

Основной причиной летальности явилась несостоятельность пищевода анастомоза. После стандартной ГЭ данное осложнение наблюдалось в 2 (2,4 %) случаях. Частота несостоятельности соустья резко увеличивалась при распространении опухоли на пищевод — 3 (25 %) случая ($P < 0,01$). Частым осложнением резекции ПЖ являлся панкреонекроз [1]. У пациентов исследуемой группы в 5 из 6 случаев (83,3 %) с наступило выздоровление. Пятилетняя выживаемость больных, рассчитанная методом Каплана — Мейера, с учетом послеоперационной летальности составила $20,2 \pm 4,0$ %, без учета умерших больных — $21,3 \pm 4,2$ %. Послеоперационная летальность — $5,2 \pm 0,19$ %. Пятилетняя выживаемость после радикальных и условно-радикальных (R0) операций составила $24,4 \pm 4,9$ %. После паллиативных (R1) операций медиана выживаемости составила 10 мес., после операций R2 — 3 мес. ($P < 0,01$).

Выводы

1. Комбинированные операции с резекцией ПЖ при РЖ характеризуются удовлетворительными непосредственными результатами — послеоперационная летальность составляет $5,2 \pm 0,19$ %.

2. Пятилетняя выживаемость пациентов составила, с учетом послеоперационной летальности $20,2 \pm 4,0$ %, без учета умерших больных — $21,3 \pm 4,2$ %. Выполнение комбинированных операций по поводу РЖ оптимально при возможности достижения полной циторедукции (R0), пятилетняя выживаемость при этом составляет $24,4 \pm 4,9$ % [3]. Паллиативные (R1) операции оправданны — медиана выживаемости 10 мес. Нецелесообразно выполнение паллиативных (R2) комбинированных вмешательств — медиана выживаемости лишь 3 мес. ($P < 0,01$) [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев, С. Г. Результаты расширенных и комбинированных операций по поводу рака желудка и кардиоэзофагеального перехода / С. Г. Афанасьев [и др.] // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — № 6. — С. 23–27.
2. Карачун, А. М. Непосредственные и отдаленные результаты комбинированных хирургических вмешательств по поводу местнораспространенного рака желудка / А. М. Карачун // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — № 1. — С. 52–55.
3. Стойко, Ю. М. Рак желудка: учеб. пособие / Ю. М. Стойко, В. Г. Вербицкий, А. М. Карачун. — СПб.: ВМедА, 2002. — 26 с.

УДК 612.013.7:616-008.1]797.12

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ И ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЦА-ЮНИОРА ДО И ПОСЛЕ НАГРУЗКИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Бондарева Е. Г.

Научный руководитель к.б.н., доцент *Н. И. Штаненко*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Гомельский областной диспансер спортивной медицины

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема адаптации организма спортсмена к большим тренировочным и соревновательным нагрузкам представляет теоретический и практический интерес, так как связь между состоянием спортсмена и задаваемой нагрузкой — центральный вопрос теории планирования тренировки. Успех спортивной деятельности зависит не только от эффективности тренировочного процесса, но и в значительной мере — от физиологических резервов спортсмена. Важнейшим показателем, дающим тренерам и спортсменам информацию о функциональном состоянии организма и адаптации к физическим нагрузкам, является вариабельность сердечного ритма (ВРС). Снижение показателей ВРС предшествует гемодинамическим, метаболическим и энергетическим нарушениям. Вариабельность сердечного ритма позволяет оценить влияние на ритм сердца степень центрального, вегетативного, гуморального и рефлекторного звена регуляции. На этой основе оценивается текущее функциональное состояние и адаптационные резервы организма.

Цель

Оценить особенности адаптации организма и вегетативного обеспечения мышечной деятельности гребца-юниора до и после нагрузки в соревновательный период.

Материал и методы исследования

Обследование спортсменки — спринтера проводилось на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины» с помощью ПАК «Омега-С, который позволяет в режиме скрининга определять уровень и резервы сердечно-сосудистой, вегетативной и центральной регуляции, а также отклонения этих показателей от нормы. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 и представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартилей.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования были получены данные, представленные в таблице № 1. Нами дополнительно рассчитывался индекс централизации (IC), коэффициент вариации (CV), вегетативный показатель (ВП).

Из приведенных в таблице 1 данных ВПР (вегетативный показатель ритма) позволяет судить о вегетативном балансе с точки зрения, оценки активности автономного контура регуляции. Вся система спортивной тренировки и заключается в тренировке, прежде всего, автономного контура регуляции. Чем выше его активность, тем меньше величина ВПР, тем в большей мере вегетативный баланс смещен в сторону преобладания парасимпатического отдела и тем выше адаптационный, в том числе и спортивный резерв.

Таблица 1 — Показатели variability сердечного ритма по данным ПАК «Омега-С»

Показатели	До нагрузки			После нагрузки		
	медиана	квартили		медиана	квартили	
		25	75		25	75
ИВР — индекс вегетативного равновесия	128,6	101,2	151,3	139,9*	105,9	166,9
ВПР — вегетативный показатель ритма	0,29	0,25	0,32	0,3	0,297	0,34
ПАПР	37,9	30,9	39,1	44,7	35,8	49,7
ИИ-Индекс напряженности, у.е.	83,9	57,5	94,6	97,2*	69,7	114,2
pNN50	38,4	28,1	42,177	28,8*	14,8	40
RMSSD — станд.откл.разностей RR-интервалов от их ср. ариф.	50,9	41,8	55,233	44,8	35,6	53,8
LF/HF	0,6	0,5	0,7	0,79	0,69	1,12
Total — полный спектр частот	1980	1732	2946	2143*	1786	2922
CV	5,8	5,4	6,43	6,3*	5,7	6,5
ВП	10,7	9,1	11,5	9,1	8,1	9,9
IC	1,2	0,97	1,6	1,6*	1,3	1,9
HF (%)	45	37,9	50,7	38,9	34,5	43,4
LF (%)	26,5	23,8	28,1	30,9	29,3	37,2
VLF _{мс} ² (%)	740 (27)	386 (24)	895(28)	721(28)	401(26)	833(33)
VLF/TP	0,27	0,24	0,28	0,29	0,26	0,33

ИВР (индекс вегетативного равновесия) ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции) это показатели, характеризующие баланс симпатического и парасимпатического отделов ВНС. В состоянии покоя у спортсменки отмечается преобладание влияния парасимпатического отдела, который обеспечивает оптимальное снабжение организма спортсмена кислородом в покое, экономизацию деятельности сердечно-сосудистой системы, функциональный резерв организма для выполнения интенсивной физической нагрузки и высокие возможности восстановления после нагрузок. На основе данных корреляционного анализа Спирмена было установлено, что адаптация к условиям тренировочной деятельности коррелирует с повышением ИВР с высокой степенью достоверности ($r = 0,95$), так после нагрузки ИВР увеличивается, что отражает соответствие между активностью симпатического отдела ВНС и ведущим уровнем функционирования синусового узла, который также увеличивается после нагрузки. Выявленное нами, изменение параметров variability сердечного ритма

после нагрузки, указывает на активизацию симпатической ВНС и усиление централизации управления СР. Одновременно усиливается и степень напряжения регуляторных систем. Индекс напряжения (ИН) регуляторных систем в покое и сразу после мышечной работы равен соответственно 83,9 усл. ед. и 97,2 усл. ед. ($p < 0,001$). Увеличение значений ИН, также подтверждает смещение контура управления сердечным ритмом в сторону активности симпатического отдела и повышении степени централизации. Согласно литературным данным, организм спортсменки находится в состоянии «эустресса» (оптимум приспособления с позиции физиологической регуляции), что свидетельствует об умеренном преобладании автономной регуляции (30–100 у.е.). При анализе ВРС наиболее часто используются следующие показатели: временного анализа: RRNN, SDNN (СКО), RMSSD, pNN50, % которые характеризуют влияние парасимпатического отдела ВНС. После физической нагрузки отмечалось незначительное снижение этих показателей, что также свидетельствует об умеренном ослаблении активности парасимпатического нервного центра. Данное предположение подтверждает повышение индекса централизации (IC 1,2–1,6) после нагрузки, чем выше данный показатель, тем выше централизация управления и тем менее выражено влияние автономного контура в регуляции ритма сердца. При изучении показателей спектрального анализа, отмечается также выраженность очень низкочастотных волн VLF на ПКГ, что трактуется как умеренный уровень гормональной модуляции. Происхождение VLF волн имеет метаболическое происхождение и связано с наработкой и использованием энергии за счет анаэробных путей синтеза АТФ. Закономерной реакцией на мышечную нагрузку является консолидация соматовисцерального взаимодействия на более экономном уровне. Нам представляется, что активизация гуморального адренергического механизма является, адаптационно-приспособительным механизмом, обеспечивающим нормализацию кровообращения. Об устойчивости регуляции свидетельствует исследуемый нами коэффициент вариации (CV), обычно у квалифицированных спортсменов он составляет более 6 %, что наблюдается у исследуемой спортсменки-юниора.

Выводы

Анализ основных показателей ВРС позволяет заключить, что у спортсменки в соревновательный период, до нагрузки преобладает автономный контур регуляции, а после тренировочной нагрузки выявляется рост симпатических влияний на сердце, напряжение механизмов адаптации и усиление эффекта централизации управления сердечным ритмом, что подтверждается изменением ряда показателей ВРС (\uparrow ВПР, ИН; \downarrow ПАПР, ИВР; \downarrow RMSSD, pNN50%, SDNN; \uparrow LF, \uparrow VLF, \uparrow LF/HF, \downarrow HF; CV \uparrow).

УДК 614.25(470.56)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ КАДРАХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В ОРЕНБУРЖЬЕ

Бондаренко А. И., Медведева Ю. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор *Л. И. Каспрук*

Учреждение образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

г. Оренбург, Российская Федерация

Введение

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) является основой системы оказания медицинской помощи. Организация оказания ПМСП гражданам в целях приближения к их месту жительства, месту работы или обучения осуществляется по территориально-участковому принципу. Кадровая политика является одной из важнейших проблем, подлежащих скорейшему разрешению. Существующая неравномерность, а также асимметрия в обеспеченности врачами и сестринским медицинским персоналом требуют корректировки на различных уровнях. В этой связи необходимы научно обоснованные подходы к расчетам потребности, планированию, а также подготовки и использованию кадрового потенциала [2, 3].