

Оценка уровня тревожности и стресса у машинистов локомотивов как фактора риска артериальной гипертензии

А.Я. Старокожева

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение. В ответ на стресс в организме запускаются нейрогуморальные реакции, направленные на противодействие ему. Симпатическая нервная система стимулирует надпочечники к выбросу гормонов стресса — адреналина и кортизола. Эти гормоны подготавливают организм к реагированию на угрозу, что вызывает учащение пульса, увеличение частоты дыхания и расширение дыхательных путей, повышение артериального давления, увеличение притока крови к мышцам, уменьшение притока крови к органам пищеварения и другие реакции [1]. Психоэмоциональный стресс является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Выявлено, что хронический стресс связан не только с повышением артериального давления, но и с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями, такими как инфаркт миокарда и инсульт [2]. На примере воздействия хронического стресса на молодых женщин была доказана роль стресса в развитии у них артериальной гипертензии [3]. Высокий уровень профессионального стресса пагубно воздействует не только на качество, производительность и творческий потенциал сотрудников, но также на их здоровье, благополучие и моральный дух. Факторы, влияющие на развитие стресса на рабочем месте, — это удовлетворенность работой, организация работы, а также то, предлагает ли работа возможности для продвижения по службе и безопасность на рабочем месте. Ощущение стресса на работе или восприятие контроля над событиями могут быть мощными предикторами повышенного артериального давления. В профессиях, связанных с воздействием стресса, необходим контроль психоэмоционального состояния сотрудников и проведение профилактических мероприятий [4].

Цель: изучить уровень стресса и тревожности у машинистов локомотивов.

Материал и методы. В исследование включены 50 сотрудников локомотивных бригад, мужчины, средний возраст $42,7 \pm 10,0$ года, стаж работы в профессии $16,7 \pm 9,0$ года. Для определения уровня тревожности использовался тест Спилберга и тест «Внутренняя минута», оценка уровня стресса проведена с использованием «Шкалы психологического стресса» (PSM-25) Л. Лемура, Р. Тесье, Л. Филлиона, а также опросника «Дифференцированная оцен-

ка состояний сниженной работоспособности» (ДОРС). Была разработана индивидуальная анкета, включающая вопросы о количестве ночных смен в месяц, оценку качества сна, удовлетворенности работой, курения, наследственности, семейного положения. Перед включением в исследование пациентами было подписано добровольное информированное согласие. Исследование одобрено этическим комитетом РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

Результаты. У машинистов локомотивов при оценке психологического статуса выявлен высокий уровень тревоги и стресса. Так, по шкале Спилберга — Ханина у 52 % повышена личностная тревожность: у 36 % исследуемых — реактивная; по шкале PSM25 — высокий уровень стресса в 74 % случаев; по тесту «Внутренняя минута» у 52 % обследуемых — состояние выраженной тревожности. По тесту ДОРС показатели психоэмоционального состояния (устомление, монотония, пресыщение, стресс) умеренного уровня. Показатели шкалы ДОРС имели обратную корреляцию с возрастом. Уровень тревожности имел прямую корреляцию средней силы с курением.

Заключение. Работа машинистов локомотивов связана с профессиональным стрессом, сменным графиком работы, ночными сменами, что приводит к повышению уровня стресса и тревожности. Выявлено, что с возрастом устойчивость к стрессу повышается. Учитывая, что стресс является неблагоприятным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, машинисты, подвергающиеся хроническому стрессу, входят в группу риска. Стресс на рабочем месте также способствует распространенности курения. Сердечно-сосудистые заболевания, такие как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, нарушения ритма сердца и проводимости, могут длительное время протекать бессимптомно и манифестировать острым инфарктом миокарда, инсультом, потерей сознания. Учитывая социально значимую профессию машинистов, связанную с ответственностью за жизни многих людей, с одной стороны, необходимо диспансерное наблюдение для раннего выявления сердечно-сосудистой патологии, а с другой — важны профилактические мероприятия и система реабилитации для снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

1. Орлова Н.В. и др. Определение уровня кортизола в плазме крови пациентов с артериальной гипертензией при разной степени устойчивости к стрессорным воздействиям. *Клин. лаб. диагностика*, 2018; 4: 210–215.
2. Чукаева И.И. и др. Гендерные отличия жесткости стенки артерий у больных артериальной гипертензией и с высоким суммарным сердечно-сосудистым риском. *Вестн. соврем. клин. медицины*, 2014; 3: 35–38.
3. Чукаева И.И. и др. Изучение экспрессии гена белка теплового шока 70 (hsp70) и его полиморфного маркера (+1267A > G) у женщин при воздействии длительного стресса. *Клин. лаб. диагностика*, 2018; 8: 517–520.
4. Орлова Н.В. и др. Психозмоциональный стресс в обзоре рекомендаций ESC / ESH 2018 года по лечению артериальной гипертензии и результатов клинических исследований. *Мед. алфавит*, 2019; 30 (405): 44–47.

DOI 10.52727/2078-256X-2023-19-3-241-243

Гендерные различия в риске развития артериальной гипертензии среди лиц 25–64 лет с высоким уровнем личностной тревожности (программа ВОЗ «MONICA-психосоциальная»)

К.А. Стригалёва^{1, 2}, Е.А. Громова^{1, 2}, И.В. Гагулин^{1, 2}, Д.О. Панов^{1, 2},
А.В. Гафарова^{1, 2}, В.В. Гафаров^{1, 2}

¹ НИИ терапии и профилактической медицины – филиал ФГБНУ ФИЦ ИЦиГ СО РАН,
г. Новосибирск, Россия

² Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний,
г. Новосибирск, Россия

Введение. Распространенность артериальной гипертензии (АГ) в России высока и достигает почти 50 %. Общеизвестны гендерные особенности распространенности АГ, проявляющиеся значительным увеличением заболеваемости у женщин после 50 лет [1–3]. Можно предположить, что гендерные различия в заболеваемости АГ обуславливаются не только определенными изменениями у женщин, связанными с гормональной перестройкой в период менопаузы [4–7], но и когнитивными и поведенческими особенностями мужчин и женщин. Существует предположение о том, что степень влияния стрессового воздействия зависит в том числе от индивидуальной реактивности организма, т.е. от его личностных особенностей [8]. Повышенный уровень личностной тревожности (ЛТ) и эмоциональная лабильность, как и повышенная реактивность сердечно-сосудистой системы в ответ на умственное напряжение, могут играть значительную роль в развитии АГ [9–14]. В связи с этим целью нашего исследования было определение гендерных различий влияния ЛТ на риск развития АГ среди лиц 25–64 лет.

Материал и методы. В рамках III скрининга программы ВОЗ «MONICA-psychosocial» (Мониторирование тенденций заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и определяющих их факторов) [15] была обследована случайная репрезентативная выборка лиц 25–64 лет города Новосибирска в 1994 г. (мужчины: $n = 657$, средний возраст $44,3 \pm 0,4$ года,

отклик – 82,1 %; женщины: $n = 689$, средний возраст – $45,4 \pm 0,4$ года, отклик – 72,5 %). Выборка была сформирована согласно требованиям протокола ВОЗ «MONICA-psychosocial» [15]. Программа скринирующего обследования включала тестирование по психосоциальным методикам: личностная тревожность (ЛТ) (шкала самооценки Спилбергера (Spielberger C.D.)). Обработка материала по программе ВОЗ «МОНИКА-psychosocial» выполнена в Центре сбора информации «MONICA», Хельсинки (Финляндия). В анализ были включены 384 женщины и 190 мужчин в возрасте 25–64 лет на момент начала исследования. Срок проспективного наблюдения за участниками составил 16 лет. «Конечной точкой» считали впервые возникшие случаи АГ, которые регистрировались за период наблюдения. Для оценки риска развития (НР) применялась регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса (Cox-regression) [16, 17].

Результаты. Среди лиц 25–64 лет у 59,9 % женщин и 50,9 % мужчин был определен высокий уровень личностной тревожности (ВУТ) ($p = 0,0001$). В возрасте 25–64 лет через 5 лет от начала исследования НР АГ у женщин был в 2,3 раза (95%-й доверительный интервал (95 % ДИ) 1,13–4,99, $p < 0,05$), а у мужчин в 5 раз выше (95 % ДИ 1,43–12,56, $p < 0,05$) при наличии ВУТ. Через 10 лет НР АГ среди женщин при наличии ВУТ был в 1,8 раза (95 % ДИ 1,07–3,19, $p < 0,026$), среди мужчин –