

войны» и государственного учреждения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». Использовались следующие опросники и шкалы: «Потребность в психологической помощи», «Госпитальная шкала тревоги и депрессии». В исследовании приняли участие 101 человек женского пола от 33 до 82 лет. В последующем респонденты были разделены на 2 группы: 30 человек — это пациенты, находящиеся на реабилитации, 71 человек — пациенты, проходящие лечение в диспансере.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По опроснику «Потребность в психологической помощи» были получены следующие результаты:

«Низкая выраженность потребности в помощи» — психологическая непросвещённость; Так 13,4 % респондентов из 1-й группы, 22,5 % — из 2-й группы отметили, что у них имеется недостаточный опыт общения с психологом или психологическим учреждением.

«Средняя степень выраженности потребности в психологической помощи» — 63,3 % опрошенных из 1-й группы, 49,3 % — из 2-й признают положительную роль психологов и психологии, но не имеют желания привлекать других людей к решению своих проблем.

«Высокая степень потребности в психологической помощи» — 23,3 % респондентов из 1-й группы и 28,2 % из 2-й имеют большое доверие к психологам и стремление к совместному решению, так как имеют много проблем.

По госпитальной шкале тревоги:

— в 1-й группе 50 % опрошенных, во 2-й — 40,8 % отмечают отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги;

— 30 % респондентов в 1-й группе, — 38 % во 2-й — отмечают субклинически выраженную тревогу;

— клинически выраженная тревога наблюдается у 20 % опрошенных из 1-й группы и у 21,2 % — из 2-й.

По госпитальной шкале депрессии:

— у 60 % опрошенных из 1-й группы и 53,5 % — из 2-й отмечается отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии;

— у 26,7 % опрошенных из 1-й группы и 25,4 % — из 2-й наблюдается субклинически выраженная депрессия;

— у 13,3 % респондентов из 1-й группы и 21,1 % из 2-й отмечается клинически выраженная депрессия.

#### **Выводы**

Таким образом, результаты исследования показали, что большинство пациентов с онкологией молочной железы нуждаются в психологической помощи в средней или высокой степени. А также было выявлено, что выраженность депрессии и тревоги выше у пациентов, находящихся на лечении, чем у пациентов на реабилитации. Но потребность в психологической помощи выше у пациентов во время прохождения реабилитации.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зинькович, С. А. Если у тебя рак. Психологическая помощь / С. А. Зинькович. — 1999.
2. Wise T. Психоонкология / T. Wise, M. Biondy, A. Constantini.

УДК 612.172.2:796.071.42

## **ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ**

*Луговая А. В., Равнягина А. Н.*

**Научный руководитель: Ю. И. Брель**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В последние годы в современном спорте наблюдается значительный рост объема тренировочных и соревновательных нагрузок, что обуславливает необходимость тщательного контроля функционального состояния организма спортсмена с учетом индивидуальных и

половозрастных особенностей. Для оценки механизмов регуляции физиологических функций организма широко используется анализ variability сердечного ритма (ВСР) [1]. Изучение половозрастных особенностей показателей ВСР спортсменов-легкоатлетов имеет важное значение для разработки критериев контроля и эффективной коррекции тренировочного процесса при скоростно-силовых нагрузках.

### **Цель**

Провести сравнительное исследование параметров variability сердечного ритма по данным программно-аппаратного комплекса «Омега-С» у легкоатлетов в зависимости от пола и возраста спортсменов.

### **Материал и методы исследования**

Исследования проводились на базе Гомельского областного диспансера спортивной медицины. Обследовано 58 спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, в возрасте 14–33 лет. Исследование показателей ВСР проводилось с применением ПАК «Омега-С». Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью пакета программ «Statistica» 6.0; в связи с ассиметричным распределением показателей в качестве центрального значения и диапазона распределения были использованы медиана (Me), 25-й и 75-й перцентили. Достоверность различий между группами спортсменов мужского и женского пола оценивалась с помощью U-критерия Манна — Уитни.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Для оценки половозрастных особенностей ВСР спортсмены были разделены на три возрастные группы: 1) подростковый возраст (14–17 лет — мальчики, 13–16 лет — девочки), (n = 17); 2) юношеский возраст (18–21 год — юноши, 17–20 — девушки), (n = 24); 3) взрослые (с 22 лет — мужчины, с 21 года — женщины, (n = 19).

Анализ ВСР проводился по следующим показателям: средний RR-интервал (мс), ИВР (индекс вегетативного равновесия), ВПР (вегетативный показатель ритма), ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции), ИН (индекс напряжения регуляторных систем), Мода (Mo, мс), амплитуда моды (Am0, %), вариационный размах (dX, мс), NN50 (число пар последовательных RR-интервалов, различающихся более чем на 50 мс), pNN50 (их процент от числа всех анализируемых кардиоинтервалов). SDDSD (стандартное отклонение разностей соседних RR-интервалов, мс), RMSSD (квадратный корень из суммы квадратов разностей RR-интервалов). Результаты оценки показателей ВСР по данным комплекса «Омега-С» у спортсменов-легкоатлетов в зависимости от пола и возраста представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели variability сердечного ритма по данным комплекса «Омега-С» у спортсменов-легкоатлетов разных возрастных групп в зависимости от пола

Показатель ВСР	Подростковый возраст		Юношеский возраст		Взрослые	
	девочки, (n = 8)	мальчики, (n = 9)	девушки, (n = 11)	юноши, (n = 13)	женщины, (n = 8)	мужчины, (n = 11)
Средний RR, мс	770 (699; 797) *	842 (803; 915)	783 (767; 922)	913 (774; 1047)	916 (897; 1042)	714 (664; 982)
ИВР	167 (105; 231) *	62 (53; 87,8)	94 (52; 170)	84 (72; 143)	69 (54; 95)	172 (133; 205)
ВПР	0,293 (0,259; 0,365) *	0,429 (0,381; 0,445)	0,366 (0,304; 0,465)	0,338 (0,272; 0,370)	0,315 (0,309; 0,430)	0,310 (0,217; 0,364)
ПАПР	50 (36; 57) *	27 (23; 33)	30 (24; 46)	29 (21; 50)	24 (23; 30)	56 (32; 63)
ИН	123 (67; 156) *	41 (33; 61)	47 (28; 125)	50 (35; 91)	37 (30; 54)	127 (61; 151)
Mo, мс	740 (680; 780)	800 (760; 880)	760 (760; 920)	880 (760; 1040)	880 (800; 1000)	680 (640; 960)
Am0, %	34 (28; 42) *	20 (18; 24)	26 (20; 35)	25 (22; 37)	23 (18; 26) *	38 (29; 43)
dX, мс	209 (184; 275) *	332 (274; 356)	304 (211; 427)	311 (273; 351)	324 (278; 344)	224 (173; 298)
NN50	44 (28; 100)	124 (59; 133)	89 (63; 141)	91 (24; 163)	140 (106; 183) *	17 (3; 49)
pNN50	15,3 (9,8; 34,2)	42,0 (20,2; 45,4)	30,7 (21,4; 48,5)	31,0 (8,2; 55,6)	48,2 (40,2; 61,8) *	5,8 (1,0; 16,6)

## Окончание таблицы 1

Показатель ВСР	Подростковый возраст		Юношеский возраст		Взрослые	
	девочки, (n = 8)	мальчики, (n = 9)	девушки, (n = 11)	юноши, (n = 13)	женщины, (n = 8)	мужчины, (n = 11)
SDSD	0,028 (0,025; 0,043)	0,050 (0,032; 0,054)	0,037 (0,035; 0,057)	0,039 (0,024; 0,063)	0,056 (0,048; 0,066) *	0,022 (0,013; 0,030)
RMSSD	35,9 (31,2; 51,0)	62,5 (43,5; 68,6)	46,7 (43,2; 72,4)	54,6 (37,0; 86,4)	69,3 (61,1; 78,1)*	30,1 (18,6; 42,3)

*Примечание:* данные представлены в виде Me (25%; 75%); \* — различие статистически значимо в сравнении с группой спортсменов мужского пола данной возрастной группы ( $p < 0,05$ ).

Как видно из таблицы 1, в результате исследования в первой возрастной группе (подростки) у девочек показатели ИВР, ПАПР, ИН, Am0 были статистически значимо выше, а показатели среднего RR-интервала, ВПР, dX ниже, по сравнению с мальчиками. Известно, что ИН и Am0 отражают степень централизации управления сердечным ритмом и характеризуют активность симпатического отдела вегетативной нервной системы, а величина dX отражает степень variability и рассматривается как парасимпатический показатель [2, 3]. Следовательно, результаты исследования свидетельствуют о преобладании у девочек-легкоатлетов центрального контура и усилении симпатической регуляции. В то же время у мальчиков отмечается преобладание вагусных влияний на сердечный ритм. Статистический анализ данных, полученных при обследовании второй возрастной группы (юношеский возраст) показал, что между показателями ВСР у юношей и девушек не наблюдалось значимых различий.

В группе взрослых спортсменов-легкоатлетов у женщин наблюдались статистически значимо более высокие показатели NN50, pNN50, SDSD RMSDD, и более низкие показатели Am0 по сравнению с группой спортсменов-мужчин данной возрастной группы. Поскольку величина RMSSD и NN50 отражает уровень активности парасимпатического звена вегетативной регуляции [1, 2], полученные результаты свидетельствуют о более высокой активности парасимпатической нервной системы у женщин по сравнению с группой мужчин, что также подтверждается тенденцией к более низким значениям ИН и Am0 у спортсменок.

### **Выводы**

При оценке показателей ВСР у спортсменов-легкоатлетов были выявлены следующие половозрастные особенности: в подростковом возрасте у девочек наблюдалось более высокий уровень симпатической регуляции по сравнению с мальчиками; в юношеском возрасте значимые различия между показателями ВСР у юношей и девушек отсутствовали, а в группе взрослых спортсменов у женщин регистрировались более высокие значения показателей активности парасимпатической нервной системы по сравнению с мужчинами.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. — Ижевск: Удмуртский университет, 2009. — 259 с.
2. Михайлов, В. М. Variability ритма сердца. Опыт практического применения метода / В. М. Михайлов. — Иваново, 2000. — 183 с.
3. Ярилов, С. В. Физиологические аспекты новой информационной технологии анализа биофизических сигналов и принципы технической реализации / С. В. Ярилов. — СПб., 2001. — 37 с.

УДК 618.2/4.:616.891.6

## **ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОД РОДОВ У ЖЕНЩИН**

*Ляховец В. А., Белая В. В.*

**Научный руководитель: ассистент В. Н. Калачёв**

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

### **Введение**

Качество здоровья беременных женщин неуклонно снижается. Это указывает на необходимость поиска резерва здоровья по различным направлениям. Одним из многообещаю-