

Анализ литературы свидетельствует о том, что нарушения при монотонии в значительной степени связаны с периодом переходного состояния «бодрствование-сон» и чаще диагностируются при изменении нормального цикла «бодрствование-сон» (сокращение длительности ночного сна даже на 1-2 часа, непрерывности, удлинении времени рабочей смены, нестабильности режима дня и др.).

Особую актуальность приобретает задача оценки правильности, своевременности и готовности к выполнению необходимых производственных операций во все периоды рабочей смены, недели, года и т.д. Исходя из предыдущего, основной задачей становится поиск и обоснование набора информативных показателей, отражающих реальное состояние человека в период проверок и дающих возможность сделать заключение о надежности функционирования организма и сохранении должной реактивности на определенный промежуток времени.

В какой-то степени правильность и адекватность выбора метода и способа такой оценки требует высокой ответственности испытателя, поскольку заключение о надежности работника связано с социальными последствиями для испытуемых. При этом известно, что показатели физиологического состояния неравноценны. Наибольшей информативной ценностью о состоянии работника обладают показатели, отражающие успешность деятельности, среди которых следует назвать эффективность труда (темп, качество, производительность), количество ошибок. Исследования показали, что наибольшую пригодность для практического использования имеют показатели дифференцировки и сложной сенсомоторной реакции. Вместе с тем оценка не будет полной без одновременного изучения психологического статуса индивида, или показателей субъективных переживаний, таких, как усталость, раздражительность, скука или душевный подъем, собранность.

Анализ результатов выполненных ранее исследований показал, что наряду с диагностикой состояния работника следует предусмотреть методы и способы организации обучения и тренировок для при-

обретения некоторых профессионально значимых навыков. Поэтому важным аспектом данной проблемы становится создание тренажерных комплексов, позволяющих не только моделировать операторскую деятельность, но и оценивать состояние оператора, проводить учебные занятия и тестирование по установлению пригодности к данному виду трудовой деятельности.

ОСОБЕННОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Р.М. Воронин, В.Д. Прошляков*

Академия ФСИИ России,

**Рязанский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова
Рязань, Россия*

Учитывая достаточно широкие границы индивидуальной нормы для основных гемодинамических показателей, в настоящее время выделяют 3 основных типа кровообращения – гипокинетический (ГТК), эукинетический (ЭТК) и гиперкинетический (ГрТК), однако их влияние на процессы адаптации и резервные возможности организма еще мало изучено. Целью нашего исследования явилась сравнительная оценка спектральных показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) у лиц с разным типом гемодинамики.

Материалы и методы

Было обследовано 104 практически здоровых курсанта мужского пола Академии ФСИИ России г. Рязань в возрасте 17 лет. Распределение их на группы с разными типами гемодинамики осуществлялось на основе значения минутного объема кровообращения (МОК) (среднее значение ± 2 стандартных отклонения). Проводилась проба с дозированной физической нагрузкой в виде 5-минутного степ-теста. Оценивались показатели ВСР с помощью методики кардиоинтервалометрии в положении сидя до нагрузки и после 4-минутного отдыха.

Результаты и обсуждение

В зависимости от величины МОК было выделено 3 группы. Первую группу (ГТК) составили курсанты с МОК менее 2,7 л/мин – 27 человек (26% от общего числа обследуемых), 2-я группа (ЭТК) – с МОК от 2,7 до 3,6 л/мин – 49 (47,1%) человек, 3-я (ГрТК) – с МОК более 3,6 л/мин – 28 (26,9%) человек. При анализе спектральных составляющих ВСП в состоянии покоя отмечено доминирование высокочастотных колебаний (HF %) во всех группах. Однако в группах ЭТК и ГрТК показатель HF % (индикатор дыхания и парасимпатической активности) составил $53,79 \pm 19,75$ и $43,72 \pm 17,71$ соответственно ($p < 0,05$); показатель LF % (связанный с барорефлексом и симпатическим влиянием) – $32,32 \pm 14,29$ и $42,25 \pm 14,57$ соответственно, ($p < 0,01$). После физической нагрузки в группе ГрТК преобладали низкочастотные колебания (LF %) (71,4% от общего числа обследуемых в данной группе) над высокочастотными (28,6% случаев) в отличие от двух других групп.

Таким образом, в состоянии покоя индивидуальный профиль спектра ВСП у лиц с различными вариантами кровообращения различается, а при физической нагрузке его изменения носят разнонаправленный характер, что необходимо учитывать при оценке адаптационных возможностей организма. Вместе с тем у лиц с ГрТК симпатический отдел вегетативной нервной системы вносит больший вклад в регуляцию сердечного ритма по сравнению с другими типами гемодинамики, что может свидетельствовать о сниженных резервных возможностях данной категории.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РСО-АЛАНИЯ

Л.Н. Габараева, З.В. Хетагурова,
И.Н. Тотров, В.С. Дворников,
С.В. Дворников, Т.П. Кизинов,
З.А. Тотоев, А.Н. Меднис, Д.Т. Березова
*Особый оперативный отдел «Война,
эпидемия, беженцы», Северо-Осетинская
государственная медицинская академия
Владикавказ, Россия*

Ревматические заболевания (РЗ) представляют собой одну из наиболее распространенных патологий организма человека. По распространенности они уступают только болезням сердечно - сосудистой системы и органов пищеварения.

Согласно МКБ ВОЗ (X пересмотра, 1990 г.), РЗ относятся к XIII классу Болезни костно-мышечной системы (БКМС) и соединительной ткани, объединяющие более 150 различных нозологических форм и синдромов, характеризуются прогрессирующим характером течения со склонностью к потере трудоспособности и ранней инвалидизации больных.

Заболевания влекут за собой последствия, которые существенно влияют на экономику общества, здоровье и качество жизни многих людей.

Проблема РЗ рассматривается не только как особо важная с медицинской точки зрения, но и с социально-экономической.

На социальном уровне важность РЗ обусловлена прежде всего теми потерями недоанного общественного продукта, которые тесно связываются с широкой распространенностью данной патологии, хроническим характером течения большинства РЗ, негативно влияющих на трудовой потенциал через вызываемые ими временные и стойкие потери, преждевременную смертность лиц трудоспособного возраста.

За последнее десятилетие с 1998 по 2007 гг. уровень заболеваемости БКМС увеличился с 5028,3 в 1998 г. до 7566,4 в 2007 г. на 100 тыс. населения. Уровень первичной инвалидности увеличился с 8,2 в 1998 г. до 20,2 на 10 тыс. населения в 2007 г.