

Комплекс донозологической диагностики Варикард 2.51 с программой ИСКИМ 6.2

Комплекс донозологической диагностики Варикард 2.51 с программой ИСКИМ 6.2 предназначен для оценки риска развития заболеваний у лиц, находящихся в состояниях, пограничных между здоровьем и болезнью. В качестве основного фактора риска рассматривается снижение адаптационных возможностей организма. Комплекс не является диагностическим устройством, получаемые с его помощью результаты рассматриваются с точки зрения повышения уровня здоровья или сокращения отрицательных воздействий стресса, он не предназначен для диагноза болезни, но он может успешно применяться для контроля эффективности медицинского воздействия.

Функционально комплекс предназначен для регистрации электрокардиосигнала и формирования заключений о функциональном состоянии организма, оценки уровня стресса и его влияния на состояние здоровья.

Комплекс методически базируется на технологии анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) его особенность в том, что в нем использовано оригинальное научно-теоретическое обоснование показателей ВСР, которое исходит из современных представлений о стрессе, функциональном состоянии тела и оценки уровней здоровья с учетом возрастных (от 1 года до 75 лет) и гендерных различий. Реализация этого обоснования используется в базе знаний программы ИСКИМ 6.2 для автоматической интерпретации полученных результатов и построения «Розы ветров» показателей ВСР. В то же время, актуальные результаты анализа ВСР находятся в полном согласии, как с Западными, так и с Российскими стандартами [2, 1].

Показатели ВСР представлены в виде «Розы ветров», анализ которой полезен при выработке рекомендаций по личной гигиене и по предупреждению изменений функционального состояния при воздействии различных факторов внешней среды и при оценке эффективности оздоровительных технологий. В мире не существует равноценных аналогов, которые бы соответствовали всем возможностям программного обеспечения ИСКИМ 6.2 – и это при том, что данный комплекс требуется это для каждого, кто желает эффективно решать проблемы по укреплению своего здоровьем и уменьшению отрицательных влияний воздействия стресса.

Важно, при принятии решения о применении оздоровительных технологий, осуществлять индивидуальный подход, принимая во внимание индивидуальную конфигурацию «Розы ветров» показателей ВСР и их индивидуальные допустимые отклонения.

Выходной документ комплекса приведен на рис. 1. Для наглядного отображения результатов оценки функционального состояния по данным анализа вариабельности ритма сердца используется схема типа «Светофор». В ней предусмотрены ЗЕЛЕНАЯ, ЖЕЛТАЯ и КРАСНАЯ зоны состояний, которые соответственно характеризуют нормальное состояние человека, донозологические (переходные между здоровьем и болезнью состояния) и предпатологические состояния, требующие внимания врача.

Кроме того, программа ИСКИМ 6.2 позволяет оценивать степень напряжения регуляторных систем и объективно судить об адаптационных возможностях и функциональных резервах организма. При этом используется 10-балльная шкала для оценки функциональных состояний – нормированный интегральный показатель (НИП) на основе ПАРС, но с учетом возраста и пола, которая изображается в виде “лестницы состояний” (см. рис. 2).

Комплекс донозологической диагностики Варикард 2.51 с программой ИСКИМ 6.2 комплектуется специальной программой OutDoc, позволяющей формировать выходной документ в виде заключения, в котором представлены основные результаты анализа ВСР, их экспертная оценка и индивидуальные рекомендации по оздоровлению и профилактике (см. рис.3).

№ 32		
Фамилия Имя Отчество		
Дата и время обследования: 28.08.2009 19:12		
Возраст: 24,4	Пол: жен.	
ФС: Своб		
Показатель	Значение	Норма
1. HR, уд/мин	76	67,6 - 80,3
2. SDNN, мс	38,7	29,3 - 57,7
3. CV, %	4,9	3,8 - 6,7
4. SI, усл. ед.	182	75,4 - 320,1
5. IC, усл. ед.	1,1*	1,3 - 3,9
6. НИП, усл. ед.	(0, -1)	1 - 3
7. Число аритмий (NArr), %	0,0	0 - 4
8. Мощность HF, %	46,9*	20,5 - 43,4
9. Мощность LF, %	35,6	20,6 - 44,8
10. Мощность VLF, %	17,5*	25,4 - 48,3
11. TP, мс ²	1024	772 - 2641

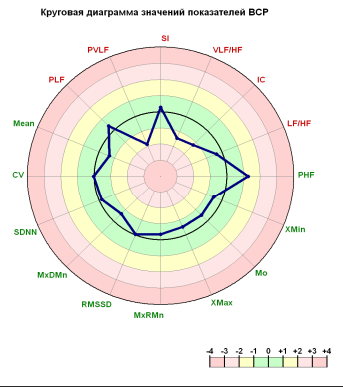


Рис. 1. Оценки показателей в виде «Розы ветров»

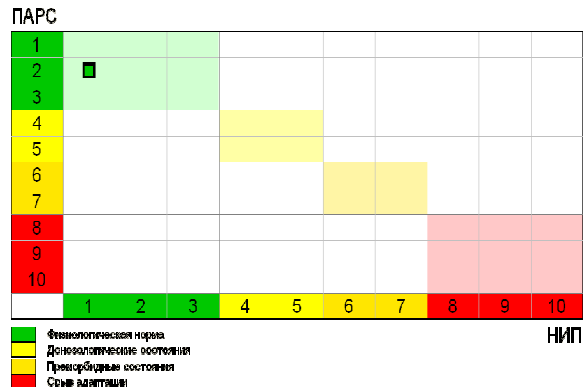
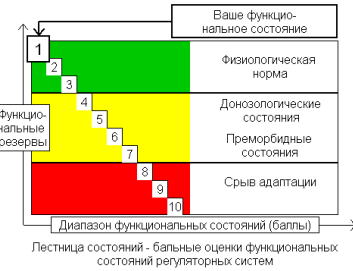


Рис. 2. 10-балльная шкала для оценки функциональных состояний – нормированный интегральный показатель (НИП) на основе ПАРС, но с учетом возраста и пола.

Фамилия Имя Отчество № 32
 Дата и время обследования: 28.08.2009 19:12
 Возраст: 24,4 Пол: жен.
 Адрес:

Нормированный интегральный показатель (НИП)
 Оптимальный уровень



Уровень функционирования	
Нормокардия	0
Стабильность регуляции	
Нормальная стабильность ритма	0
Вегетативный гомеостаз	
Нормальный вегетативный баланс	0
Активность симпатического сосудистого центра	
Нормальная активность сосудистого центра	0
Степень централизации управления	
Умеренное снижение активности центральных уровней регуляции	-1



Наименование	Знач	Норма
Частота пульса (HR), уд/мин	76	67,6 - 80,3
Среднее квадр. отклонение (SDNN), мс	38,7	29,3 - 57,7
Коэффициент вариации (CV), %	4,9	3,8 - 6,7
Стресс-индекс (SI), усл. ед.	182	75,4 - 320,1
Индекс централизации (IC), усл. ед.	1,1*	1,3 - 3,9
НИП, усл. ед.	(0, -1)	1 - 3
Число аритмий (NArr), %	0,0	0 - 4
Мощность HF, %	46,9*	20,5 - 43,4
Мощность LF, %	35,6	20,6 - 44,8
Мощность VLF, %	17,5*	25,4 - 48,3
TP, мс ²	1024	772 - 2641

Заключение
 Ваше функциональное состояние характеризуется оптимальным уровнем регуляции физиологических функций. Организм прекрасно справляется со стрессом. Вам рекомендуется поддерживать этот оптимальный уровень соблюдения режима труда и отдыха, рациональным питанием, систематическими занятиями физкультурой и спортом, регулированием трудовых нагрузок. Проводить контроль своего функционального состояния по возможности раз в год.

© 2010, "Институт Внедрения Новых Медицинских Технологий "РАМЕНА"

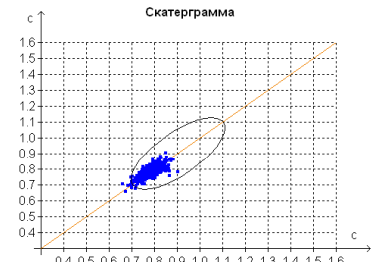
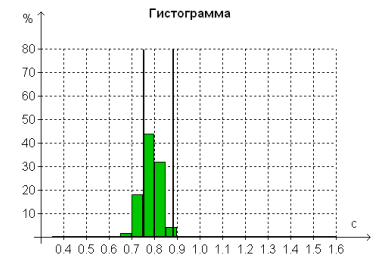


Рис. 3. Программа OutDoc - основные результаты анализа ВСР, их экспертная оценка и индивидуальные рекомендации по оздоровлению и профилактике

Литература

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. и др. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (Методические рекомендации). Вестник аритмологии, 2001, 24, с.65-86.
2. Heart rate variability. Standards of measurement, physiological interpretation and clinical use // Circulation. – 1996. – Vol. 93. – P. 1043-1065.