

DOI: 10.34921/amj.2024.1.019

BAKI MAŞINQAYIRMA ZAVODUNUN İŞÇİLƏRİNİN HƏYAT KEYFİYYƏTİ HAQQINDA

C.Y.Salihova, R.H.Əliyeva, S.A.Gürzəliyev, M.Y.Nəbiyeva, İ.İ.Mustafayeva
Azərbaycan Tibb Universitetinin Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı, əmək sağlamlığı kafedrası,
Bakı, Azərbaycan

Xülasə. Məqalədə Bakı Maşınqayırma Zavodunda həyat keyfiyyətinin xüsusiyyətlərini araşdırmaq məqsədilə aparılmış tədqiqatın nəticələri təqdim edilir. SF-36 və NJ-QLQ-29 anketlərinə əsasən zavodun alət və qaz balonları hazırlanması sexlərində 170 işçi müayinədən keçirilib: səs-küy və vibrasiya ilə təmasda olanlar – 68 nəfər, kimyəvi etiologiyalı zərərli amillərlə təmasda olanlar – 52 nəfər və istehsalat təhlükəsi ilə təmasda olmayanlar – 50 nəfər (kontrol qrup). Sorğuya cəlb edilən kontingent arasında həyat keyfiyyəti ümumilikdə bütün tədqiq edilənlərdən 81,75%-də normal səviyyədə olmuşdur, alət sexi işçilərindən isə yalnız 76,82%-ə həyat keyfiyyəti normal qiymətləndirilmişdir; qaz balonunun hazırlanması sexinin işçilərinin bu göstəricisi 83,21%-ə bərabərdir. “Psixi Sağlamlıq” şkalasının göstəriciləri baxımından bütün qruplarda işçilərin həyat keyfiyyəti orta dərəcədə azalmış, qruplar üzrə müxtəlif olaraq 67,03; 74,29; 70,52 bal təşkil etmişdir. Müəlliflər praktik həkimlərə işçilərin tibbi müayinəsini apararkən, sağlamlıq vəziyyətini qiymətləndirini və effektivliyini nəzərə alaraq, profilaktik tədbirlər kompleksi hazırlamaq və risk qrupunu ayırd etmək üçün SF-36 anketini daxil etməyi tövsiyə edir.

Açar sözlər: həyat keyfiyyəti, peşə zərərləri, profilaktik tədbirlər

Ключевые слова: качество жизни, профессиональные вредности, профилактические мероприятия

Key words: quality of life, occupational hazards, preventive measures

О КАЧЕСТВЕ ЖИЗНИ РАБОТАЮЩИХ БАКИНСКОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА

Д.Я.Салихова, Р.Х.Алиева, С.А.Курзалиев, М.Е.Набиева, И.И.Мустафаева
Кафедра Здоровья детей и подростков, здоровья труда Азербайджанского Медицинского
Университета, г.Баку, Азербайджан

В статье представлены результаты исследования, проведенного на Бакинском машиностроительном заводе. Согласно анкет-опросников SF-36 и NJ-QLQ-29 в инструментальном цехе и цехе подготовки газовых баллонов завода проведено обследование 170 работающих: контактирующих с шумом и вибрацией – 68 человек, вредными факторами химической этиологии – 52 человека и контрольная группа, не имеющих контакта с производственными вредностями – 50 человек. У обследуемого контингента уровень качества жизни из числа всей выборки соответствовал нормальному – 81,75% обследованных, наименьшему – 76,82% у рабочих инструментального цеха; подготовки газового баллона – 83,21%. Качество жизни у работников во всех группах по показателям шкал «Психическое здоровье» было умеренно снижено и составляло – 67,03; 74,29; 70,52 баллов. Авторы рекомендуют практикующим врачам при проведении медицинских осмотров работающих, включить опросник SF-36 в целях отбора их в группу риска для оценки состояния здоровья и проведения профилактических мероприятий с учетом их эффективности.

Качество жизни – это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии на индивидуаль-

ном и групповом уровне [1]. В медицине труда публикации по качеству жизни работающих немногочисленны и в частности отражают влияние профессиональных заболеваний на качество жизни.

В зарубежной литературе изучение качества жизни у работающих по анкете SF-36 используется в профилактической медицине на производственном уровне для выявления вредных факторов и воздействия их на здоровье, оценки профилактических мероприятий, а также при оценке результатов долговременных эффектов реабилитационных программ [2]. У работников машиностроительного завода Московской области изучено качество жизни анкетным опросником и выявлено, что у виброопасных профессий качество жизни значительно снижено, особенно по показателям «Психического здоровья». Установлено также, что выраженность клинических симптомов профессиональных заболеваний слабо коррелирует с объективной оценкой статуса здоровья пациентов [3,4,5].

Выполненные нами ранние исследования показали, что у работников различных профессий машиностроительного предприятия в г. Баку при выполнении трудовых операций при длительном времени пребывания в течение рабочей смены (90,2%) в физиологически нерациональных рабочих положениях тела («стоя», «сидя»), связанных с подъемом и перемещением тяжестей вручную с приложением определенных усилий, наличием многочисленных однообразных повторяющихся движений рук при несоответствии используемого оборудования функциональным возможностям человека, способствуют снижению не только работоспособности и производительности труда, но и оказывают в целом отрицательное воздействие на здоровье работающих [6,7,8].

У рабочих машиностроительных предприятий Татарстана профессиональная патология (65%) диагностируется от воздействия физических факторов: нейросенсорная тугоухость, вибрационная болезнь, далее заболевания респираторной системы, болезни опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы, указывающие на их позднюю диагностику, некачественное проведение профилактических мероприятий и низкую социальную защищенность работника из средств социального страхования [9,10,11].

Цель исследования – оценить качество

жизни здоровых работников машиностроительного предприятия для выявления факторов риска с разработкой профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследования.

Объектом исследования являются работники Бакинского машиностроительного завода (170 человек) в возрасте 25-51 лет. Из числа работающих 52 человек по профессии составили из цеха подготовки газового баллона (листорезчики, газосварщики, слесари, крановщики, лакокрасочники) и 68 человек из инструментального цеха (фрезеровщики, шлифовщики, электромонтеры, слесари, токари); контрольная группа включала – 50 человек аналогичного возраста, не контактирующие с вредными производственными факторами. Работающие инструментального цеха – 68 человек имели контакт с шумом, локальной вибрацией, генерирующих от разнообразных машин и оборудования и передающие на руки, уровни которых превышали предельно-допустимые до 3-х раз. Первую группу сравнения составили работающие цеха подготовки газовых баллонов аналогичного возраста и стажа работы различных профессий, контактирующие с химическими факторами: смазочно-охлаждающие жидкости, сварочные аэрозоли, лакокрасочные материалы и их продукты термического распада (углекислоты, масла и др.). Высокодисперсная пыль, образующаяся при резке и обработке металла, физическое напряжение с наличием ручного труда, связанная с установкой и снятием деталей со станка, неудобная рабочая поза, монотонность ручных операций способствует напряжению функции внимания, слуха и зрения. В исследование включены работающие, прошедшие периодический медицинский осмотр и признаны здоровыми.

Оценку качества жизни проводили согласно международному опроснику SF-36 и опроснику NJ-QLQ-29. Работники сами заполняли анкеты в здравпункте после проведения соответствующего инструктажа при присутствии исследователя. Качество жизни определяли по 8 шкалам анкеты SF-36 и 7 шкалам NJ-QLQ-29. Сравнительный анализ показателей физического и психологического компонента здоровья проводился по шкалам физического функционирования (RF), ролевого физического функционирования (RFF), обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли, влияющие на повседневную деятельность (BR), общее состояние здоровья (QH). Психологическое здоровье: жизненная активность (VT), социальное функционирование (SF), ролевое эмоциональное функ-

Таблица 1. Показатели качества жизни работников по опроснику SF-36 ($M \pm m$)

Шкала опросника	Работники инструментального цеха (n=68)	Работники цеха газового баллона (n=52)	Контрольная группа (n=50)
Физическое функционирование	90,57±1,86	92,84±1,25	91,49±1,16
Ролевое физическое функционирование	84,79±3,56	91,34±3,42	87,25±3,74
Шкала боли	75,26±3,48*	89,37±2,64*	84,37±2,79
Шкала общего здоровья	63,15±2,64*	72,15±3,22*	66,44±2,33
Жизнеспособность	65,0±2,26*	75,26±2,65*	68,35±3,47
Социальное функционирование	73,10±2,92*	84,52±2,37*	75,41±3,09
Ролевое эмоциональное функционирование	91,25±2,53	92,75±3,78	92,0±2,64
Психическое здоровье	67,03±2,21	74,29±3,45	70,52±2,2

Примечание: * $p < 0,05$ – достоверность различий в сравнении с данными группы контроля

ционирование (RE), психическое здоровье (MH). Показатели оценивали в баллах, чем выше балл по шкале опросника SF-36, тем лучше показатель качества жизни. Для всех шкал максимальное значение при отсутствии нарушения было равно 100 баллам. Материалы исследований обработаны статистическим анализом на достоверность различий: непараметрический критерий Стьюдента – Фишера и критерий Манн-Уитни, достоверные различия между группами считали при $p < 0,05$ – достоверность.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов исследований анкетного опроса по качеству жизни показал, что у работников обоих цехов по сравнению с контрольной группой наихудшие показатели качества жизни отмечались по шкалам у работников инструментального цеха относительно показателей шкал работников цеха подготовки газового баллона (табл. 1).

Согласно таблице 1, у работников инструментального цеха наименьшие показатели качества жизни отмечались по шкалам: «боль», «общее здоровье», «жизнеспособность» и «социальное функционирование», что по-видимому связано следствием комплексного воздействия шума, локальной вибрации, высоких температур, излучающихся от согретых поверхностей режущих инструментов и металлических стружек, аэрозолей от распада смазочно-охлаждающей жидкости, наличии не эргономичности производственного оборудования, вынужденной рабочей позой и

нерациональной организацией рабочих мест.

У работников цеха подготовки газовых баллонов показатели качества жизни по шкалам «боли», «снижение общего здоровья», «жизнеспособности» были также достоверно снижены и явились причиной «социального функционирования». Физическое, ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье у работников в обоих цехах снижены без достоверных различий, не выявлялись различия по указанным показателям шкал опросника у работников контрольной группы. Нами одновременно приводятся результаты анализа качества жизни у исследуемых работников по опроснику NJ-QLQ-29 в таблице 2.

Как видно из таблицы 2 отмечается достоверная разница между работниками обоих цехов, контактирующих с физическими и химическими факторами, выявлены по шкалам качества жизни - «социальное функционирование» и «боль». $p < 0,05$ боли в руках у рабочих обоих цехов согласно анкет по показателям средних данных $74,13 \pm 2,63$ и $83,21 \pm 2,44$ оказались также достоверно значимым вследствие частых подъемов и перемещений различных тяжестей вручную, выполнения однообразных повторяющихся рабочих движений из-за несоответствия используемого оборудования функциональным возможностям организма человека. Особенно худ-

Таблица 2. Показатели качества жизни работников по опроснику NJ-QLQ-29 (M±m)

Шкала опросника	Работники инструментального цеха (n=68)	Работники цеха газового баллона (n=52)	Контрольная группа (n=50)
Подвижность	92,65±1,39	91,26±2,53	95,0±2,44
Самообслуживание	93,16±1,68	96,13±2,82	97,34±1,07
Эмоциональное функционирование	73,44±2,16	75,34±3,06	74,42±2,15
Когнитивное функционирование	76,82±3,56	81,75±3,27	77,53±2,73
Социальное функционирование	74,51±2,27*	82,98±3,01*	78,81±3,26
Боль	74,13±2,63*	83,21±2,44*	80,04±2,35
Слабость	65,24±2,55	68,3±3,52	69,40±2,61

Примечание: – так же, как и в таблице 1.

шие показатели по шкале «боль» были достоверно ниже (75,26±3,48) у работников инструментального цеха по сравнению с работниками цеха подготовки газового баллона, которые контактировали с шумом, вибрацией и разными производственными факторами, при этом показатели у них качества жизни были также низкими (73,10±2,92), что по шкале «социального функционирования» с достоверной разницей ($p < 0,05$).

Согласно опросника по шкалам «подвижность» и «самообслуживание» у работников в обоих цехах во всех группах составил свыше 90 баллов. У рабочих цеха газового баллона уровень нормального качества жизни составил 81,75% в то время как у рабочих инструментального цеха было относительно снижено и составило (76,82%) без достоверной значимости. В целом у работников инструментального цеха, контактирующих с шумом, вибрацией и производственными вредностями показатели шкал качества жизни «боль», «общее здоровье», «жизнедеятельность» и «социальное функционирование» умеренно снижены. По показателям шкал качества жизни «психическое здоровье» недостоверно было снижено у работников обоих цехов. По остальным шкалам особой разницы между основной и контрольной группой сравнения не получены.

Вышеизложенные материалы позволяют судить о том, что анкету по оценке качества жизни SF-36 можно рекомендовать

врачам практического здравоохранения при проведении медицинских осмотров для отбора рабочих в группу риска, оценки состояния здоровья, контактирующих с профессиональными вредными факторами физической и химической природы, при проведении профилактических мероприятий с оценкой их эффективности.

Таким образом, анализ качества жизни у работников Бакинского машиностроительного завода (инструментального и подготовки газовых баллонов цехов) по различным шкалам международного опросника SF-36 и NJ-QLQ-29 выявил, что у них уровень качества жизни составил 81,75% из всей выборки по сравнению с контрольной группой 88,5%. Почти у всех профессий качество жизни неравномерно снижено по различным шкалам. Так, у рабочих инструментального цеха контактирующих с шумом, вибрацией и вредными факторами химической этиологии выявлено снижение качества жизни на 76,82%. Согласно опросника SF-36 выявлено снижение по шкалам «боль» (75,26 баллов), общее здоровье (63,15 баллов), жизнеспособность (65,0 баллов), социальное функционирование (73,10 баллов). При проведении медицинских осмотров рабочих в амбулаторно-поликлинических условиях в целях отбора их в группу риска для оценки состояния здоровья и проведения профилактических мероприятий с оценкой их эффективности рекомендуется заполнять анкету SF-36 по качеству жизни; рабочие с

низкими показателями качества жизни подлежат глубокому обследованию в

профилированном учреждении «Профессиональной патологии».

ЛИТЕРАТУРА

1. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. National Safety and Quality Health Service Standards. 2nd ed. Sydney: ACSQHC; Website: www.safetyandquality.gov.au ISBN: 978-1-925665-17-8/Australian Commission on Safety and Quality in Health Care 2017. 82 p.
2. Dyakovich M.P., Rukavishnikov V.S. Assessment of health related quality of life in patients with occupational pathology // Медицина труда и экология, 2017; (1):23-26
3. Малозёмов О.Ю., Шипицина О.В. Взаимосвязь эргономики с сохранением здоровья //Теория и практика современной науки - №9(63) – 2020.С.87-91 [Malozjomov O.Ju., Shipicina O.V. Vzaimosvjaz' jergonomiki s sohraneniem zdorov'ja //Teorija i praktika sovremennoj nauki - №9(63) – 2020.S.87-91]
4. Nacızadə S.A. Gəmi təmiri zavodunda işçilərin əmək qabiliyyətinin müvəqqəti itirilməsinin peşə və yaşdan asılılığı // Azerbaijan Medical Journal. 2016, №4, c.107-111
5. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в Медицине. // Москва. – 2021. – 664 с. [Novik A.A., Ionova T.I. Rukovodstvo po issledovaniju kachestva zhizni v Medicine. // Moskva. – 2021. – 664 s.]
6. Балабанова Л.А., Имамов А.А., Камаев С.К. Оценка риска профессиональной деятельности работников машиностроения // Медицина труда и экология человека. 2017, №2, с.24-27. [Balabanova L.A., Imamov A.A., Kamaev S.K. Ocenka riska professional'noj dejatel'nosti rabotnikov mashinostroenija // Medicina truda i jekologija cheloveka. 2017, №2, s.24-27.]
7. Берхеева З.М., Трофимова М.В., Гиниятова А.М. Условия труда и состояние профессиональной заболеваемости работников машиностроительных предприятий // Журнал, Медицина труда и экология человека. – ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань. – 2017. - №3. - с.19-24 [Berheeva Z.M., Trofimova M.V., Giniyatova A.M. Uslovija truda i sostojanie professional'noj zaboлеваemosti rabotnikov mashino-stroitel'nyh predpriyatij // Zhurnal, Medicina truda i jekologija cheloveka. – FGBOU VO Kazanskij GMU Minzdrava Rossii, Kazan'. – 2017. - №3. - s.19-24]
8. Федорук А.А. Другова О.Г. Кудряшов И.Н. Мартин С.В. Оценка условий труда и состояния здоровья работников основных профессий прокатного цеха. // Медицина труда и экология человека, 2018, №4, с.70-76 [Fedoruk A.A. Drugova O.G. Kudrjashov I.N. Martin S.V. Ocenka uslovij truda i sostojanija zdorov'ja rabotnikov osnovnyh professij prokatnogo ceha. // Medicina truda i jekologija cheloveka, 2018, №4, s.70-76]
9. Берхеева З.М., Имамов А.А. Особенности профессиональной заболеваемости у работников машиностроения // ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения: сборник тезисов IX Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня образования государственной санитарно-эпидемиологической службы России – Казань: КГМУ, 2022 –109 с. С.17 [Berheeva Z.M., Imamov A.A. Osobennosti professional'noj zaboлеваemosti u rabotnikov mashinostroenija // FGBOU VO Kazanskij GMU Minzdrava Rossii. Aktual'nye voprosy profilakticheskoy mediciny i obespechenija sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija: sbornik tezisov IX Mezhregional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvjashhennoj 100-letiju so dnja obrazovanija gosudarstvennoj sanitarno-jepidemiologicheskoy sluzhby Rossii – Kazan': KGMU, 2022 –109 s. S.17]
10. Берхеева З.М., Пугачева О.А. наблюдение в динамике за течением пылевых болезней органов дыхания в республике Татарстан// ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения: сборник тезисов IX Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня образования государственной санитарно-эпидемиологической службы России – Казань: КГМУ, 2022 –109 с. С.21 [Berheeva Z.M., Pugacheva O.A. nabljudenie v dinamike za techeniem pylevyh boleznej organov dyhanija v respublike Tatarstan// FGBOU VO Kazanskij GMU Minzdrava Rossii. Aktual'nye voprosy profilakticheskoy mediciny i obespechenija sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija: sbornik tezisov IX Mezhregional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvjashhennoj 100-letiju so dnja obrazovanija gosudarstvennoj sanitarno-jepidemiologicheskoy sluzhby Rossii – Kazan': KGMU, 2022 –109 s. S.21]
11. Имамов А.А., Берхеева З.М., Гомзина Е.Г., Мухамадеева Р.Р. структура профессиональной заболеваемости у работников машиностроительной отрасли республики Татарстан// ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения: сборник тезисов IX Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня образования государственной санитарно-эпидемиологической службы России – Казань: КГМУ, 2022 –109 с. С.43 [Imamov A.A., Berheeva Z.M., Gomzina E.G., Muhamadeeva R.R. struktura professional'noj zaboлеваemosti u rabotnikov mashinostroitel'noj otrasli respublik Tatarstan// FGBOU VO Kazanskij GMU Minzdrava Rossii. Aktual'nye voprosy profilakticheskoy mediciny i obespechenija sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija: sbornik tezisov IX

QUALITY OF LIFE AMONG EMPLOYEES AT THE BAKU MACHINE-BUILDING PLANT

J.Y.Salikhova, R.Kh.Aliyeva, S.A.Kurzaliev, M.E.Nabiyeva, I.I.Mustafayeva

Azerbaijan Medical University, Department of Child and Adolescent Health, Occupational Health, Baku, Azerbaijan

Summary. The article presents the results of a study conducted at the Baku Machine-Building factory. According to questionnaires SF-36 and NJ-QLQ-29, 170 workers were examined in the tool shop and gas cylinder preparation shop of the plant: those in contact with noise and vibration – 68 people, harmful factors of chemical etiology – 52 people and a control group with no contact with industrial hazards – 50 people. Among the surveyed contingent, the level of quality of life corresponded to the normal 81.75% of the entire sample, the lowest – 76.82% for tool shop workers; preparation of a gas cylinder – 83.21%. The quality of life of workers in all groups according to the indicators of the “Mental Health” scales was moderately reduced and amounted to – 67.03; 74.29; 70.52 points. The authors recommend practical healthcare practitioners include the SF-36 questionnaire when conducting medical examinations of workers to select them as a risk group with an assessment of preventive measures based on their effectiveness.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Salihova Cəmilə Yalçın qızı, Azərbaycan Tibb Universiteti, Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı, əmək sağlamlığı kafedrası

E-mail: c.salihova74@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3850-9510