

СТРУКТУРА КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У РАБОТНИКОВ С  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Преображенская Е.А., Сухова А.В.

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»

Роспотребнадзора,

г. Мытищи Московской области

e-mail: [elenapreob@yandex.ru](mailto:elenapreob@yandex.ru), [annasukhova-erisman@yandex.ru](mailto:annasukhova-erisman@yandex.ru)

*Аннотация.* Вопросы коморбидного течения профессиональной нейросенсорной тугоухости (ПНСТ) на фоне хронических неинфекционных заболеваний в научной литературе освещены недостаточно.

*Цель* - изучить структуру соматических заболеваний у работников с профессиональной патологией органа слуха с позиций коморбидности.

*Материалы и методы.* Объектами настоящего исследования послужили работники предприятий горнодобывающей промышленности, имеющие профессиональную патологию органа слуха (признаки воздействия шума на орган слуха, ПНСТ).

*Результаты исследования.* Установлена высокая распространенность артериальной гипертензии (АГ) и цереброваскулярных заболеваний среди рабочих с профессиональной тугоухостью, которые отмечаются более чем у половины обследованных (50-75%). Сочетание профессиональной патологии органа слуха с двумя соматическими заболеваниями имело место в 50% случаев наблюдений, с тремя заболеваниями - в 35%. Наиболее характерными сочетаниями были: «АГ+ дорсопатия шейного отдела позвоночника + дисциркуляторная энцефалопатия», «АГ+атеросклероз сосудов головного мозга», «АГ + ИБС+ нарушение сердечного ритма». Частота хронических соматических заболеваний нарастала по мере усиления степени выраженности профессиональной тугоухости:

*Заключение.* В основе коморбидных состояний при заболеваниях сердечно сосудистой системы лежат гемодинамические, метаболические, реологические нарушения, оказывающие патогенетически значимое синергическое действие на формирование ПНСТ, во многом определяя ее дальнейшее течение, что должно учитываться при проведении лечебно-профилактических мероприятий у работников шумовых профессий.

*Ключевые слова:* профессиональная нейросенсорная тугоухость, признаки воздействия шума на орган слуха, коморбидная патология, артериальная гипертензия, цереброваскулярные заболевания.

Проблеме профессиональной нейросенсорной тугоухости (ПНСТ) посвящены многочисленные научные исследования, и к настоящему времени хорошо изучены патогенетические механизмы формирования и клиническая картина ПНСТ [1,2,3]. Однако вопросы коморбидного течения ПНСТ на фоне хронических неинфекционных заболеваний в научной литературе освещены недостаточно.

В последние десятилетия наблюдается изменение характера течения профессиональных и хронических неинфекционных заболеваний, широкое распространение и рост сочетанной патологии, негативно влияющей на течение и исход заболеваний. Сочетанная патология все чаще рассматривается с позиций коморбидности, характерной особенностью которой является наличие у пациента нескольких заболеваний патогенетических взаимосвязанных между собой [4]. Высокая медико-социальная значимость проблемы коморбидности обусловлена повышенным риском развития осложнений, стойкой утраты трудоспособности, снижением эффективности лечения, существенным ухудшением качества жизни [5,6].

Выявление общих факторов риска и механизмов коморбидности имеет большое прогностическое значение для эффективной профилактики и лечения профессиональных и хронических неинфекционных заболеваний у работающих во вредных условиях труда.

Вышесказанное послужило основанием для проведения настоящего исследования.

*Цель* - изучить структуру соматических заболеваний у работников с профессиональной патологией органа слуха с позиций коморбидности.

*Материалы и методы.* Объектами настоящего исследования послужили работники предприятий горнодобывающей промышленности, имеющие профессиональную патологию органа слуха (признаки воздействия шума на орган слуха, ПНСТ). Обследованные работники разделены на 2 группы: 1-я группа - работники предприятий по подземной добыче руды, подвергающиеся сочетанному воздействию шума и вибрации, 2-ю группу составили работники обогатительных фабрик горно-обогатительных комбинатов, подвергающиеся сочетанному воздействию шума и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.

Оценка степени снижения слуха проводилась в соответствии с Клиническими рекомендациями «Потеря слуха, вызванная шумом», 2024 г. В зависимости от степени понижения слуха обследованные лица разделены на две подгруппы: работники с

донозологической стадией ПНСТ - признаки воздействия шума на орган слуха (ПВШ) и пациенты с клинически сформировавшейся ПНСТ легкой и умеренной степени.

*Результаты исследования.* Структура соматических заболеваний у работников с профессиональной патологией органа слуха представлена в таблице.

Таблица

Структура соматических заболеваний у лиц с профессиональной патологией органа слуха, %

Соматические заболевания	1 группа		2 группа	
	ПВШ 75 чел	ПНСТ 50 чел	ПВШ 70 чел	ПНСТ 40 чел
Артериальная гипертензия	48,0	65,0	34,7	40,1
Артериальная гипертензия и ИБС	8,0	10,3	12,0	15,1
Дорсопатия шейного отдела позвоночника	28,0	39,0	17,6	21,4
Сахарный диабет	8,5	6,8	4,8	13,0
Дисциркуляторная энцефалопатия	3,2	16,6	7,2	17,6
Язвенная болезнь 12перстной кишки	10,6	18,3	4,5	12,0

Примечание: ПВШ- признаки воздействия шума на орган слуха, ПНСТ- профессиональная нейросенсорная тугоухость

Анализ полученных данных показал, что в структуре соматической патологии у лиц с нарушениями слуховой функции ведущее место принадлежит болезням органов кровообращения, среди которых доминирует артериальная гипертензия (АГ). Наиболее высокий процент сочетания ПНСТ и АГ наблюдается среди подземных горнорабочих и достигает 65%, у рабочих фабрик данная нозология выявляется в 40,1%. В то же время у работников фабрик чаще диагностируется сочетание ПНСТ с АГ и ишемической болезнью сердца (15,1% против 10,3% у подземных горнорабочих). Таким образом, суммарная распространенность болезней кровообращения среди лиц с профессиональной тугоухостью очень высока и составляет 75% у работников 1-й группы и 55,2% у работников 2-й группы. Прослеживается четкая тенденция к увеличению распространенности АГ по мере ухудшения слуховой функции. У работников с клинически сформировавшейся ПНСТ артериальная гипертензия диагностируется значительно чаще, чем у работников с признаками воздействия шума на орган слуха (65% против 48% у подземных горнорабочих и 40,1% против 34,7% у работников фабрик соответственно).

Второе место в структуре сопутствующей патологии занимают дорсопатии шейного отдела позвоночника. Частота их выявления варьирует в пределах 17,6-39,0%, достигая максимальных значений у подземных горнорабочих (39%).

Распространенным сопутствующим диагнозом была дисциркуляторная энцефалопатия гипертонического или атеросклеротического генеза. Симптомокомплекс хронической ишемии мозга выявлялся преимущественно у работников с сформировавшейся ПНСТ, одинаково часто как у работников 1-й группы (16,6%), так и 2-й группы (17,6%).

Сочетание ПНСТ с сахарным диабетом 2 типа чаще отмечалось среди рабочих фабрик (13%), в незначительном проценте случаев у подземных горнорабочих (5,5-6,8%).

Среди сопутствующих заболеваний в группе лиц с ПВШ в 4,5-10,6% случаев выявлялась язвенная болезнь 12-перстной кишки, тогда как у лиц с ПНСТ она диагностировалась чаще - 12- 18,3 %.

Сочетание профессиональной патологии органа слуха с двумя соматическими заболеваниями имело место в 50% случаев наблюдений, с тремя заболеваниями - в 35%. Наиболее характерными сочетаниями были: «АГ+ дорсопатия шейного отдела позвоночника + дисциркуляторная энцефалопатия», «АГ+атеросклероз сосудов головного мозга», «АГ + ИБС+ нарушение сердечного ритма».

Частота хронических соматических заболеваний нарастала по мере усиления степени выраженности профессиональной тугоухости: у лиц с умеренной степенью ПНСТ преобладала полинозоология, представленная сочетанием трех и более заболеваний (85%).

**Заключение.** Анализ полученных данных показал высокую распространенность артериальной гипертензии и цереброваскулярных заболеваний среди рабочих с профессиональной тугоухостью, которые отмечаются более чем у половины обследованных (50-75%). В основе коморбидных состояний при заболеваниях сердечно сосудистой системы лежат гемодинамические, метаболические, реологические нарушения, оказывающие патогенетически значимое синергическое действие на формирование ПНСТ, во многом определяя ее дальнейшее течение, что должно учитываться при проведении лечебно-профилактических мероприятий у работников шумовых профессий.

#### Список литературы

1. Спирин В.Ф., Старшов А.М. К некоторым проблемам хронического воздействия производственного шума на организм работающих (обзор литературы). Анализ риска здоровью. 2021; 1: 186-196.
2. Экстраауральные эффекты при профессиональной тугоухости. / И.Н. Федина [и др.] // Гигиена и санитария. 2018; 97 (6): 531-536.

3. Благинина Т.Ф., Болотнова Т.В. Нейросенсорная тугоухость - предиктор эндотелиальной дисфункции при некоторых неинфекционных заболеваниях у работающих (обзор междисциплинарных исследований). Кубанский научный медицинский вестник. 2020; 27 (2): 113-126.

4. Казмирова О.В., Газалиева М.А. Перспективы изучения коморбидных состояний в клинической медицине. Медицина и экология. 2017; 3 (84): 8-16.

5. Илькаева Е.Н. Медико-социальные аспекты потери слуха в трудоспособном возрасте. Медицина труда и промышленная экология. 2009; 12: 32-38.

6. Профессиональная тугоухость у работников локомотивных бригад и её ассоциация с факторами риска. / В.Ф. Пфаф [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. 2016; 2: 33-37.