

различий между критериями Лоскутовой у лиц с разным типом восприятия времени не установлено ($p \geq 0,05$).

Таблица 2 — Критерии Лоскутовой у студентов с разным типом восприятия времени

Пол	Тип восприятия времени	Критерии Лоскутовой		
		ФУС (норма 4,1–4,9)	УР (норма 1,3–2,5)	УФВ (норма 3,0–4,2)
Женский	Ускоренное	3,4 (2,4; 4,0)	1,2 (0,1; 2,1)	2,3 (0,9; 3,2)
	Нормальное	3,4 (2,7; 3,8)	1,0 (0,2; 1,6)	2,2 (1,2; 2,7)
	Замедленное	3,7 (3,5; 4,0)	1,5 (1,4; 1,6)	2,7 (2,5; 2,8)
p-уровень		$\geq 0,05$	$\geq 0,05$	$\geq 0,05$
Мужской	Ускоренное	3,3 (3,0; 5,3)	1,3 (0,6; 2,8)	2,5 (1,8; 4,0)
	Нормальное	3,5 (3,1; 4,2)	1,2 (0,7; 1,8)	2,3 (1,8; 2,9)
	Замедленное	4,0 (3,2; 4,9)	1,6 (0,5; 2,6)	2,8 (1,6; 3,9)
p-уровень		$\geq 0,05$	$\geq 0,05$	$\geq 0,05$

Выводы

1. Среди всех обследуемых наибольший коэффициент точности Уиппла и наиболее быстрая скорость реакции отмечается у девушек с замедленным типом восприятия времени.
2. Функциональный уровень системы у всех обследуемых ниже нормы, что свидетельствует о начальной степени развития утомляемости под влиянием повышенных психоэмоциональных нагрузок.
3. Девушки и юноши с замедленным типом восприятия времени имеют показатель устойчивости реакции на нижней границе нормы, что указывает на наличие у них наиболее стабильного текущего функционального состояния ЦНС среди всех участников обследования.
4. Сниженный уровень функциональных возможностей обследуемых указывает на неспособность их ЦНС формировать и достаточно долго удерживать соответствующее функционально состояние.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека: учебник для вузов / Е. П. Ильин. — СПб.: Изд-во Питер, 2003. — С. 379.

УДК 577:616.15/616.98:578.834.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Азхари С., Бородавко В. Е.

Научный руководитель: к.б.н., доцент С. Н. Мельник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Систематический мониторинг лабораторных показателей крови занимает важное место в ведении пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19, поскольку данный тип исследований широкодоступен в лечебных учреждениях и в некоторых случаях может служить единственным основанием для вопроса о постановке диагноза COVID-19 у пациента на ранних этапах заболевания [1]. Биохимический анализ крови в частности позволяет определить степень повреждения в работе различных органов.

Цель

Изучить изменения показателей биохимического анализа крови при поступлении в стационар и при выписке из лечебного учреждения пациентов, перенесших COVID-19.

Материал и методы исследования

Исследованы данные биохимического анализа крови, проведенного при поступлении в стационар и при выписке у 70 пациентов УЗ Гомельской области «Житковичская центральная районная больница», перенесших COVID-19. Средний возраст пациентов составил 62 года. Были изучены следующие биохимические показатели: билирубин, мочеви́на, АсАТ, АлАТ, креатинин, белок, холестерин, Cl^- , Na^+ , K^+ .

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 7.0. Так как данные не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова — Смирнова, они были представлены в формате Me (25 %; 75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль, а при сравнении 2-х зависимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследований установлено, что у пациентов как в начале заболевания COVID-19, так и после выздоровления большинство исследованных биохимических показателей соответствовали нормальным значениям, их различия были статистически незначимыми, а их значения соответственно составили: билирубин (10,05 (7,00 ÷ 14,50) и 8,40 (6,70 ÷ 14,70) мкмоль/л), мочеви́на (6,20 (4,60 ÷ 8,40) и 6,00 (4,50 ÷ 7,65) ммоль/л), АсАТ (28,00 (21,00 ÷ 36,00) и 29,00 (22,00 ÷ 36,00) ед/л), креатинин (89,00 (79,00 ÷ 101,00) и 78,00 (72,00 ÷ 101,00) мкмоль/л), холестерин (4,20 (3,40 ÷ 4,95) и 4,20 (3,90 ÷ 4,70) ммоль/л), K^+ (4,32 (3,90 ÷ 4,84) и 4,25 (4,16 ÷ 4,58) ммоль/л), Na^+ (139,10 (136,30 ÷ 141,30) и 137,50 (135,00 ÷ 139,00) ммоль/л), Cl^- (105,70 (102,00 ÷ 109,00) и 105,50 (102,20 ÷ 107,70) ммоль/л). Однако, количество АлАТ в крови у пациентов при выписке (49,00 (27,00 ÷ 80,00) ед/л) было выше нормы и значимо выше по сравнению с началом болезни 25,00 (17,00 ÷ 37,00) ед/л ($p < 0,001$). Подобные различия в концентрации АлАТ могут быть вызваны прежде всего не коронавирусной инфекцией COVID-19, а нагрузкой на печень из-за гепатотоксичности назначаемых препаратов. Лекарственные поражения печени составляют около 10 % от всех побочных реакций, обусловленных применением фармакологических препаратов [2]. Динамика количества белка имела обратный характер: так в начале заболевания у ковидных пациентов его количество равнялось 67,00 (61,00 ÷ 71,00) г/л, а в конце — значимо ниже 62,00 (57,00 ÷ 68,00) г/л ($p = 0,02$).

Понижение белка при выписке возможно связано с тем, что при длительном и тяжелом течении заболевания организм компенсирует энергетические затраты за счет внутренних резервов, в том числе белка. Происходит восстановление погибших клеток, на образование новых расходуется большое количество белка, как основной строительный материал организма.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено, что у пациентов с COVID-19 особенности биохимического анализа крови выражались в значимом увеличении количества АлАТ ($p < 0,001$) и снижении белка ($p = 0,02$) в конце болезни по сравнению с ее началом.

Данные изменения в показателях могут быть вызваны длительностью и тяжестью течения коронавирусной инфекции COVID-19, а так же применяемыми лекарственными средствами.

Биохимический анализ крови имеет определенное прогностическое значение и оказывает влияние на выбор лекарственных средств и/или режим их дозирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Routine laboratory testing to determine if a patient has COVID-19 / I. Stegeman [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. — 2020. — Vol. 11.
2. Болезни печени и желчевыводящих путей / под ред. В. Т. Ивашкина. — М.: ООО «Издательский дом «М-Вести», 2002. — 416 с.

УДК 616.12-008.318:796.42

**ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА
У АТЛЕТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ
ПЕРИОДЫ ПО ДАННЫМ «ОМЕГА-С»**

Борисенко Е. В.

Научный руководитель: преподаватель Е. С. Сукач

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

Введение

В связи с возросшим уровнем конкуренции в современном спорте достижение максимального результата и его удержание одна из важнейших задач спортивной подготовки. Подготовка высококвалифицированных спортсменов включает в себя целый комплекс мероприятий.

Установлено, что все процессы, протекающие в организме человека, находят свое отражение в изменениях ритма его сердца. Таким образом, на основании изучения динамики ритмов сердца, возможно, осуществлять объективную оценку состояния организма человека.

Для изучения влияния симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, выявления преобладания автономного либо центрального контура регуляции на сердце оцениваются показатели вариабельности сердечного ритма. Вариационный анализ дает возможность оценить уровень текущей тренированности и адаптации организма спортсмена к выполнению нагрузки, а также детренированности после интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок [1].

Цель

Оценить показатели вариабельности ритма сердца у атлетов в подготовительный и соревновательный периоды по данным «Омега-С».

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 14 спортсменов из них 10 юношей и 4 девушки на базе научно-практического центра спортивной медицины учреждения здравоохранения «Гомельский областной диспансер спортивной медицины», занимающихся легкой атлетикой, кандидаты и мастера спорта. Средний возраст составил $18 \pm 2,7$.

Всем спортсменам провели оценку показателей вариабельности ритма сердца (ВРС) на программно-аппаратном комплексе (ПАК) «Омега-С». Обработка данных проводилась с использованием пакета программ «Statistica» 10.0. Количественные значения изучаемых признаков представляли в виде медианы и интерквартильного размаха (Me (25; 75), где Me — медиана, 25–25-й процентиль и 75–75-й процентиль. Качественные показатели представляли в виде абсолютного числа наблюдений и доли (%) от общего числа пациентов по выборке в целом или в соответствующей группе.