

Капилляроукрепляющая активность настоя фиалки опушенной связана с наличием в надземной части значительного количества флавоноидных соединений, в частности рутина. Из данных литературы известно, что механизм сосудоукрепляющего действия рутина заключается в его способности ингибировать гиалуронидазу – фермент, осуществляющий гидролиз гиалуроновой кислоты и нарушающий ее связь с белками и тем самым повышающий проницаемость эндотелия сосудов.

О наличии отхаркивающих свойств судили по величине коэффициента ускорения движения ресничек мерцательного эпителия пищевода лягушки (табл. 4). Установлено, что настой травы фиалки опушенной повышает двигательную активность мерцательного эпителия, следовательно, обладает отхаркивающими свойствами. Настой травы фиалки опушенной по силе отхаркивающего действия (увеличение двигательной активности на 20,89%) не уступает действию настоя травы официального вида фиалки трехцветной (увеличение двигательной активности на 20,38%).

Таким образом,

1) установлено, что настой травы фиалки опушенной относится к классу практически не токсичных;

2) противовоспалительное действие настоя *Viola hirta* L. проявляется в угнетении стадии экссудации и пролиферации, влиянии на проницаемость капилляров;

3) выявлено отхаркивающее действие настоя *Viola hirta* L. Показано, что трава фиалки опушенной по отхаркивающему действию не уступает официальному виду – траве фиалки трехцветной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бубенчикова В. Н., Дроздова И. Л. Исследование противовоспалительной активности шток-розы розовой (*Alcea rosea* L.) // Междунар. съезд «Фитофарм-2005» и конф. молодых ученых Европейского фитохимического об-ва «Растение и здоровье» (9; 22–25 июня 2005 г.; Санкт-Петербург): Материалы... – СПб: НИИХ СПбГУ, 2005. – С. 696–699.
2. Государственная фармакопея СССР: Вып.1. Общие методы анализа. МЗ СССР. – 11-е изд. – М., 1987. – 336 с.
3. Государственная фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.
4. Гребнева Н. Ю. Некоторые фармакологические свойства водных извлечений растительного сбора «полестелл» для лечения легочных заболеваний // Раст. ресурсы. – 1999. – Т. 35, вып. 3. – С. 25–34.
5. Лужников Е. А. Клиническая токсикология. – М.: Медицина, 2000. – 416 с.
6. Основы фитотерапии: Учебное пособие / В. А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. – 963 с.
7. Полуянов А. В., Прудников Н. А. Сосудистые растения Курской области. – Курск: КГУ, 2005. – 80 с.
8. Приказ № 708-н от 23 августа 2010 г. «Об утверждении правил лабораторной практики».
9. Растения рода фиалка – перспективные источники эффективных лекарственных и оздоровительных средств: Монография / А. А. Маркарян, Р. А. Бубенчиков и др. – Москва – Курск, 2008. – 86 с.
10. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических видов / Под ред. Р. У. Хабриева. – М., 2005. – 832 с.

Поступила 07.09.2010

И. С. ВАРТАНОВА

РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2-го ТИПА

*Кафедра нормальной физиологии Кубанского государственного медицинского университета,
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 8 (861) 26-85-502*

У 60 больных сахарным диабетом 2-го типа при поступлении на стационарное лечение определяли регуляторно-адаптивные возможности по индексу регуляторно-адаптивного статуса (ИРАС). Для этого проводили пробу сердечно-дыхательного синхронизма и определяли диапазон синхронизации (ДС) и длительность ее развития на минимальной границе диапазона (ДлРмин). Было установлено, что регуляторно-адаптивные возможности больных сахарным диабетом по сравнению со здоровыми людьми снижены. Между уровнем глюкозы в крови и индексом регуляторно-адаптивного статуса прослеживается обратная сильная корреляционная связь. Оцениваемые по параметрам сердечно-дыхательного синхронизма регуляторно-адаптивные возможности отражают степень тяжести больных сахарным диабетом 2-го типа: у больных с легкой степенью тяжести они были хорошие, при средней степени тяжести – удовлетворительные, а при тяжелой степени тяжести – низкие. По оценке регуляторно-адаптивного статуса у больных сахарным диабетом 2-го типа можно дифференцировать степень тяжести заболевания, что повышает информативность диагноза.

Ключевые слова: сердечно-дыхательный синхронизм, сахарный диабет 2-го типа, регуляторно-адаптивные возможности.

I. S. VARTANOVA

REGULATIVE ADAPTIVE ABILITIES OF AN ORGANISM OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

*Normal physiology department of Kuban state medical university,
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina st., 4, tel. 8 (861) 26-85-502*

Regulative adaptive abilities of sixty patients 2 type diabetes on the time of admission were detected according to index of regulative and adaptive state (IRAS). For this test of cardiorespiratory synchronism was made. Synchronization range (SR) and its development duration on the minimal boundary of range were detected (DVMin). The reduction of regulative adaptive abilities of patients 2 type diabetes was detected in comparison with healthy people. There is a strong reverse correlation between blood glucose level and index of regulatory and adaptive state. Regulative adaptive abilities, which were appraised in accordance with cardiorespiratory synchronism parameters, demonstrate 2 type diabetes disease level. Patients with low disease level have normal regulative adaptive abilities, with medium disease level abilities are satisfactory, and with hard level disease abilities are low.

Disease level can be differentiated according to diagnosis of regulative and adaptive state of patients 2 type diabetes.

Key words: cardiorespiratory synchronism, 2 type diabetes, regulative adaptive abilities.

Введение

В связи с распространенностью и продолжающимся ростом заболеваемости сахарным диабетом актуальным является улучшение его диагностики [3, 5].

В настоящее время диагностика сахарного диабета базируется на клинической картине заболевания [2, 6] и результатах лабораторных исследований – по уровню глюкозы крови [1], гликированному гемоглобину [3, 10, 11]. Эти методы имеют свои преимущества и недостатки [2].

Так, в большинстве случаев имеется четкая корреляция между уровнем глюкозы крови и клиническим состоянием больного. В то же время может сложиться ситуация, когда у больного налицо некоторые симптомы сахарного диабета, несмотря на нормальный уровень глюкозы крови [4].

Клиническая картина не всегда истинно отражает состояние больного сахарным диабетом 2-го типа. Есть формы, когда заболевание протекает бессимптомно. Кроме того, клинические проявления заболевания весьма разнообразны. Иногда жалобы пациентов скудны и неспецифичны и тяжесть их состояния не соответствует субъективным ощущениям. Кроме того, при сахарном диабете 2-го типа поражаются практически все органы и системы, а современная структура медицинской помощи заставляет больных обращаться к специалистам узкого профиля [2].

В связи с этим возникает необходимость в улучшении диагностики сахарного диабета. Поскольку при сахарном диабете нарушаются различные звенья регуляции организма, одним из подходов к решению этой проблемы является количественная оценка регуляторно-адаптивных возможностей организма. Регуляторно-адаптивные возможности оцениваются при помощи пробы сердечно-дыхательного синхронизма [7].

Цель работы – оценить регуляторно-адаптивный статус больных сахарным диабетом 2-го типа при поступлении их в стационар для повышения информативности диагноза.

Материалы и методы исследования

Наблюдения были выполнены на базе Краснодарского краевого клинического госпиталя ветеранов и инвалидов войн. Было обследовано 60 пациентов с сахарным диабетом 2-го типа в возрасте от 42 до 64 лет. Все пациенты до лечения проходили клиническое обследование, определяли гликемический профиль (определяли уровень глюкозы в капиллярной крови натощак, через 2 часа после приема пищи и перед сном), биохимические показатели крови, массу тела и рост, рассчитывали индекс массы тела, выявляли сопутствующие осложнения и при необходимости проводили консультации с узкими специалистами.

В день поступления больных в стационар им на приборе «ВНС-Микро» посредством системы для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека [8] автоматически осуществляли регистрацию дыхания и электрокардиограммы, проводили пробу сердечно-дыхательного синхронизма с последующим расчетом параметров сердечно-дыхательного синхронизма: диапазона синхронизации (ДС), длительности развития синхронизации на минимальной границе диапазона (ДлРмин), индекса регуляторно-адаптивного статуса (ИРАС), рассчитываемого по формуле: $ИРАС = ДС/ДлРмин \cdot 100$, а по ИРАС определяли регуляторно-адаптивные возможности организма [9]. Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики.

Полученные результаты и их обсуждение

У больных сахарным диабетом 2-го типа, направленных на стационарное лечение, регуляторно-адаптивные возможности, определяемые по параметрам сердечно-дыхательного синхронизма, по сравнению со здоровыми людьми были снижены (табл. 1).

У больных сахарным диабетом до стационарного лечения по сравнению со здоровыми людьми диапазон синхронизации был меньше на 56,0%, длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона больше на 66,9%, а индекс регуляторно-адаптивного статуса был меньше на 75,7%. Изменения параметров сердечно-дыхательного синхронизма свидетельствовали о том, что регуляторно-адаптивные возможности у больных сахарным диабетом были удовлетворительные.

Снижение регуляторно-адаптивного статуса у больных сахарным диабетом мы связываем с повышением глюкозы в крови.

У больных между уровнем глюкозы в крови и диапазоном сердечно-дыхательного синхронизма прослеживается обратная сильная корреляционная связь (коэффициент корреляции – 0,99).

Между уровнем глюкозы в плазме крови и длительностью развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона синхронизации прослеживается прямая сильная корреляционная связь (коэффициент корреляции – 0,97).

У больных сахарным диабетом между уровнем глюкозы в плазме крови и индексом регуляторно-адаптивного статуса имеется обратная сильная корреляционная связь (коэффициент корреляции – 0,97).

Оцениваемые по параметрам сердечно-дыхательного синхронизма регуляторно-адаптивные возможности также отражают степень тяжести сахарного диабета 2-го типа у пациентов при поступлении в стационар (табл. 2).

Так, при легкой степени тяжести диапазон синхронизации у больных сахарным диабетом меньше, чем у

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма у здоровых и больных сахарным диабетом 2-го типа до стационарного лечения ($M \pm m$)

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма	*Здоровые лица n=16	Больные до лечения n=60
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	93,6 $\pm$ 2,8	75,6 $\pm$ 0,1 <0,001
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	107,9 $\pm$ 3,0	81,9 $\pm$ 0,4 <0,001
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	14,3 $\pm$ 1,1	6,3 $\pm$ 0,4 <0,001
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	12,1 $\pm$ 1,1	20,2 $\pm$ 1,1 <0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	118	31
Регуляторно-адаптивные возможности организма	Высокие	Удовлетворительные

Примечание: * по В. М. Покровскому с соавторами (2003).

Таблица 2

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма у здоровых и больных сахарным диабетом 2-го типа до стационарного лечения ($M \pm m$)

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма	*Здоровые лица n=16	Степень тяжести		
		Легкая n=13	Средняя n=31	Тяжелая n=16
		1	2	3
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	14,3 $\pm$ 1,1	8,6 $\pm$ 0,1 $P_1 < 0,001$	6,6 $\pm$ 0,1 $P_2 < 0,001$ $P_3 < 0,001$	3,8 $\pm$ 0,1 $P_4 < 0,001$ $P_5 < 0,001$ $P_6 < 0,001$
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	12,1 $\pm$ 1,1	15,1 $\pm$ 0,1 $P_1 < 0,001$	17,7 $\pm$ 0,1 $P_2 < 0,001$ $P_3 < 0,001$	28,7 $\pm$ 0,1 $P_4 < 0,001$ $P_5 < 0,001$ $P_6 < 0,001$
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	118	61	39	13
Регуляторно-адаптивные возможности организма	Высокие	Хорошие	Удовлетворительные	Низкие

Примечание: * по В. М. Покровскому с соавторами (2003);

P_1 – достоверность между столбцами 1 и 2. Соответственно:

P_2 – между столбцами 1 и 3,

P_3 – между столбцами 2 и 3,

P_4 – между столбцами 1 и 4,

P_5 – между столбцами 2 и 4,

P_6 – между столбцами 3 и 4.

здоровых лиц, на 39,9%, при средней степени тяжести меньше на 53,8%, при тяжелой – на 73,4%.

Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона у больных сахарным диабетом больше, чем у здоровых лиц, при легкой степени тяжести на 24,8%, при средней – на 46,3%, при тяжелой – на 137,2%.

При легкой степени тяжести индекс регуляторно-адаптивного статуса у больных сахарным диабетом меньше, чем у здоровых лиц, на 48,3%, при средней степени тяжести меньше на 67,0%, при тяжелой – на 89,0%.

Так, по сравнению со здоровыми лицами, у которых регуляторно-адаптивные возможности организма оцениваются как высокие, у больных с легкой степенью тяжести они были хорошие, при средней степени тяжести удовлетворительные, а при тяжелой степени тяжести – низкие.

Таким образом, по оценке регуляторно-адаптивного статуса у больных сахарным диабетом 2-го типа можно дифференцировать степень тяжести заболевания, что повышает информативность диагноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурьева И. В. Общее руководство Международной диабетической федерации по сахарному диабету 2-го типа (краткое изложение) // Сахарный диабет. – 2007. – № 4 (37). – С. 54–56.
2. Дедов И. И., Шестакова М. В. Сахарный диабет. – М., 2003. – 455 с.
3. Ильин А. В., Арбузова М. И., Князева А. П. Гликированный гемоглобин как ключевой параметр при мониторинге больных сахарным диабетом. Оптимальная организация исследований // Сахарный диабет. – 2008. – № 2 (39). – С. 60–64.
4. Мкртумян А. М., Оранская А. Н. Надежный и эффективный контроль постпрандиальной гликемии – необходимое условие для предупреждения осложнений сахарного диабета // Фарматека. – 2008. – № 17. – С. 50–54.
5. Мясникова И. В., Древалев А. В., Ковалева Ю. А. Гликированный гемоглобин – основной параметр в контроле сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2008. – № 4 (41). – С. 38–40.
6. Питерс-Хармел Э., Матур З. Сахарный диабет. Диагностика и лечение. – М., 2008 – 494 с.
7. Покровский В. М. Сердечно-дыхательный синхронизм: явление у человека, зависимость от свойств нервной системы и

функциональных состояний организма / В. М. Покровский, В. Г. Абушкевич, Е. Г. Потягайло, А. Г. Похотько // Успехи физиологич. наук. – 2003. – Т. 34, № 3. – С. 68–77.

8. Покровский В. М., Пономарев В. В., Артюшков В. В., Фомина Е. В., Гриценко С. Ф., Полищук С. В. Система для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека. Патент № 86860 от 20 сентября 2009 года.

9. Покровский В. М. Сердечно-дыхательный синхронизм в оценке регуляторно-адаптивных возможностей организма. – Краснодар, 2010. – 243 с.

10. Jeppsson J. O., Kobold U., Barr J., Finke A., Hoele W., Hoshino T., Miedema K., Mosca A., Mauri P., Paroni R., Thienpont L., Umemoto M., Weykamp C. Approved IFCC reference method for the measurement of HbA1c in human blood // Clin. chem. lab. med. – 2002. – № 40 (1). – P. 78–89.

11. Roberts W. L., De B. K., Brown D., Hanbury C. M., Hoyer J. D., John W. G., Lamber T. L., Lundell R. B., Rohlfing C., Little R. R. Effects of hemoglobin C and S trains on eight glycohemoglobin methods // Clin. chem. – 2002. – № 48 (2). – P. 383–438.

Поступила 03.10.2010

Э. Г. ВЕДЕШИНА, А. Н. БОНДАРЕНКО

ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИДКОГО СИНБИОТИКА НОРМОФЛОРИНА®-Д

Кафедра стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Кубанская набережная, 52/1, оф. 5. E-mail: vedeshine@bk.ru

Произведена оценка эффективности терапии 92 больных хроническим генерализованным пародонтитом с применением жидкого синбиотика Нормофлорина®-Д. Определена динамика изменения индексов PI, CPITN при различных методах лечения. Доказано, что наилучшие показатели достигнуты при включении в комплексную терапию пародонтита жидкого синбиотика Нормофлорина®-Д с регулярным применением каждые 3 месяца.

Ключевые слова: пародонтит, лечение, индексная оценка.

E. G. VEDESHINA, A. N. BONDARENKO

INDEX EVALUATION OF PERIODONTITIS TREATMENT WITH THE USE OF LIQUID SYMBIOTIC NORMOFLORIN®-D

Dentistry department FIQ and PRS
Kuban state medical university,
Russia, 350063, Krasnodar, Kubanskaya naberezhnaya st., 52/1, of. 5. E-mail: vedeshine@bk.ru

We've evaluated the effectiveness of therapy 92 patients with chronic generalized periodontitis with the use of liquid symbiotic Normoflorin®-D. The dynamics of changes of indexes PI, CPITN with various methods of treatment has been defined. It is proved that the best performance achieved by the inclusion in the combined therapy of periodontitis liquid sinbiotic Normoflorin®-D with the regular use every 3 months.

Key words: periodontitis, treatment, index estimation.

Введение

В настоящее время проблема повышения эффективности лечения заболеваний пародонта является очень актуальной, так как, по данным ВОЗ, пародонтитом той или иной степени тяжести страдает больше 90% взрослого населения.

Воспалительные заболевания пародонта характеризуются, как правило, изменением микробиоценоза

полости рта или изменением популяции микроорганизмов, обитающих в полости рта, которых, по современным данным, насчитывается более 300 видов [2, 6, 9].

Отмечено существенное возрастание роли резидентной микрофлоры в возникновении воспалительных процессов в пародонте [12, 13], что связано с широким и бесконтрольным применением антибактериальной и иммунодепрессивной терапии, влиянием ряда эко-