

УДК 613.614(476)

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УВОЛИВШИХСЯ РАБОТНИЦ
ТЕПЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВ****Трубецков А.Д., Мигачева А.Г., Старшов А.М.***ФБУН «Саратовский НИИ СГ Роспотребнадзора» Саратов, e-mail: adtrubetskov@gmail.com*

Было проанализировано состояние здоровья работниц теплиц по результатам периодических медицинских осмотров, которые приняли решение о прекращении работы в профессии овощевода защищенного грунта. Показатели сравнивались с работницами, продолжавшими труд овощеводами. Проанализировано распределение уволившихся лиц по стажу работы в профессии. У уволившихся выявлена высокая частота нарушений здоровья, преимущественно сердечно-сосудистой и репродуктивной систем. Связь явлений самоотбора с состоянием здоровья обсуждается.

Ключевые слова: овощеводы защищенного грунта, профессиональный самоотбор, состояние здоровья**HEALTH CONDITION OF DROP OUT GREENHOUSES WORKERS****Trubetskov A.D., Migacheva A.G., Starshov A.M.***FBIS «Saratov research scientific Institute of rural hygiene of Rospotrebnadzor»,
Saratov, e-mail: adtrubetskov@gmail.com*

Analyzed the status of health workers of greenhouses on the results of periodic medical examinations, which took the decision to cease work in the profession of the vegetable protected ground. The indicators were compared with workers who continued work. Analyzed the distribution of dismissed persons on seniority in the profession. Higher incidence of health problems, especially cardiovascular and reproductive systems identified. The connection of «healthy worker effect» with health condition is discussed.

Keywords: greenhouse vegetable growers, professional self-selection, health condition

При анализе заболеваемости и риска здоровью различных условий труда существует один мало оцениваемый в практических условиях риск, который носит частично медицинский, частично социальный характер. Он связан с решением сменить работу, покинуть существующее рабочее место. В ряде случаев это может быть связано с социальными процессами (нахождением более удовлетворяющей работы, переездом, сменой места жительства и пр.). Однако, наиболее существенное значение может иметь изменение состояния здоровья, развитие утомления. Высокая «текучесть» характерна для многих производств с вредными условиями труда [8].

Как было показано ранее, условия труда характеризуются сочетанием тяжелого интенсивного физического труда с неблагоприятными микроклиматическими условиями (повышенные температура и влажность воздуха с ограниченной его подвижностью), загрязненностью воздуха рабочей зоны пылью и пестицидами, агрохимикатами и продуктами их деструкции, стимуляторами роста, дезинфицирующими средствами. Интегральная оценка условий труда овощеводов закрытого грунта с учетом воздействия комплекса вредных факторов рабочей среды и трудового процесса при различных видах работ в течение годового трудового цикла соответствовала вред-

ным условиям труда 3–4 степеней (классы 3.3 – 3.4) [3].

Сочетанное воздействие комплекса вредных производственных факторов негативно влияет на состояние здоровья тепличниц. Так, воздействие нагревающего микроклимата играет отягощающую роль при выполнении физически тяжелой работы, приводя к выраженному напряжению аппарата терморегуляции, что влечет за собой угнетение иммунных реакций в организме [1]. За счет учащения дыхания и усиления потоотделения нагревающий микроклимат способствует поступлению пестицидов в организм респираторно и через кожу [4]. Длительный ортостаз при выполнении трудовых операций стоя и значительные переходы приводят к застойным явлениям в системе кровообращения и могут явиться причиной развития у тепличниц варикозного расширения вен [2]. Тяжелый физический труд с частыми наклонами корпуса, подъемом и переносом тяжестей вручную, по мнению ряда авторов, обуславливает мышечно-рефлекторные проявления остеохондроза позвоночника и болезней суставов [10]. Сочетанное воздействие длительного контакта с пестицидами и выполнение трудовых операций в неудобной рабочей позе играет ведущую роль в развитии патологий репродуктивной функции женщин [7, 9]. Так же имеются сведения, что у работ-

ников сельскохозяйственного производства, контактирующих с пестицидами, отмечено увеличение числа новообразований [6].

Целью исследования явился анализ состояния здоровья у овощеводов защищенного грунта и выявление возможной роли влияния вредных факторов производственной среды и трудового процесса на интенсивность профессионального самоотбора.

Материалы и методы исследования

Настоящие исследования выполнены на одном из тепличных хозяйств Саратовской области, специализирующемся на круглогодичном выращивании овощных культур в блочных теплицах со стеклянным покрытием на гидропонном субстрате. Под нашим наблюдением находилась группа женщин овощеводов защищенного грунта, занятых на работах по выращиванию овощей. Состояние здоровья было изучено по данным углубленного медицинского осмотра. Проанализировано 45 медицинских карт амбулаторного больного (учетная форма № 025/у-87), лиц уволившихся за 2 календарных года (1 группа), и 215 медицинских карт, работающих овощеводов защищенного грунта (2 группа). Статистическую обработку данных проводили с использованием программ Microsoft Excel и STATISTICA 10, с расчетом Средней арифметической ($\bar{M}$), моды (M_o) и медианы (Me) при уровне надежности 95%; при сравнительном анализе данных в различных группах в связи с распределением значений показателей отличным от нормального применяли непараметрические статистические методы (U критерий Манна-Уитни, ранговые корреляции Спирмена). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении периодического медицинского обследования выяснилось, что за два года из 250 человек с предприятия уволилось 45, что составило 18% от всей группы. Средний стаж в профессии в 1 группе составил $12,29 \pm 1,51$ лет, при моде 1 год, и медиане 15,6 ($12,86 + 0,58$ во 2 группе), общий трудовой стаж уволившихся оказался достоверно большим $25,63 + 1,98$ года, против $22,66 + 0,72$ года во 2 группе. Интересно, что из вновь поступивших на работу 29 человек за два года уволилось 10 (31,03%), причем больше половины из них в течение первого года работы. Далее по всем стажевым группам идет равномерное снижение числа.

Однако, при определении процентного соотношения к числу работников с одинаковым стажем выявлена несколько иная тенденция. Сохраняется значительное число уволившихся при малом стаже – 18,42% при стаже 1–5 лет, максимум в первые два года (33,3% и 25%, соответственно). Следует предположить, что увольнение в первые годы связано с расхождением ожи-

даний об условиях труда, возможностях организма с реальной ситуацией. Далее сохраняется некоторая стабилизация и максимум приходится на стажевую группу 16–20 лет (20,59%). Это может быть связано как с нарушением адаптации и развитием заболеваний, так и с очевидным достижением работниками пенсионного возраста. Это подтверждается тем, что пик уволившихся приходится на возраст от 40 до 45 лет (ухудшение состояния здоровья), а второй пик определяется после 55 лет. Часть работников продолжает трудиться после достижения пенсионного возраста.

При анализе заболеваемости по данным углубленного медицинского осмотра выяснилось, что отклонения в той или иной степени имели все работницы. В тоже время при опросе жалобы предъявлялись редко, и только целенаправленное обследование позволяло выявить многие нарушения. Так, при отсутствии клинически выраженных форм язвенной болезни, хронического гастрита 68,9% опрошенных указывали на отдельные симптомы, позволяющие заподозрить гастро-эзофагеальную рефлюксную болезнь. Аналогично, при детальном осмотре и проведении термографического исследования нижних конечностей, проявления варикозного изменения вен и хронической венозной недостаточности выявлены у 82,2%, что больше, чем в группе, сохранивших своё рабочее место. Изменения были более выраженными, часто предъявлялись жалобы на усталость и отеки ног в конце рабочего дня. Единичные обследованные предъявляли жалобы неврологического характера, однако при проведении проб по разработанной ранее схеме [5] у 77,8% работниц выявлялись отдельные признаки плечелопаточного периартроза и дорсопатий, преимущественно в шейном и грудном отделах. Существенных изменений в ЛОР-органах и нарушений зрения не выявлено. По одному случаю выявлены бронхиальная астма, сахарный диабет и железодефицитная анемия. В 4 случаях диагностирован хронический бронхит.

Большое число в изучаемой группе было гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез. Среди них выделялись миомы и фибромиомы матки, кистозные и фиброзно-кистозные мастопатии. У 31,1% пациенток были в анамнезе гинекологические операции. В одном случае выявленные изменения носили злокачественный характер.

В группе отмечено значительное число заболеваний сердечно-сосудистой системы. Артериальная гипертензия выявлена в 46,8% случаев, причем в 22,3% первой сте-

пени, в 24,5 второй степени. У одной работницы отмечена гипертензия третьей стадии с большим риском развития осложнений. Средние показатели артериального давления составили $129,39 \pm 2,34$ и $79,5 \pm 1,62$ против $126,21 \pm 0,36$ и $77,51 \pm 0,77$ в общей группе. Обращает на себя внимания значительная дисперсия показателей в группе уволившихся. Гипертрофия левого желудочка, выявляемая с помощью ЭКГ и при рентгенографическом исследовании, обнаружена на фоне артериальной гипертензии в 20,0%. Кардиографические признаки нарушения сердечной деятельности отмечались редко, признаки ишемического поражения отсутствовали, у 4 пациентов отмечено нарушение проводимости по пучку Гиса. При картировании ЭКГ нарушения отмечены у 34%, интегральный показатель состояния миокарда не отличался от общей группы, однако отмечено повышение показателя «Ритм», который связывается с реализацией стрессовых реакций, напряженность процессов адаптации ($27,95 \pm 3,27$ против $22,53 \pm 1,33$).

Показатели общего холестерина превышали рекомендованные значения только у 17,8%, выраженная холестеринемия отмечена только у одной пациентки. При этом признаки нарушения массы тела в сторону повышения отмечены у половины уволившихся. Индекс массы тела составил $29,8 \pm 0,92$ (различий с группой работающих нет), однако отмечена отчетливая тенденция к увеличению показателя отклонения жировой ткани от нормы при исследовании структуры массы тела. Кроме того, в группе уволившихся обследованные в два раза чаще курили.

Таким образом, важным представляется учет медико-социальных последствий увольнения через несколько лет труда в неблагоприятных условиях у малоадаптированных работников. Можно предполагать, что состояние здоровья и, прежде всего,

факторы риска заболеваний сердечно-сосудистой и репродуктивной систем, могут играть определенную роль при решении об увольнении и являются одним из значимых факторов улучшения показателей состояния здоровья в работающей популяции. Это необходимо учитывать при оценке неблагоприятного воздействия производственных факторов на организм.

Список литературы

1. Волкова З.А. Научные и практические проблемы гигиены труда женщин // Гигиена труда и профессиональные заболевания. – 1990. – № 3. – С. 1–3.
2. Гермашев А.Г., Святославова В.В., Галузова В.Г. Характеристика условий труда и здоровье работниц современных тепличных комбинатов // Актуальные вопросы гигиены труда в растениеводстве (сб. науч. тр.) – М., 1995. – С. 5–9.
3. Мигачева А.Г. Состояние условий труда и их влияние на здоровье овощеводов защищенного грунта // Здоровье населения Российской Федерации. – 2013. – № 6. – С. 47–48.
4. Милова Л.Н., Назола Е.М. К вопросу о проведении комплексной оценки условий труда и ее роли в формировании здоровья работающих в тепличном хозяйстве // Материалы Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье». – М., 2008. – С. 49–50.
5. Оптимизация диагностики плечелопаточного периартроза в профпатологии / А.Д. Трубецков, Н.Е. Комлева, Т.В. Гришина и др. // Медицина труда. Здоровье работающего населения: достижения и перспективы (актуальные вопросы профпатологии): мат. междунар. науч. конф. / под ред. С.В. Гребенькова. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – С. 162.
6. Панкова В.Б. Современные проблемы профессиональных заболеваний уха, горла, носа и гортани: актуальные проблемы, некоторые решения и перспективы // Медицина труда и промышленная экология. – 2007. – №12. – С. 27–33.
7. Сивочалова О.В., Фесенко М.А., Голованева Г.В. Репродуктивные нарушения при воздействии вредных факторов // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – № 6. – С.65–69.
8. Трубецков А.Д. Биоэтические аспекты эпидемиологических исследований профессиональных рисков. Медицина труда и промышленная экология. – 2011. – № 7. – С. 1–4.
9. Фомина Л.Э. Клинико-экспериментальные параллели изучения состояния репродуктивной функции у работников овощеводства защищенного грунта // Охрана здоровья сельского населения. – М., 1990. – С. 123–126.
10. Якупов Р.Р., Сафин В.Ф. Состояние опорно-двигательной системы при хроническом функциональном перенапряжении у женщин-работниц физического труда // Медицина труда и промышленная экология. – 2007. – № 7. – С. 37–39.