары формальдегида и окиси углерода, порой в концентрациях, превышающих ПДК в 4 раза, а так как на производстве в основном используются синтетические ткани, клеевые пленки, при утюжке и подпаливании когда температура нагрева выше 200 °С, что и является причиной наличия различных токсических веществ в высоких концентрациях в окружающей среде, оказывающих токсическое воздействие на организм женщины и их потомство.

Исследования параметров микроклимата показало, что в обследуемых нами цехах (пошивочном, экспериментальном, раскройном) температура превышает норму примерно на 4-11° С в летние месяцы, а в зимние – выше нормы на 4-7°С в основной группе, с низкой подвижностью воздуха 0,2-0,5 м/сек, а в группе сравнения соответствовала нормативам, при относительной влажности от 82-84%, что и приводит к развитию различных патологических процессов в организме работниц данного производства.

Анализы запыленности воздушной среды производства были в пределах от 2,6 до 20,5 мг/м³, практически мелкодисперсная пыль с диаметром частиц 4 мкм обнаруживалась во всех проба воздуха в 92,3% случаев, что превышало предельно-допустимые концентрации в 10 раз.

Воздушная среда рабочих помещений сильно загрязняется бактериями и плесневыми грибами, которые определялись от 100 до 180 в 1 м³. Общая микробная обсемененность воздуха в различных цехах характеризуется большим разбросом количества колоний и составляет 10,000-17,800 микробных тел в 1 м³, ее увеличение отмечается особенно в теплый период.

Шум на рабочем месте превышает низко среднечастотный диапазон с уровнем колебания в пределах 83-106 дБА, с превышением нормативных величин от 2-10 дБА. Работа на производстве требует значительного напряжения зрения при недостаточном освещении (ниже нормативных величин в 2-3 раза), что и приводит к утомлению органов зрения.

По результатам комплекса проведенных исследований, при оценке общего состояния здоровья женщин была получена следующая картина.

Психозэмоциональные расстройства –повышенная раздражительность, снижение работоспособности, нарушение сна и.т.д.– у 30,7±5,2% женщин.

Расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы– головные боли, повышение артериального давления, учащение сердечных сокращений, боль в груди, отмечались у 6,0±1,6% женщин. Варикозное расширение вен было выявлено у 25,4±4,8% работниц.

Расстройства со стороны мочеиспускательной системы – учащенное мочеиспускание, резь, боль, частые позывы на мочеиспускание – у 11,6±3,5% женщин.

Расстройства опорно-двигательной системы–боли в позвоночнике (в шейном и поясничном отделах), а также боли в суставах (особенно в коленном, тазобедренном, лучезапястном) наблюдались у 35,3±2,4% работниц.

Женский половой анамнез. Менструальный цикл 200 обследуемых женщин начался в среднем в возрасте 13,0±0,1 лет. Как было выяснено при сборе анамнестических данных, нарушения

менструального цикла до начала работы на швейном производстве были только у $2,4 \pm 1,2\%$ женщин (в виде олигоменорей). В результате проведенных исследований женщин разных возрастных и стажевых групп, а также в основных цехах производства были выявлены следующие нарушения менструальной группы. Так, при сопоставлении нарушений менструальной функции было выявлено, что нарушения чаще возникали во 2-ой возрастной группе из них гиперменореи у $13,2 \pm 2,6\%$, гипоменореи у $10,4 \pm 2,8\%$ случаев и в 3-ей стажевой группе из них гиперменореи у $45,5 \pm 7,5\%$ и гипоменореи у $2,3 \pm 2,2\%$ ($p < 0,05$). Вторым по частоте нарушений менструального цикла, было выявлено в 3 возрастной, у $17,6 \pm 9,2\%$ гиперменореи и $11,1 \pm 7,4\%$ гипоменореи. А среди возрастных групп 1-ой возрастной у $18,2 \pm 8,2\%$. Для выяснения патогенеза нарушений менструальной функции и определений эстрогенных влияний, нами было проведено кольпоцитологическое исследование работниц с применением тестов функциональной диагностики в сочетании с определением "симптома зрачка" и данными базальной температуры. У обследованных нами женщин были выявлены следующие варианты кольпоцитогамм: характеризующие типичный двухфазный цикл с недостаточной прогестероновой активностью, а также ановуляторные циклы. Повышение показателей кариопиктоического индекса отмечалось у $22,4 \pm 3,9\%$ женщин из 114-и наблюдавшихся у нас женщин основной группы, в контрольной группе же повышение было выявлено у $2,1 \pm 1,8\%$ работниц, что отражало характер эстрогенных влияний в организме и снижение лютеального преобразования эпителия влагалищной стенки во второй половине менструального цикла. Определение базальной температуры у женщин основной группы с нарушениями менструальной функции подтвердили данные кольпоцитологических исследований. Как мы видим монофазный цикл у $21,7 \pm 4,8\%$ женщин, а у $14,9 \pm 3,4\%$ женщин отмечалась двухфазная базальная температура с укороченной второй фазой, что свидетельствовало о снижении влияний прогестерона, а в контрольной же группе показатели базальной температуры соответствовали фазам цикла.

Анализы состояния детородной функции на основе анамнестических данных. Первичное бесплодие в основной группе у $10,7 \pm 3,5\%$, а вторичное бесплодие у $24,3 \pm 5,0\%$, были выявлены. Учитывая анализ состояния детородной функции по анамнестиче-

ским данным, прослеживается четкая связь увеличения числа патологий с увеличением стажа. По данным ВОЗ (2011г) в последние годы бесплодные браки увеличились на 12-18%, что связывают с увеличением количества работающих женщин в последние годы.

Одним из значимых показателей угнетения половой функции является возникновение ранней менопаузы. У обследованных нами женщин, в возрастной группе свыше 40 лет, внезапное прекращение менструального цикла в возрасте 40-42 лет отмечалось в $21,2 \pm 2,43\%$ наблюдений в основной группе. Таким образом, климактерический период у работниц в основной группе наступает на 5-6 лет раньше, чем у женщин контрольной группы. В настоящее время установлено, что менопауза наступает у женщин в среднем около $46,0 \pm 0,5$ лет (ВОЗ, 2012).

При кольпоскопическом исследовании из патологических процессов наиболее часто выявлена эрозия шейки матки – у $26,2 \pm 1,8\%$ работниц основной группы, что мы связываем с повышенной бактериальной обсемененностью на производстве, на фоне сниженного иммунитета и длительно не леченного воспалительного процесса, а в контрольной же группе эта патология была выявлена лишь у $2,3 \pm 2,1\%$ женщин. Наивысшие показатели гиперретрофлексии были выявлены в экспериментальном цехе у $64,5\%$ женщин, что мы связываем, в первую очередь, с длительным вынужденным сидячим положением тела, которое, способствует расслаблению мышц брюшной стенки, и приводит к развитию данной патологии. Высокие показатели опущения матки (2 степень) были выявлены в раскройном цеху у $54,3\%$ женщин, что мы связываем с подъемом тяжестей.

При ультразвуковом исследовании обследуемых нами женщин наиболее часто наличие кист яичников было выявлено в 1-ой стажевой группе у $62,5 \pm 17,1\%$ женщин, ($\chi^2=2,02$, $p<0,001$) и 1 возрастной группе у $40,9 \pm 10,5\%$ ($\chi^2=2,49$). Миома матки (узлы имели преимущественно субсерозной локализации, размеры узлов в среднем $1,4 \pm 0,5$ см) чаще встречается в 4-й стажевой группе – у $36,0 \pm 6,8\%$ работниц, ($p<0,01$) и в 3-й возрастной группе – $27,8 \pm 10,6\%$ ($p<0,01$) случаев, в группе контроля миома матки не выявлена. Наиболее часто случаи аденомиоза были выявлены также в 4-ой стажевой группе – у $22,9 \pm 5,9\%$ ($p<0,01$, $\chi^2=63$) женщин, в группе сравнения случаи аденомиоза выявлены не были. Так как мы ви-

дим, более высокие показатели наличия миоматозных узлов и аденомиоза выявляются при стаже работы на производстве более 15-и лет, что мы связываем с влиянием вибрации и токсических веществ на организм женщины.

По результатам полученным при изучении акушерского анамнеза было выявлено, что оперативное родоразрешения наиболее часто встречались у 28 ($42,2 \pm 6,1\%$) женщин из 65-и беременных, в группе сравнения – у $2,1 \pm 2,1\%$ женщин, а также случаи преждевременных родов – у $19,7 \pm 4,9\%$ женщин основной группы, а в контрольной группе – лишь у $4,2 \pm 2,9\%$ женщин. Среди ранних осложнений беременности первое место занимают самопроизвольные выкидыши – из 66-и беременных у 22 ($34,4 \pm 5,9\%$, $p < 0,05$) женщин и, особенно, в сроки беременности до 12 недель – этот период оценивается как "критический", а также ранние токсикозы были выявлены у 22 ($34,4 \pm 5,9\%$, $p < 0,05$) женщин из 64-и беременных основной группы, тогда как среди беременных контрольной группы их значительно меньше – у 6 ($12,5 \pm 4,8\%$). Причиной развития выше перечисленных процессов в течении беременности мы связываем с наличием токсических веществ (аммиак, формальдегид) в воздушной среде производства, которые и приводят к нарушению взаимоотношений деятельности центральной нервной системы и внутренних органов у женщин со стажем работы более 10-и лет. Исходы состояния новорожденных: наиболее часто встречалась гипотрофия новорожденных, матери которых подвергались воздействию профессиональных вредностей – из 56-и новорожденных у 44-х ($78,6 \pm 5,5\%$), в контрольной же группе из 54-х обследованных новорожденных лишь у 2-х ($4,7 \pm 3,2\%$). Асфиксия при рождении была выявлена у $63,6 \pm 6,5\%$ новорожденных в основной группе, в контрольной же группе данная патология была выявлена у $2,3 \pm 2,2\%$ новорожденных. Выявление такого большого количества патологических состояний у новорожденных в основной группе еще раз подтверждается вредность влияний производственных факторов. Различные токсические вещества, вибрация, подъем тяжестей и т.д., что и приводят к развитию плацентарной недостаточности, так как нам всем хорошо известно, что формальдегид обладает эмбриотоксическим действием приводящим к развитию вышеперечисленных процессов.

Данные, полученные при общем анализе крови у всех обследо-

дуемых нами женщин. Наиболее выраженные изменения показателей общего анализа крови были у женщин основной группы со стажем работы свыше 15 лет. Повышение количества лейкоцитов отмечено из 50-ти у 18-и ($36,0 \pm 6,8\%$), снижение количества эритроцитов – из 50-ти женщин у 32-х ($64,0 \pm 5,8\%$), снижение гематокрита – у 2-х женщин ($4,0 \pm 2,9\%$), снижение гемоглобина – из 50-и женщин у 44-х ($88,0 \pm 4,6\%$). А в контроле почти все показатели были в пределах нормы за исключением гемоглобина, снижение которого было выявлено в 4-й стажевой группе – из 34-х женщин у 1-й ($2,9 \pm 2,9\%$). Выше сказанное еще раз подтверждает наличие тесной связи развития патологических процессов от продолжительности работы на швейном производстве, так как работницы находятся под постоянным воздействием различных вредных влияний производства.

При сопоставлении гематологических данных работниц основных цехов швейного производства, мы получили следующую картину. Наиболее выраженный лейкоцитоз был выявлен у работниц пошивочного цеха – у 20 ($41,7 \pm 7,1\%$, $p < 0,01$) женщин из 48-и, в экспериментальном цехе – у 2 ($6,5 \pm 4,4\%$, $p < 0,001$) женщин из 31-й, а в раскройном цеху – у 1-й женщины из 35-и ($2,9 \pm 2,8\%$, $\chi^2 = 0,11$, $p < 0,001$). Наибольшее количество случаев снижения количества эритроцитов было выявлено в пошивочном цеху – из 48-и женщин у 44-х ($89,8 \pm 4,3\%$, $\chi^2 = 0,11$, $p < 0,001$), в раскройном цеху – из 35-и женщин у 30-и ($85,7 \pm 5,9\%$, $\chi^2 = 0,01$, $p < 0,05$), в экспериментальном цеху – из 31-й женщины у 28-и ($87,1 \pm 6,0\%$, $\chi^2 = 0,09$). Снижение гемоглобина было выявлено в пошивочном цеху из 48-и женщин у 37-и ($77,1 \pm 6,1\%$, $\chi^2 = 0,80$), раскройном цеху – из 35-и женщин у 27-и ($77,1 \pm 7,1\%$, $\chi^2 = 0,57$, $p < 0,05$), экспериментальном цеху – из 31-й женщины у 25-и ($80,6 \pm 7,1\%$, $\chi^2 = 0,07$, $p < 0,05$). Повышение лимфоцитов чаще всего было выявлено в пошивочном – из 48-и женщин у 6-и ($12,5 \pm 4,8\%$, $p < 0,01$) и раскройном цехах – из 35-и женщин у 5-и ($14,3 \pm 5,9\%$).

Для определения выявления различных вредных химических веществ, постоянно находящихся в рабочей среде швейного производства, было проведено определение гормонов (Э_2 , ЛГ, ФСГ, П, ПРЛ) в крови всех обследованных женщин. Изменения показателей гормонального исследования нарастают с увеличением стажа работы женщин на швейном производстве. Наиболее высокие показате-

ли эстрадиола выявлены у женщин основной группы в 3-й стажевой группе $-33,3 \pm 7,1\%$ случаев, снижение показателей прогестерона наиболее часто выявлено в 3-й стажевой группе $-36,0 \pm 8,4\%$ случаев. Изменение же показателей ЛГ, ФСГ и ПРЛ чаще были выявлены в следующих группах ; повышение ЛГ ($36,0 \pm 8,4\%$) и снижение ФСГ ($12,1 \pm 5,7\%$) – в 3-й стажевой группе, высокие показатели пролактина наиболее часто были выявлены в 3-й ($51,5 \pm 8,7\%$) стажевой группе.

Показатели, полученные при исследовании ПОЛ, показали, что наиболее высокие показатели МДА были выявлены в 3-ей стажевой группе у $7,9 \pm 4,4\%$ женщин и во 2-й возрастной группе $-8,9 \pm 3,8\%$ женщин, т.к. он отражает усиление процессов ПОЛ, является мощным антиоксидантом, реагирует с гемоглобином, влияет на его функцию: при снижении гемоглобина происходит повышение МДА. Повышение ГГТ наиболее часто выявлено в 1-й стажевой группе у $16,2 \pm 11,6\%$. Снижение каталазы было выявлено у всех женщин основной группы, но чаще – в 1-й возрастной группе ($41,7 \pm 14,2\%$, $\chi^2=$, $p < 0,05$) и 4-ой стажевой группе ($37,5 \pm 17,1\%$), т.к. каталаза – это гемосодержащий фермент, максимальное содержание которого обнаружено в эритроцитах. Понижение гемоглобина является причиной снижения показателей каталазы. Изменение показателей антиоксидантной системы мы связываем с наличием большого количества токсических веществ на производстве, в концентрациях, превышающих ПДК в 3-4 раза.

Изменение показателей биохимического анализа крови наиболее часто было выявлено в следующих возрастных и стажевых группах. Повышение билирубин наиболее часто было выявлено в 4-ой стажевой группе ($26,0 \pm 6,2\%$, $\chi^2=2,07$), а также в пошивочном цеху ($4,2 \pm 2,9\%$), в группе сравнения повышение общего билирубина выявлено не было. Повышение показателей АЛТ во всех обследуемых нами возрастных и стажевых группах выявлено не было. Наиболее высокие показатели повышения АСТ были выявлены в 4-й стажевой группе – в $12,5 \pm 4,8\%$ случаев ($\chi^2=1,28$, $p < 0,001$), в контрольной группе повышение данного показателя выявлено не было. Изменение показателей глюкозы: наиболее часто снижение глюкозы было выявлено в 1-й стажевой группе у $37,5 \pm 11,7\%$ и пошивочном цеху ($12,8 \pm 5,55\%$), ($\chi^2=14,29$, $p < 0,001$), а повышение глюкозы в пошивочном цеху у $10,0 \pm 5,5\%$, а в контрольной же группе повышение пока-

зателей глюкозы было выявлено в 3-й возрастной группе у $12,5 \pm 11,7\%$. Наиболее чаще остальных групп было выявлено в 4 возрастной группе повышение показателей холестерина у $25,0 \pm 11,7\%$, а триглицеридов у $12,5 \pm 11,7\%$.

Как мы видим из данных, полученных при биохимическом исследовании крови, с увеличением стажа повышается и число случаев изменения показателей крови, т.к. женщины находятся под постоянным влиянием высоких концентраций токсических веществ.

По данным, полученным в результате проведенного нами исследования мазка из цервикального канала, мы получили следующую картину. Наиболее высокие показатели наличия лейкоцитов в мазке были выявлены в 3-й стажевой группе у $85,9 \pm 5,9\%$ женщин, а также в 3-й ($69,1 \pm 6,2\%$, $\chi^2=25,26$, $p<0,001$) и 4-й ($75,0 \pm 15,3\%$) возрастных группах. Наличие дрожжевых грибов в мазке наиболее часто было выявлено в 3-й стажевой группе у $97,1 \pm 2,9\%$ женщин и в 3-й возрастной группе у $98,1 \pm 1,8\%$ женщин ($\chi^2=26,34$, $p<0,001$). В мазке большое количество бактерий (преимущественно стафилококков) было выявлено в 3-й стажевой у $64,7 \pm 8,2\%$ ($\chi^2=18,33$, $p<0,001$) и во 2-й возрастной группах у $36,4 \pm 6,5\%$ случаев.

В группе сравнения повышение показателей лейкоцитов были выявлены лишь в 4-й возрастной группе у $25,0 \pm 7,3\%$ женщин.

По результатам проведенного нами общего анализа мочи высокие показатели лейкоцитов были выявлены у работниц экспериментального цеха ($80,6 \pm 7,1\%$), наличие дрожжевых грибов у работниц пошивочного цеха ($18,8 \pm 5,6\%$), в группе сравнения же показатели были в пределах нормы.

Таким образом, комплексный анализ клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, а также обнаруженные при этом закономерные изменения у работниц швейного производства при различных физиологических условиях, являются выражением одного из звеньев адаптационно-компенсаторного процесса в организме женщин. С увеличением стажа работы на швейном производстве, как в органах репродуктивной системы, так и в других органах увеличивается число патологических изменений. В контрольной же группе между увеличением продолжительности работы и наличием патологических состояний различных органов и систем не было выявлено.

Анализируя вышесказанное, мы пришли к такому заключе-

нию, что под воздействием всех вышеперечисленных вредных производственных факторов в организме женщин работающих на швейной фабрике, развивается ряд патологических процессов, некоторые из которых являются необратимыми.

Проведенная нами работа при содействии руководства данного предприятия, направлена на предотвращение развития и своевременное выявления патологических процессов в организме работниц для сохранения их здоровья путем оздоровления условий труда и динамичного наблюдения за здоровьем работниц путем своевременного взятия на учет (диспансеризация).

Выводы

1.Трудовая деятельность работающих женщин швейного производства протекает в условиях воздействия комплекса неблагоприятных факторов производственной среды : наличие высокой температуры и высокой влажности (превышающие нормативные показатели) на 4-11°C, общей запыленностью, с превышением ПДУ, интенсивного низко-среднечастотного шума превышающего санитарные нормы на 6-10дБА, а также низкой освещенностью на рабочих местах .

2.Ведущими факторами трудового процесса для работников основных профессий швейного производства (швей, термоотделочниц, раскройщиц), являются длительное поддержание вынужденной рабочей позы, частые наклоны туловища, монотонно - многократно повторяющиеся стереотипные движения рук, физических (подъем и перемещение тяжестей) , а также нервно-эмоциональных перенапряжений.

3.Среди патологических процессов, развивающихся, со стороны репродуктивной системы женщин выявлена тесная связь в развитие акушерской патологии с увеличением продолжительности работы на швейном производстве. Наиболее часто были выявлены следующие; самопроизвольные аборты 34,4±5,9% преждевременные роды 19,7±4,9%, хр.артериальные гипертензии 26,6±5,5%, а у плода же чаще остальных - гипотрофия плода 78,6±5,5%, асфиксия 63,6±6,5%.

4. Наличие гинекологической патологии были чаще выявлены у работников производства с увеличением стажа работы более 10 лет. Чаще остальных были выявлены следующие патологические процессы: нарушение менструального цикла были выявлены в 3-стажевой группе в виде гиперменорей у $45,5 \pm 7,5\%$ и 2-возрастной группе у $19,7 \pm 4,9\%$, до начала же работы на швейном производстве нарушение не было (со слов работников). Менопауза также у них наступала также на 5-6 лет раньше, чем у женщин группы сравнения в возрасте 40-42 года у $21,2 \pm 2,43\%$.

5. Оценка трудовой деятельности, работников основной группы, учитывая действия различных факторов швейного производства, по показателям вредности, тяжести трудового процесса, согласно Р 2.2.2006-05. Классифицируется как вредность 2 степени (3.2 класс).

6. Санитарно-химическими исследованиями воздуха рабочих зон выявлено содержание формальдегида, окиси углерода в концентрациях превышающих предельно-допустимые до 3-х раз.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В ведущих цехах швейного производства провести усиление системы приточно-вытяжной вентиляции совместно с кондиционированием воздуха для поддержания температурно-влажностного режима в пределах нормативных параметров.

2. Необходимо непрерывное облучение воздуха, поступающего в систему кондиционирования с помощью бактерицидных ламп ДБ-30-1 на 76-97%. В осенне-зимний период года рекомендуется непрерывное ультрафиолетовое облучение воздуха в цехах, а также искусственное озонирование воздуха и аэризация.

3. Для профилактики вредных факторов условий труда на организм работников необходимо проведение профилактических медицинских осмотров не менее двух раз в год.

4. Рекомендуется внедрение искусственной ионизации воздуха в цехах для снижения запыленности воздуха и микробной обсемененности с использованием их на высоте 2,5 м от уровня пола.

5. Обеспечить проведение влажной уборки в цехах с приме-

нением дезинфицирующих веществ (0,5% раствор осветленной хлорной извести, 0,5% раствор хлорамина) ежедневно.

6. Рекомендуется усилить санитарно-просветительную работу среди женщин данного производства, внедрить физиологическую разгрузку в виде физкультпауз, соблюдение мер безопасности и личной гигиены для предупреждения возможного вредного влияния производственного фактора на них.

7. Для повышения классификации акушеров-гинекологов (женских консультаций, поликлиник, медицинских санитарных частей) необходимо проводить семинары и циклы усовершенствования, посвященные вопросам профессиональной патологии. Для своевременного выявления и устранения разных вредных факторов производственной среды на органы репродуктивной системы.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Особенности заболеваемости работниц разных профессий швейного производства с учетом стажа и возраста
// Sağlamlıg, Bakı, 2010, №7, səh. 157-160 (соавт.: Багирова Х.Ф.).
2. Влияние условий труда швейного производства на развитие пролапса гениталий у женщин разных профессиональных групп
// Sağlamlıg, Bakı, 2010, səh. 127-132 (соавт.: Багирова Х.Ф.).
3. Влияние производственно-профессиональной среды на репродуктивное здоровье женщин // Azərbaycan təbabətin müasir nailiyyətləri, Bakı, 2011, №1, səh. 124-128 (соавт.: Багирова Х.Ф.).
4. Опыт лечения бактериального вагиноза у работниц швейного производства биоселаком // Azərbaycan təbabətin müasir nailiyyətləri, Bakı, 2011, №2, səh. 95-98.
5. Использование показателей клеточного состава крови для оценки влияния вредных производственных факторов на женщин // Здоровье и болезнь, Алмата 2011, №4 (99), с. 90-94.
6. Особенности заболеваемости работниц разных профессий производства с учетом стажа и возраста / Əməkdar elm xadimi, Respublika dövlət mükafatı laureatı, professor Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin 90-illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları, Bakı, 2011, səh. 168-169 (соавт.: Багирова Х.Ф.).

7.Лечение воспалительных заболеваний органов малого таза у работниц швейного производства // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı,2012, №1, səh.88-91.

8.Влияние вредных факторов швейного производства на беременность // Allerqologiya, immunologiya və immunoreabilitasiya üzrə IV Azərbaycan Milli kongresin materialları, Bakı,2012, səh.179-183.

9.İşçi qadınların reproduktiv orqanlarına tikiş istehsalatının peşə amillərinin mənfi təsinin profilaktikası (Metodik tövsiyələr).Azərbaycan Respublikası Səhiyyə nazirliyi. Azərbaycan Tibb Universiteti. Bakı 2014,16səh

GÜLNARƏ AYDIN qızı MƏMMƏDOVA
TİKİŞ İSTEHSALATININ İŞÇİ QADINLARININ ƏMƏK
ŞƏRAİTİNİN ONLARIN REPRODUKTİV SAĞLAMLAĞINA
TƏSİRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

XÜLASƏ

Müxtəlif istehsalat müəssisələrində işləyən qadınların reproduktiv sağlamlığının saxlanılması və möhkəmləndirilməsi səhiyyənin və xüsusilə də biz, həkimlərin əsas vəzifəsidir.

İstehsalatın müxtəlif sahələrində, o cümlədən tikiş sənayesində işləyən qadınlar istehsalat mühitinin kimyəvi, fiziki, bioloji amillərinin (kimyəvi maddələr, küy, vibrasiya, aşağı və yüksək temperatur, ağırlıqların qaldırılması, yerli fiziki gərginlik, monotonluq, narahat iş pozası (vəziyyəti), sinir-emosional gərginlik, mikrobların çirklənməsinin olması) və onların müxtəlif kombinasiyalarının təsiri altında olurlar.

Tədqiqatın məqsədi qadınların reproduktiv sistemi orqanlarına peşə-istehsalat amillərinin təsirinə öyrənilməsi, respublikanın müasir tikiş sənayesindəki qadınların sağlamlığının mühafizəsi (qorunması) üzrə risk amillərinin aşkar edilməsi və elmi əsaslandırılmış tibbi-profilaktik və müalicə tədbirlərinin işlənib hazırlanması olmuşdur.

Klinik-instrumental, laborator və funksional metodlarla aparılmış tədqiqatın nəticəsində müxtəlif orqan və sistemlərin çoxsaylı patoloji prosesləri aşkar edilmişdir. Onların arasında daha çox sidik-ifrazat, ürək-damar, istinad-dayaq, görmə sistemlərinin patoloji prosesləri aşkar edilmişdir.

Qadınlar istehsalatda daima çoxsaylı zərərli təsirlərin altında olurlar. Kimyəvi maddələr, o cümlədən formaldehid, karbon oksid son yol verilən həddən 3-4 dəfə artıq miqdarda qeyd edilir. Bizim tərəfdən işçi qadınların hamiləliyinin gedişində (erkən toksikozlar, özbaşına düşüklər) və sonunda (vaxtından əvvəl doğuşlar, operativ yolla doğuş), həmçinin onların övladlarında (dölün hipotrofiyası, doğuş zamanı asfiksiya) çox sayda pozuntular aşkar edilmişdir. Onların inkişafının səbəbi 10 ildən artıq staj zamanı mərkəzi sinir sisteminin və daxili orqanlarının adaptasiya mexanizmlərinin tamdöyərli olmamamasıdır. Daha çox hallarda hiperpolimenoreya, nisbətən az hallarda hipomenoreya və ikincili amenoreya şəklində təzahür edən menstrual tsiklin pozulmalarının aşkar edilməsi üçün funksional diaqnostika

testləri və hormonal müayinələr aparılmışdır. Bu qadınlarda menopauza ÜST-ün məlumatı ilə (2012) müqayisədə, 5-6 il daha tez baş verirdi. Reproduktiv funksiyanın vəziyyətinin anamnestic məlumatlara əsasən təhlili göstərmişdir ki, iş stajı artdıqca, işçi qadınlarda ikincili sonsuzluq halları da artır. Qanın və sidiyin ümumi analizi, LPO məhsullarının analizi və biokimyəvi analiz zamanı alınmış göstəricilər, həmçinin aşkar edilmiş çoxsaylı dəyişikliklər (xüsusilə də böyük yaş və staj qruplarında) istehsalatın qadınların sağlamlığına zərərli təsirini bir daha təsdiq edir.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF WORKING CONDITIONS ON WORKERS QARTMENT PRODUCTION VIOLATION OF THEIR REPRODUCTIVE HEALTH

SUMMARY

Saving reproductive health of women working industrial enterprises, is the main objective of health and in particular our doctors. Woman working in various industries, including textile products is by the complex chemical, physical, and biological factors. The aim of the study was under influence the industrial of professional factors on the reproductive organs of woman. Exposure of risk factors and the development of evidence - base medical and preventive measure to preserve the health of woman in modern clothing manufacture Republic.

The data obtained in the course of clinical and instrumental laboratory and functional methods of investigation have revealed a large number of pathological processes of different organs and systems.

The most common among them were indentified pathological processes with the urinary, cardiovascular, musculoskeletal, visual system. Women in production is under the constant influence of the amount of harmful influences large life. Chemicals in particular, formaldehyde, carbon monoxide exceed the maximum allowable concentrations 3-4 times. We have indentified a large number of violations during (early toxicosis, spontaneous abortions) and outcomes of pregnant workers (prematures birth) as well different of disorders in their posterity. The reason for their development is the inferiority of adaptive mechanisms of the central nervous system and internal organs have worked for more than 10 years. To detect violations menstrual cycle, the most common form in giperpolimenorey less gipomenoret and secondary amenorrhea. Tests were carried out functional diagnostics and hormonal studies. Menopause occurs in the 5-6 years earlier than according to the WHO (2012). Analyzes the state of fertility on historical data showed that with increasing time and increasing cases of secondary inferlity in women workers. Analyzes of the performance obtained in the general analyzes of blood and PHO products. Also showed a large amount of change especially in the older age group.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNIVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

GÜLNARƏ AYDIN QIZI MƏMMƏDOVA

**TİKİŞ İSTEHSALATININ İŞÇİ QADINLARININ ƏMƏK
ŞƏRAİTİNİN ONLARIN REPRODUKTİV SAĞLAMLAĞINA
TƏSİRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

3215.01 – Mamalıq və ginekologiya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

Bakı - 2015

