

Оказывается, что длительность пребывания в стационаре пациента с деменцией, не лишённого дееспособности и ожидающего помещения дом-интернат, в 3 раза превышает среднюю продолжительность госпитализации по отделению, лишённого дееспособности — в 2 раза. Психиатрический стационар не предназначен для длительного пребывания пациентов, нуждающихся в решении социальных вопросов. Однако в процессе лечения приходится решать и социальные задачи: обращаться в УВД, с целью розыска родственников, заниматься восстановлением отсутствующих документов, направлять ходатайства в суд для лишения дееспособности, обращаться в комитет по труду и защите о выделении путевки в дом-интернат психоневрологического профиля. Все эти вопросы должны решаться социальным работником, однако, в штатном расписании больницы, в отделении отсутствует такая ставка. Врачи вынуждены заниматься решением данных проблем в ущерб лечебному процессу.

Расчет экономической целесообразности показал, что с учетом средней длительности пребывания пациентов, оформляемых в дом-интернат (180 дней), его пребывание обходится государству 8 584 920 бел. Рублей (в ценах начала 2011 г.). Это неоправданно высокие расходы, особенно учитывая среднюю месячную заработную плату социального работника 500 000 бел. рублей. Становится очевидным, что введение должности социального работника в штат психиатрического стационара сможет сократить длительность госпитализации, обусловленной медико-социальными проблемами.

Выводы

Психические расстройства пожилого возраста — распространенная патология и серьезная медико-социальная проблема. Оказание помощи данному контингенту на дому затрудняется недостаточно развитой медико-психологической поддержкой родственников и лиц, осуществляющих уход за ними.

Проведение медико-социальных и организационных мероприятий, направленных на оформление в дом-интернат психоневрологического профиля пожилых пациентов, страдающих психическими расстройствами, не имеющих родственников или людей, готовых осуществлять уход за ними, в значительной степени объясняет длительность пребывания их на больничной койке и увеличение затрат на содержание. Организация помощи данному контингенту населения требует консолидации усилий как учреждений здравоохранения, так и служб социального обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нью, Т. Г. Органические психические расстройства в пожилом возрасте (клиника, диагностика, судебно-психиатрические аспекты): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — 14.00.18 / Т. Г. Нью. — М., 2002. — 23 с.
2. Cohen, C. I. Factors associated with increased hospital stay by elderly psychiatric patients / C. I. Cohen, G. J. Casimir // Hosp. Comm. Psychiat. — 1999. — Vol. 40. — P. 741–743.
3. Cole, M. G. Can geriatric psychiatry services make a difference? / M. G. Cole // Int. Psychogeriatr. — 1998. — Vol. 10. — P. 349–350.
4. Denning, T. The role of carers in evaluating mental health services for older people / T. Denning, C. Lawton // Int. J. Geriatr. Psychiat. — 1998. — Vol. 13. — P. 863–870.
4. Draper, B. A psychogeriatric outreach service to nursing homes in Sydney / B. Draper, S. Meares, H. McIntosh // Aust. J. Ageing. — 2008. — Vol. 17. — P. 184–186.

УДК 612.172.2:796

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ СПОРТСМЕНОВ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАЦИОННОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Шилович Л. Л.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Целью работы специалистов спортивной медицины является не только первая помощь спортсмену в экстремальных ситуациях и динамическое наблюдение за здоровьем

ем спортсменов, но и научное обоснование допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок. Эффективность роста спортивного мастерства во многом зависит от рациональной структуры тренировок. Уровень управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов может быть повышен за счет оптимального использования индивидуальных особенностей физического развития и функционального состояния организма. При этом важную роль оказывает изучение влияния показателей функционального состояния здоровья на степень тренированности спортсмена. Одними из основных показателей функционального состояния организма являются показатели вариационного анализа сердечного ритма. Фирмой «Динамика» был разработан ПАК «Омега-С», позволяющий оценивать данные показатели, а также выводить показатели энергетического обеспечения, психоэмоционального состояния, адаптации и показателя степени тренированности. Обследование на данном аппарате открывает широкие возможности врачу спортивной медицины, так как при планировании тренировок возникает необходимость выделения групп, обладающих одинаковым типом реакции организма на нагрузку. Знание степени тренированности каждого спортсмена даёт возможность разделения спортсменов на группы в зависимости от индивидуально-типологических характеристик состояния организма. Данные действия определяют более экономичное функционирование физиологических систем организма спортсмена при выполнении нагрузок, соответствующих индивидуальным возможностям энергообеспечения.

Цель исследования

Провести корреляционную оценку показателя уровня тренированности программно-аппаратного комплекса «Омега-С» с показателями нейродинамического анализа и показателей вариационного анализа сердечного ритма.

Методы исследования

Для анализа функционального состояния спортсменов были взяты данные 290 спортсменов, проходивших обследование на базе Гомельского областного диспансера спортивной медицины, с использованием программно-аппаратного комплекса «Омега-С». В обследовании принимали участие представители 12 видов спорта. Возраст обследованных составил 15–20 лет. Для сравнения показателей все обследуемые спортсмены были разделены на три группы. В первую группу вошли спортсмены, чей интегральный показатель спортивной формы согласно программе ПАК «Омега» соответствовал 5 и 4 баллом (показатель отличный и хороший). Во вторую группу 3 и 2 баллам (показатель удовлетворительный и неудовлетворительный), в последнюю с оценкой-1 (показатель плохой) [1]. Первая группа составила 73 % от числа обследованных спортсменов, 2-я — 21 % и 3-я — 6 %.

При расшифровке результатов обследований, общая оценка функционального состояния проводилась по показателям, относимым в соответствии с программой ПАК «Омега-С» к категории экспресс-контроля: А — уровень адаптации спортсмена к физическим нагрузкам; В — степень тренированности спортсмена; С — уровень энергетического обеспечения физических нагрузок; D — текущее психоэмоциональное состояние спортсмена; Н — интегральный показатель «спортивной формы». Эти показатели нормированы и выражены в процентах от возможных 100 %. При этом в программе ПАК «Омега» выводятся основные показатели работы сердца: Индекс напряжения регуляторных систем «ИН» — характеризует, в основном, активность симпатического отдела вегетативной нервной системы. Индекс вегетативного равновесия «ИВР» — указывает на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов. Показатель адекватности процессов регуляции «ПАПР» — отражает соответствие между активностью симпатического отдела вегетативной системы и ведущим уровнем функционирования СА-узла. Для анализа ВСР использовались следующие показатели временного анализа ритмов сердца: Мода (Mo) — как наиболее часто встречающееся значение RR, указывает на доминирующий уровень функционирования си-

нусного узла. Амплитуда моды (АМо) — отражает стабилизирующий эффект централизации управления ритмом сердца, эффект обусловлен, в основном, степенью активации симпатического отдела вегетативной нервной системы. Вариационный размах (ВР) — физиологический смысл обычно связан с активностью парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Дополнительно использовались следующие статистические показатели: SДСD — увеличение или уменьшение этого показателя свидетельствует о смещении вегетативного баланса в сторону преобладания одного из отделов вегетативной системы; СКО — отражает степень автономной регуляции; RМSSD — характеризует влияние парасимпатического отдела на работу сердца; RМSSD — показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции; рNN50 — отражает преимущественно кратковременную смену частоты ритма, зависящую от напряжения парасимпатического отдела нервной системы. Оценивается спектральный анализ: LF — отражает низкочастотный сердечный ритм, характеризует влияние вегетативной нервной системы на тонус сосудов. HF — высокие частоты, характерные при активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Total — интегральный показатель отражающий полный спектр, включающий и VLF — гуморально-метаболический фактор [2].

Для оценки центральной тенденции измерений при обработке значений в программе «Statistica» (V.7.0), в связи с асимметричным распределением показателей были использованы медиана и корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмана, значимыми считались корреляционные отношения при $p < 0,05$ [3].

Результаты исследования

Данные результатов занесены в таблицу 1.

Таблица 1 — Текущее состояние спортсменов, с различным интегральным показателем спортивной формы

Показатели	4–5 балла	2–3 балла	1 балл
А — Уровень адаптации к физическим нагрузкам, %	88,515	51,094	8,5510
В — Уровень тренированности организма, %	96,559	56,679	10,1437
С — Уровень энергетического обеспечения, %	71,728	45,332	17,5213
Д — Психоэмоциональное состояние, %	74,095	47,482	14,1521
Н — Интегральный показатель спортивной формы, %	83,073	51,749	14,2315
Средний RR-интервал, мс	912,679	798,904	735,4867
Индекс вегетативного равновесия, у.е.	71,373	195,626	616,9538
Показатель адекватности процессов регуляции, у.е.	27,478	50,363	89,8831
Индекс напряженности, у.е.	42,536	126,256	521,8700
АМо — Амплитуда моды, %	22,985	38,661	63,6061
Мо — Мода, мс	880,000	780,000	720,0000
dX — Вариационный размах, мс	315,500	190,500	95,5000
СКО (SDNN) — Среднее квадратическое отклонение, мс	69,301	39,757	19,1475
NN50 — Количество пар соседних RR-интервалов, различающихся более чем на 50 мс	121,000	20,500	0,0000
PNN50 — Доля NN50, выраженная в процентах, %	42,160	7,021	0,0000
SДСD — Стандартное отклонение разностей соседних RR-интервалов, мс	0,049	0,022	0,0088
RМSSD — Квадратный корень из суммы квадратов разностей RR-интервалов, мс	64,207	28,628	11,5648
HF — Высокочастотный компонент спектра, мс ²	1510,787	268,896	40,7908
LF — Низкочастотный компонент, мс ²	1449,035	463,333	101,6165
Total — Полный спектр частот, мс ²	4341,874	1446,261	338,8465
Коды с нарушенной структурой, %	0,000	22,000	92,1429
Коды с измененной структурой, %	21,286	72,857	7,8571
Коды с нормальной структурой, %	78,714	0,429	0,0000
Энергетический ресурс, у.е.	285,500	136,500	45,0000
Энергетический баланс	0,945	0,920	0,7850

Во 2-й группе спортсменов, с оценкой спортивной формы в 3–2 балла, показатель уровня тренированности снижен на 40 %. Это определяется снижением среднего RR-интервала на 13 %, вариационного размаха — на 39 %, СКО — на 42 %, NN50 — на 83 % и соответственно pNN50 — на 35 %, SDSD — на 55 %, повышением ИБР на 64 %, ПАП — на 44 %, Ин — на 66 %. И, если величины показателей: АМо, Мо, СКО (SDNN), NN50, pNN50, RMSSD свидетельствуют о том, что вегетативный статус спортсменов группы с оценкой 4–5 баллов следует оценить как ваготонический, то у спортсменов групп 3–2 балла — как стремящийся к симпатикотоническому уровню [2]. Об этом же свидетельствует показатель SDSD, снижение TP и HF. При этом в отличие от первой группы спортсменов, во второй группе происходит появление нарушенных кодов ЭКГ, совершенно отсутствующих в первой группе и повышение изменённых кодов на 52 %. В третьей группе с оценкой в 1 балл происходит резкое изменение соответствующих показателей, что характеризует появление выраженной симпатотонии, при этом показатель pNN50 принимает нулевое значение, это наблюдается при перетренированности и перенапряжении регуляторных систем у спортсменов. Пропадают коды с нормальной структурой вплоть до повышения нарушенных на 92 %. В целом уровень тренированности снижается на 87 %. Таким образом, видно, что показатель тренированности имеет тесную взаимосвязь с анализируемыми показателями, что подтверждается корреляционной взаимосвязью: положительной с показателями: Средний интервал R-R 0,567455 (p-level = 0,000002); dX = 0,608812 (p-level = 0,000000); СКО 0,803874 (p-level = 0,000000); NN50 0,754716 (p-level = 0,000000); pNN50 0,757448 (p-level = 0,000000); RMSSD 0,757412 (p-level = 0,000000); SDSD 0,766416 (p-level = 0,000000); Мо 0,554139 (p-level = 0,000004). Наличием отрицательной корреляционной связи с показателями ИБР — 0,887348 (p-level = 0,000000), ПАПР — 0,937463 (p-level = 0,000000); ИН — 0,974602 (p-level = 0,00); коды с нарушенной структурой — 0,647320 (p-level = 0,000000); коды с изменённой структурой = -0,646259 (p-level = 0,000000).

При данных изменениях в уровне управления работой сердца во 2-й и 3-й группе спортсменов наблюдается резкое падение энергетического обеспечения, как в аэробном так и в анаэробном пути получения энергии. Наряду с этим во 2-й группе спектр VLF составляет 49 %, а в 3-й — 58 %, что подтверждает острое энергодефицитное состояние.

Выводы

Падение уровня тренированности организма связано со снижением ведущего влияния на работу сердца автономного уровня регуляции и вазомоторного центра, и перехода работы сердца под влиянием более высоких структур центральной регуляции, чья работа связана с энергозатратами организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С»: документация пользователя. — СПб.: Научно-производственная фирма «Динамика», 2006. — 64 с.
2. Михайлов, В. М. Вариабельность ритма сердца. Опыт практического применения / В. М. Михайлов. — Иваново, 2000. — 182 с.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применении пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.

УДК 378.147:808.8 – 054.6 – 057.875

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Шилько Т. Н.

Учреждение образования

«Гомельский инженерный институт МЧС Республики Беларусь»

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Актуальность данного исследования обусловлена потребностью разработки вопросов методики преподавания русского языка как иностранного в аспекте профессио-