

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И ОЦЕНКА  
ВЛИЯНИЯ МУЗЫКИ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ***Я.И. Миткевич, 4 курс**Научный руководитель – Л.Л. Шебеко, к.м.н., доцент  
Полесский государственный университет*

На сегодняшний день психосоматические заболевания занимают лидирующие позиции среди причин инвалидности и смертности. Но в то же время стоит заметить тот факт, что стрессорная реакция является неотъемлемым компонентом жизни и столь же целесообразна, как и реакция воспаления, развивающаяся в ответ на проникновение микробов в организм. Главное отрицательное действие стресса состоит не в нем самом, а в неумении человека вернуться в исходное состояние. Предпринятые физиологические исследования показали, что музыка влияет заметным образом на активность участков мозга, отвечающих за эмоции и вегетативную регуляцию. Под воздействием музыки активизируется синтез эндорфинов и активность внутренних стресс-лимитирующих систем, причем характер и выраженность позитивных изменений зависят от ритма, тональности и других характеристик музыкальных произведений [1, с. 25-26]. При этом сопутствующее психоэмоциональному напряжению ограничение двигательной активности, обусловленное особенностями образа жизни, профессиональной деятельностью, являются также важными факторами возникновения различных патологических состояний [2, с. 34]. Снижение физической активности резко сокращает поток проприоцептивных раздражителей, что уменьшает функциональную активность нервной системы и ведет к нарушению вегетативной регуляции деятельности различных органов и систем организма. За последнее время были выявлены тесные взаимосвязи между состоянием вегетативной нервной системы, а также смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний, включая внезапную сердечную смерть [5, с. 17]. Адекватная физическая нагрузка обеспечивает устойчивость организма человека к действию различных неблагоприятных факторов.

Цель - Выявить и проанализировать наличие основных факторов риска сердечно-сосудистой патологии у служащих. Изучить вегетативную реакцию сердечно-сосудистой системы на использование различных стилей музыки.

Нами были обследованы 2 группы служащих: сотрудники бухгалтерии Полесского государственного университета и преподаватели музыкальной школы №1 г. Пинска. Первую группу сотрудников бухгалтерии составили женщины в количестве 25 человек, средний возраст – 37,7 лет (24 – 60 полных лет), вторая группа преподавателей музыкальной школы была представлена 13 педагогами, из которых 11 были женщины и 2 мужчины, средний возраст которых составил 41,9 лет (21-60 полных лет). В каждой группе проводилось анкетирование, измерялась масса тела, объем талии (ОТ), а также гемодинамические показатели (артериальное давление и пульс) в покое (через 5 мин отдыха) и после прослушивания 2 музыкальных композиций разных стилей (классическая музыка и тяжелый рок).

При оценке факторов риска различных заболеваний нами было установлено, что 23% опрошенных имеют зависимость от табака; 61% респондентов постоянно, а 13% иногда работают на компьютере. Низкая двигательная активность отмечалась у 72,4 % опрошенных, при этом все испытывали на работе психоэмоциональное напряжение, усталость. Важно отметить, что никто не использовал для снятия усталости и болей в спине, которые имели 60% опрошенных, гимнастические упражнения. В анамнезе у 41% респондентов отмечаются хронические заболевания, из них 21% постоянно принимает лекарственные средства.

Индекс массы тела (ИМТ) в среднем у обследованных составил 24,4; 23% имели ИМТ в пределах 25 – 29,9, что говорит о повышенном питании; 12% имели ИМТ более 30, т.е. страдали ожирением. Средние показатели ОТ (объема талии) у обследованных женщин составили 81,5 см, что больше допустимых 80 см., у мужчин ОТ составил 94 см. При изучении группы женщин с ИМТ более 25 и ОТ более 80 см мы получили, что 44% из них не занимаются никакими физическими

упражнениями и 22% курят, т.е. имеют 4 серьезных фактора риска развития заболеваний, и, в первую очередь, сердечно-сосудистой патологии.

Практически все респонденты ответили, что физическая активность важна для здоровья (84,2 % - да, очень; 13,2 % - да, наверное), и только 1 человек не знает, что это важно. На вопрос: «Если Вам предложат какую-либо гимнастику в условиях офиса, будите ли Вы заниматься?» - значительное большинство (30 человек – 78,9 %) ответило, что будут заниматься; 4 человека попробуют, но не уверены в том, что будут заниматься; 4 человека ответили, что не знают.

Важным представлялось оценить влияние разных стилей музыки на реакции вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, т.к. в гимнастике для офиса и дома планируется обязательное использование музыки. Так, мы измеряли АД и ЧСС в покое (после 5 мин отдыха), затем давали прослушать композицию И.С. Баха (Air on a G string) в течение 4 мин и повторяли измерения. После вновь давали прослушать, но уже современную композицию «Останови меня» группы Линия Жизни в стиле тяжелого рока, в течение 4 мин и повторяли измерения.

Результаты представлены в таблице.

Таблица – Изменение показателей гемодинамики у исследуемых.

Время измерений	САД мм рт.ст.	ДАД мм рт. ст.	ЧСС уд. в 1 мин
в покое (после 5 мин отдыха)	119,6	73,6	65,2
после прослушивания классической музыки	116,5*	71,2*	64,5**
после прослушивания композиции в стиле «тяжелого» рока	119,3*	72,7	67,1*

\* -  $p < 0.01$ ; \*\* -  $p < 0.05$ .

**Выводы.** У исследуемых четко прослеживается наличие основных факторов риска сердечно-сосудистой патологии. Малоактивный образ жизни сотрудников многих организаций нередко сочетается с наличием других управляемых факторов риска, таких как курение, избыточная масса тела, психоэмоциональное напряжение и другие. Поскольку 81% респондентов, ведущих на данном этапе малоактивный образ жизни, высказали одобрение по поводу занятий физическими упражнениями, то введя их в распорядок дня исследуемых, мы можем попытаться минимизировать один из главных факторов риска сердечно-сосудистой патологии - гиподинамию.

Проведенные исследования показали положительное влияние классической музыки на вегетативную регуляцию сердечно-сосудистой системы, отмечается значимое снижение АД ( $p < 0.01$ ) и ЧСС ( $p < 0.05$ ) после прослушивания классической музыкальной композиции. Причем мы получили и значимое увеличение САД ( $p < 0.01$ ) и ЧСС ( $p < 0.01$ ) после прослушивания музыкальной композиции в стиле тяжелого рока. Поэтому включение определенных музыкальных пауз в течение рабочего дня позволит благоприятно влиять на основные показатели гемодинамики служащих.

Использование различных оздоровительных методик на рабочем месте (офисе) может служить одним из направлений первичной и вторичной профилактики различных заболеваний, в частности, борьбы с факторами риска сердечно-сосудистой патологии.

#### Список использованных источников

1. Бизунков, А.Б. Медицина в поисках гармонии: от ятрохимии к музыкотерапии / А.Б. Бизунков // Медицинские новости: научно-практический информационно-аналитический журнал. – Минск, 2010. – №185. – С. 26-31.
2. Блаво, Р. Исцеление музыкой / Р. Блаво. – СПб., 2003 – 76.
3. Брехман, И.И. Валеология – наука о здоровье. / И.И. Брехман. – М., 1990. – 282с.
4. Элькин, В. М. Целительная магия музыки. Гармония цвета и звука в терапии болезней./ В. М. Элькин. – СПб., 2000.- 180с.
5. Земцовский, Э.В. Функциональная диагностика состояния вегетативной нервной системы./ Э.В.Земцовский, В.М.Тихоненко С.В.Реева, М.М.Демидова, СПб.:ИНКАРТ,2004. – 168с.