

Гепатит С	10 (52,6)	5 (71,4)
Кандидоз:		
— орофарингеальный кандидоз	13 (68,4)	4 (51,7)
— кандидоз кожи, слизистых	7 (36,8)	3 (42,8)
— кандидоз пищевода	8 (42,1)	1 (14,2)
Цирроз печени	11 (57,8)	2 (28,5)
Паренхиматозная дистрофия внутренних органов	8 (42,1)	2 (28,5)
Миокардит	6 (31,5)	4 (51,7)
Токсическая энцефалопатия	6 (31,5)	3 (42,8)
ГЛП	6 (31,5)	2 (28,5)
Лимфаденопатия	5 (26,3)	2 (28,5)
Туберкулез легких	4 (21,0)	1 (14,2)

Выводы

Наиболее часто диагностируемыми заболеваниями у лиц, умерших от ВИЧ-инфекции, являются кахексия (76 %), пневмоцистная пневмония (70 %), орофарингеальный кандидоз (64%), мультифокальная лейкоэнцефалопатия (57 %), гепатит С (57 %).

У мужчин чаще встречались цирроз печени, туберкулез, кандидоз пищевода, у женщин — миокардит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пархоменко, Ю. Г. Анализ аутопсий при ВИЧ-инфекции / Ю. Г. Пархоменко, О. А. Тишкевич, В. И. Шахгильдян // Архив Патологии. — 2003. — № 3. — С. 24–29.
2. ВИЧ-инфекция / А. Г. Рахманова [и др.]. — М., 2004. — С. 8–12.
3. Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. — Минск, 2003. — С. 299–308.
4. Шувалова, Е. П. Инфекционные болезни / Е. П. Шувалова. — М., 1990. — С. 532–543.
5. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16 декабря 1998 г. № 351.

УДК 612.176:616-071.4

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ИНДЕКСА ГАРВАРДСКОГО СТЕП-ТЕСТА В ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО КОСВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Бортновская Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Бортновский

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В физиологии труда и спортивной медицине широко используется Гарвардский степ-тест и его индекс (ИГСТ), количественно характеризующий восстановительный период после физической нагрузки по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Кроме этого ИГСТ входит в качестве управляющего параметра с достаточно высоким весовым коэффициентом в интегральную оценку работоспособности по косвенным показателям, используемую в научно-практических целях для динамического контроля за работоспособностью, утомлением и реабилитацией.

Цель

Изучение допустимости ИГСТ в интегральном показателе работоспособности при различных формах динамики ЧСС в каждую из пяти минут восстановительного периода.

Материалы и методы исследования

С этой целью испытанию подверглись 56 человек, умеренно занимавшихся физической зарядкой, сочетавшей в себе элементы статистических и динамических нагрузок. Восхождение совершалось в течение 2-х минут с частотой подъемов 30 раз в минуту. В восстановительный период регистрировалась ЧСС за 30 секунд на каждой из его 5 минут, затем рассчитывались ИГСТ, учитывающий ЧСС на 2, 3 и 4-й минутах, а также индекс напряженности нагрузки (ИН), учитывающий дефицит за весь восстановительный период.

$$\text{ИГСТ} = t \times 100 / (P_2 + P_3 + P_4) \times 2,$$

$$\text{ИН} = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 - 5P_0/t,$$

где: t — время нагрузки в секундах; P_0 — ЧСС в покое; P_i — ЧСС в разные минуты восстановительного периода ($i = 1,5$).

Результаты исследования

По результатам исследования испытуемые были разделены на 4 группы по характеру восстановительного процесса.

В 1-й группе (I тип) ЧСС снижалась до 4-й минуты и возрастала на 5-й. Во 2-й группе (II тип) ЧСС снижалась до 3-й минуты, на 4-й возрастала и вновь снижалась к 5-й. В 3-й группе (III тип) ЧСС снижалась в течение 3-х минут и держалась на этом уровне до конца учитываемого восстановительного периода, оставаясь выше фоновой. В 4-й группе (IV тип) ЧСС снижалась в течение всего периода (рисунок 1).

Экспериментальные данные интерпретированы на основании производных величин нормального распределения, критерия t-Стьюдента, критерия согласия χ^2 , корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализов.

С целью определения согласованности в варьировании обсуждаемых параметров произведен регрессионно-корреляционный анализ. В качестве зависимой переменной взят ИГСТ, управляющей — ИН, как наиболее полно характеризующий восстановительный период. Полученные результаты полностью отвечают логическому содержанию параметров.

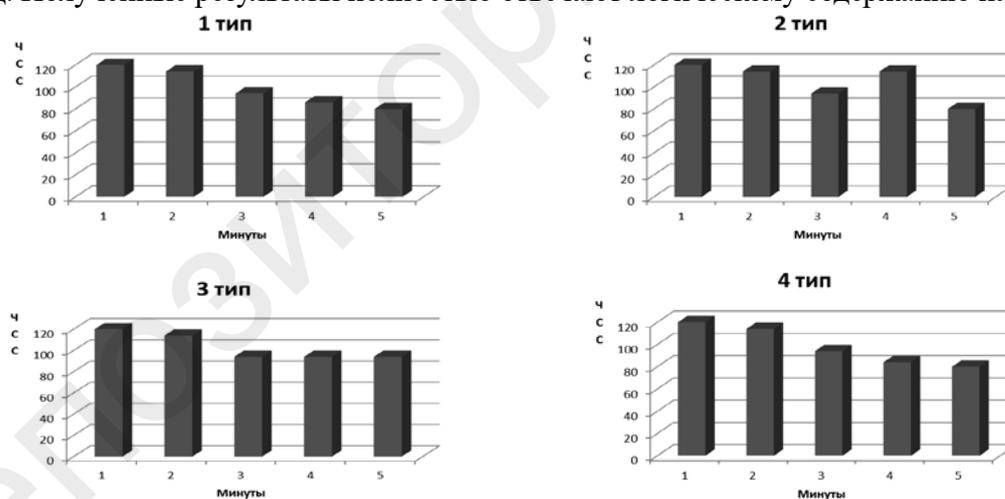


Рисунок 1 — Характер восстановительного процесса

Разложение дисперсии параметров на составляющие, зависящие от характера динамики восстановительного периода, на 4-х уровнях позволили оценить фактическую величину его влияния на ИГСТ и ИН.

В первом случае эффективность действия фактора на результативный признак статистически достоверна ($F = 4,91$, $p < 0,01$) и обеспечивает вклад в общую дисперсию порядка 12 % ($h^2 = 0,119$).

Для ИН эти значения составили $F = 4,90$, $p < 0,01$, $h^2 = 0,118$.

Между хорошей, удовлетворительной и плохой оценками ИГСТ и типами восстановительного периода существует умеренно выраженная значимая связь по коэффициенту взаимной сопряженности ($K = 0,319$; $X^2 = 22,46 > x^2_{st}$; $p < 0,001$), что указывает на соответствие динамики ЧСС в восстановительный период уровню тренированности организма.

Выводы

Проведенные исследования позволяют заключить о допустимости использования ИГСТ в качестве управляющего параметра в количественной интегральной оценки работоспособности по косвенным показателям и самостоятельно. При этом типу восстановительного периода соответствует свой уровень физической тренированности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аулик, И. В. Ореление физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. — М.: Медицина, 1979.
2. Волков, Н. И. Биоэнергетика напряженной мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности спортсменов: дис. ... д-ра биол. наук / Н. И. Волков. — М.: НИИИФ, 1990. — С. 101.
3. Ахмедов, К. Б. Методические указания по исследованию физической работоспособности человека / К. Б. Ахмедов, В. В. Трунин. — Алма-Ата: КИФК, 1975.

УДК 578.118:616-053.2:614.78

МИКРОЭЛЕМЕНТОЗЫ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Бортновская В. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Т. В. Горбач

Учреждение образования

«Харьковский национальный медицинский университет»

г. Харьков, Украина

Введение

Сегодня перед человечеством остро встал ряд вопросов, связанных с агрессивностью внешней среды. Важной проблемой биологии и медицины стало изучение новых форм патологий, развитие которых вызвано влиянием на организм техногенных загрязнений. В частности, огромное значение приобретают работы, направленные на изучение патогенеза техногенных микроэлементозов, которые связаны с загрязнением воздуха, воды, продуктов питания тяжелыми металлами, никелем и даже эссенциальными биогенными элементами, которые в повышенных концентрациях становятся токсичными. Накопление в воде и продуктах питания тяжелых металлов часто сопровождается дефицитом эссенциальных двухвалентных элементов, т. е. в условиях мегаполиса в настоящее время имеют место как гипермикроэлементозы, так и гипомикроэлементозы. Техногенные микроэлементозы чаще имеют место у детей, так как биогенные элементы могут накапливаться уже в плаценте. Накапливаясь в тканях, металлы могут стать причиной развития нефропатий, аллергических заболеваний, патологии миокарда. Несмотря на многочисленные сведения о наличии микроэлементозов среди детского населения мегаполисов, до настоящего времени особенности микроэлементного состава крови и волос (где могут накапливаться металлы) у детей, проживающих в городах Украины, не изучены.

Цель

Изучение элементного состава крови и волос у детей, проживающих в регионах с разной степенью техногенного загрязнения.

Материалы и методы

Обследовано 40 здоровых детей, проживающих в г. Харькове (20 человек) и г. Богодухове Харьковской области (20 человек) в возрасте 10–11 лет. Объект исследования — капиллярная кровь и волосы. Забор материала для исследования проводился в условиях поликлиники (во время проведения профосмотра) при согласии детей и их родителей. Содержание металлов в сыворотке крови и волосах определялось методом атомно-адсорбционной спектрофотометрии на приборе «Сатурн». Результаты обрабатывались