

6. Слива С.С. Биологическая обратная связь на основе методов и средств компьютерной стабилотрии ЦЭРИС. М., 2002; 292—299.
7. Усачёв В.И., Доценко В.И., Кононов А.Ф., Артёмов В.Г. Новая методология стабилотрической диагностики нарушения функции равновесия тела. // Вестник оториноларингологии, 3, 2009. 19-22
8. Устинова К.И., Черникова Л.А., Иоффе М.Е., Слива С.С. Нарушения обучения произвольному контролю позы при корковых поражениях различной локализации: к вопросу о корковых механизмах регуляции позы. // Журн. Высш. Нервн. Деят. 2000; 50: 3: 421—433.
9. Ayman Mohamed E.L.-Kahky. Video posturography near the limit of stability 1998; 36—38.
10. Ohashi N., Nakagava H. Contribution of vision to the stabization of bodi sway in Patiens With spinocerebellar degeneration. Stock 1993; 504: 117—119.
11. Parsons J. Tensegrity — unifying concept. Материалы международного симпозиума «Функциональные нарушения тканей тела человека и восстановление функций организма». Ст-Петербург, 2005; 124-139.
12. Usatchev V.I., Sliva S.S., Belyaev V.E. Stabilometric testing of a postural system. Abstracts of the XVIIth Conferense of ISGGR. Marseille 2005; 21 (suppl 1):151.

Соплебенко А.С.

Ассистент, Северо-Осетинская государственная медицинская академия (Владикавказ)

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Аннотация

Было исследовано характер психоэмоциональных состояний у больных сахарным диабетом (СД) и изучение факторов, их определяющих. Выделены основные факторы: 1) фактор возраста, определяющий самочувствие и настроение; 2) фактор гликемии, влияющий на оценку самочувствия и активности; 3) тип диабета, влияющий на оценку самочувствия; 4) фактор инсулинозависимости, определяющий настроение.

Ключевые слова: сахарный диабет, гипергликемия, психо-эмоциональные проявления.

Soplevenko A.S.

Assistant Professor, North Ossetian State Medical Academy (Vladikavkaz)

FACTORS DETERMINING THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE IN PATIENTS WITH DIABETES

Abstract

It was investigated the psycho-emotional state of patients with diabetes and factors that determine it. The basic factors were established: 1) the age that determines the health-feeling and mood; 2) glycemia factor that determines the assessment of health-feeling and activity; 3) the type of diabetes that affects the assessment of health-feeling, 4) insulin-dependent factor that determines the mood.

Keywords: diabetes, hyperglycemia, psycho-emotional state.

Сахарный диабет (СД) представляет собой одно из наиболее распространенных хронических соматических заболеваний, имеющих большое социальное, экономическое и общемедицинское значение. В целом сахарным диабетом 2 типа в промышленно-развитых странах страдает 3-5 % взрослого населения [1]. Заболевание СД имеет мультифакторную этиологию, при этом влияние наследственных и внешних (стрессовых) факторов при типах 1 и 2 СД различно [2]. Принято считать, что стрессовые воздействия непосредственно влияют на уровень гликемии через систему стрессовых гормонов, глюкагон и другие гуморальные механизмы [7]. Большое количество отечественных и зарубежных работ посвящено изучению депрессивных и тревожных явлений у больных СД [3,5,6,10,11,12,13,15,16,18]. Исследованиями было установлено, что распространенность депрессии среди больных СД составляет 38 %, и что невротоподобные и депрессивные проявления встречаются гораздо чаще у больных СД типа 2, получающих пероральные сахароснижающие препараты [9]. При изучении патогенетических связей между СД и аффективными расстройствами открытым остается вопрос о том, следует ли рассматривать эмоциональные расстройства, как следствие диабета [14,17], или же рассматривать СД как следствие перенесенного эмоционального стресса [4].

Целью настоящего исследования являлось определение структуры и динамики психоэмоциональных состояний у больных СД и изучение их взаимосвязи с гликемическими показателями при различных клинических характеристиках диабета.

Материал и методы исследования. Методом случайной выборки было обследовано 94 пациентов (63 женщин и 31 мужчин), страдающих СД типа 1 (20 чел.) и СД типа 2 (74 чел.). Средний возраст пациентов с СД типа 1 составил 30,5 лет, средняя длительность болезни – 7,8 ± 6,3 года. Средний возраст пациентов с СД типа 2 составил 57,1 лет, средняя длительность болезни – 9,2 ± 6,5 года. Инсулинотерапию получали 57 больных (60,6 %), из их числа 10 человек (10,6 %) дополнительно получали сахароснижающие препараты. У 70,2 % больных началу заболевания предшествовали стрессовые события – чаще всего, смерть близких (20,2 % случаев). У 41 больного (43,6 %) ближайшие родственники также страдали СД.

У больных отмечался широкий спектр осложнений и сопутствующих заболеваний: полинейропатия – 86 чел. (91,5 %), ретинопатия – 71 чел. (75,5 %; стадия непролиферативная в 30,4 % случаев, стадия пролиферативная в 35,1 % случаев), артериальная гипертензия – 64 чел. (68,1 %), сердечная недостаточность – 42 чел. (44,7 %), болезни почек, включая диабетическую нефропатию – 28 чел. (29,8 %), ИБС – 13 чел. (13,8 %), хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей – 14 чел. (14,0 %), церебральный атеросклероз – 6 чел. (6,4 %), болезни печени – 7 чел. (7,4 %), болезни щитовидной железы – 4 чел. (4,3 %). Клиническая оценка СД как средней тяжести была установлена у 69 больных (73,4 %), у остальных больных (25 чел., 26,6 %) установленное тяжелое течение СД, в 2-х случаях отмечался кетоацидоз. Инвалидность имели 57 пациентов (60,6 %). Трудовой дееспособностью занимались 32 больных (34,0 %).

Параклиническое исследование показало следующее: медиана уровня HbA_{1c} составила 10,7 %, общего холестерина – 5,60 ммоль/л, β-липопротеидов – 6,23 г/л, общего билирубина – 14,7 ммоль/л, мочевины – 6,26 ммоль/л, креатинина – 0,739 ммоль/л, средний показатель тимоловой пробы составил 2,47 ед.

Психоэмоциональное состояние больных СД оценивалось по результатам тестирования с использованием стандартизированной методики «САН», предназначенной для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения [8]. Для определения структуры психоэмоционального состояния больных СД показатели, полученные при психологическом тестировании, сравнивались с аналогичными показателями, полученными в результате тестирования 98 здоровых лиц (83 женщин и 15 мужчин, средний возраст – 40,2 ± 6,7 лет), а также 30 больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (гипертоническая болезнь, ИБС; 18 женщин и 12 мужчин, средний возраст – 55,8 ± 12,2 лет). С целью выявления непосредственного влияния гликемического фактора на характер психоэмоционального состояния, как у больных СД, так и больных ССЗ, психодиагностическое исследование проводилось сразу после определения уровня сахара в крови. С целью изучения динамики психоэмоционального состояния в ходе специфической терапии 40 больным было проведено повторное исследование после улучшения общего клинического состояния, в среднем через 13-20 дней.

При статистическом анализе использовались критерий Стьюдента (t) для сопоставления распределений признака в группах, коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r), однофакторный анализ ANOVA с определением критерия F.

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели самооценки самочувствия, активности и настроения (САН) у больных СД, ССЗ и здоровых лиц, выраженные в абсолютных балльных значениях, были, безусловно, самыми высокими у здоровых лиц (табл. 1). Однако, сравнение удельных соотношений различных видов самооценки по отношению к общей оценке (в %) показало, что больные СД, в отличие от больных ССЗ и здоровых лиц, отличались относительно высокими показателями активности по сравнению с оценками самочувствия и настроения (рис.1).

Таблица 1 Показатели самооценки самочувствия, активности и настроения у больных СД, ССЗ и здоровых лиц

САН, бал	Больные СД n = 94	Больные ССЗ n = 30	Здоровые n = 98
Самочувствие	4,1 ± 1,37	4,1 ± 1,16	5,4 ± 0,94
Активность	4,7 ± 1,15	4,6 ± 1,19	4,9 ± 0,90
Настроение	4,8 ± 1,34	5,1 ± 1,39	5,9 ± 0,93

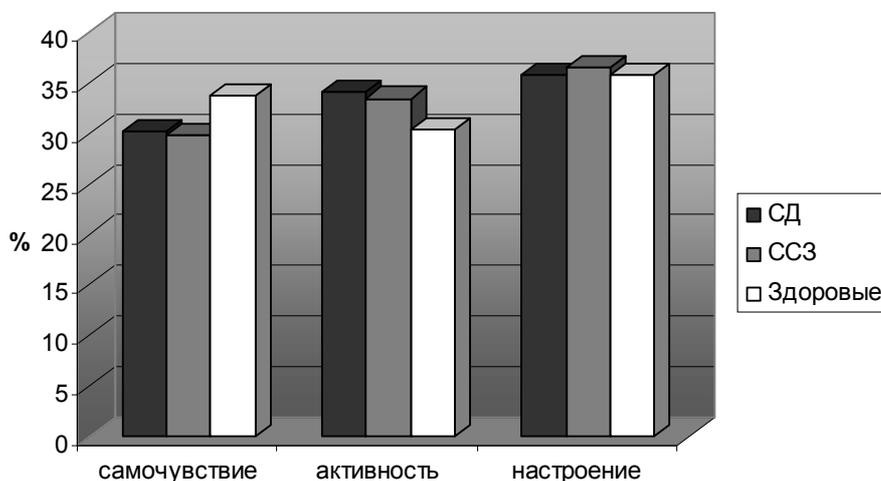


Рис. 2. Удельные соотношения показателей САН у больных СД, ССЗ и здоровых лиц

Основными факторами, определяющими психоэмоциональное состояние у больных СД, оказались следующие.

Фактор возраста. Анализ показателей САН в трех возрастных группах показал, что фактор возраста имел определяющее значение для психоэмоционального состояния больных СД, в особенности для оценок самочувствия и настроения, показатели которых были резко снижены в возрасте старше 60 лет (табл. 2). У больных ССЗ также установлено факторное значение возраста для показателей САН, но со своими специфическими закономерностями. У здоровых лиц возраст не имел факторного значения для показателей САН.

Фактор гипергликемии у больных СД не обладал такой же статистически значимой факторной нагрузкой, как возраст – самые низкие оценки САН отмечались у больных с уровнем сахара в крови в пределах 7,5 – 13,0 ммоль/л, но именно в этой группе больных отмечался самые высокие средневозрастные значения (табл.2). У больных ССЗ было обнаружено, что в случаях невыраженной гипергликемии (6,8-7,8 ммоль/л) отмечались более высокие показатели активности.

Таблица 2 Показатели САН в зависимости от фактора возраста, уровня гликемии и ИМТ у больных СД в сравнении с больными ССЗ и здоровыми лицами.

Фактор возраста у больных СД

Возраст	≤ 45 лет (n=31)	46-59 лет (n=32)	≥ 60 лет (n=31)	F	p
Гликемия, ммоль/л	13,13 ± 5,73	13,93 ± 5,02	13,84 ± 4,36		
Самочувствие, бал	4,6 ± 1,38	4,4 ± 1,44	3,5 ± 1,19	5,0**	0,0083
Активность, бал	4,8 ± 1,05	4,6 ± 1,32	4,2 ± 1,11	1,6	0,2000
Настроение, бал	5,3 ± 1,21	5,2 ± 1,41	3,9 ± 1,05	10,1**	0,0001

Фактор возраста у больных ССЗ

Возраст	20 – 54 (ср.=45,6 лет) (n = 10)	55 – 65 (ср.=58,6 лет) (n = 10)	66 – 84 (ср.=70,0 лет) (n = 10)	F	p
Гликемия, ммоль/л	6,49 ± 1,71	5,95 ± 0,83	5,95 ± 1,79		
Самочувствие, бал	4,6 ± 0,96	3,1 ± 1,09	4,6 ± 0,82	7,6**	0,0023
Активность, бал	5,3 ± 0,77	3,7 ± 1,21	4,6 ± 1,02	7,2**	0,0031
Настроение, бал	5,4 ± 0,81	4,3 ± 1,92	5,4 ± 1,03	2,0	0,1500

Фактор возраста у здоровых лиц

Возраст	21 – 29 (ср.=25,2 лет) (n = 18)	30 – 40 (ср.=35,8 лет) (n = 59)	41 – 49 (ср.=43,0 лет) (n = 21)	F	p
Самочувствие, бал	4,2 ± 1,52	4,8 ± 1,00	5,4 ± 0,85	1,6	0,2200
Активность, бал	4,2 ± 0,85	3,6 ± 1,13	4,5 ± 0,90	2,2	0,1300
Настроение, бал	4,2 ± 1,61	5,3 ± 1,25	5,7 ± 0,74	2,2	0,1300

Фактор гликемии у больных СД

Уровень гликемии, ммоль/л	< 7,5 (n=13)	7,5-13,0 (n=36)	> 13,0 (n=45)	F	p
Ср. возраст	38,8 лет	51,3 лет	47,7 лет		
Самочувствие, бал	4,8 ± 1,43	4,0 ± 1,39	4,3 ± 1,44	1,5	0,2300
Активность, бал	4,9 ± 0,71	4,4 ± 1,14	4,6 ± 1,30	1,1	0,3400
Настроение, бал	5,3 ± 1,23	4,7 ± 1,25	5,0 ± 1,50	1,1	0,3300

Фактор гликемии у больных ССЗ

Уровень гликемии, ммоль/л	4,6-5,4 (n=9)	5,5-6,7 (n=15)	6,8-7,8 (n=6)	F	p
Самочувствие	5,3 ± 0,75	4,7 ± 1,03	4,7 ± 1,57	0,8	0,4800
Активность	3,4 ± 0,85	3,9 ± 1,19	4,6 ± 0,79	3,1*	0,0510
Настроение	5,0 ± 1,40	5,4 ± 1,13	4,9 ± 1,68	0,4	0,6900

Фактор ИМТ у больных СД

ИМТ	< 25 (n=25)	25-30 (n=24)	> 31 (n=45)	F	p
Ср. возраст	38,9 лет	54,3 лет	56,4 лет		
Самочувствие, бал	4,2 ± 1,51	4,4 ± 1,17	3,9 ± 1,39	0,2	0,8400
Активность, бал	4,7 ± 1,20	4,9 ± 1,10	4,6 ± 1,18	0,5	0,5900
Настроение, бал	5,0 ± 1,30	4,9 ± 1,43	4,7 ± 1,36	0,2	0,7900

Статистическая значимость критерия F: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$

Статистически значимые различия показателей САН в зависимости от уровня гликемии отмечались у больных СД в средней возрастной группе – при повышении уровня гликемии свыше 7,5 ммоль/л отмечалось снижение самооценок (в большей степени самочувствия и активности), однако при повышении уровня гликемии свыше 13,0 ммоль/л самооценка состояния (преимущественно активности) существенно повышалась (табл.3).

Таблица 3 Показатели САН у больных СД в зависимости от уровня гликемии в средней возрастной группе 46-59 лет (включая данные повторного исследования)

Сахар крови, ммоль/л	< 7,5 ммоль/л n=5	7,5-13,0 ммоль/л n=17	> 13,0 ммоль/л n=25	F, p
Самочувствие, бал	5,8 ± 0,94*	3,9 ± 1,47*	4,4 ± 1,36	2,9; $p = 0,071$
	$t^* = 2,20; p < 0,04$			
Активность, бал	5,5 ± 0,48*	4,0 ± 1,28*	4,8 ± 1,34	2,6; $p = 0,092$
	$t^* = 2,37; p < 0,03$			
Настроение, бал	5,9 ± 1,23	5,0 ± 1,28	5,2 ± 1,55	0,7; $p = 0,500$

Статистическая значимость по критерию Стьюдента (t): * - $p < 0,05$

Фактор «тип диабета». Больные СД типа 1, судя по показателям САН, оценивали свое самочувствие и настроение более высоко, чем больные СД типа 2 (статистически со слабой факторной нагрузкой), что, возможно, объяснялось существенной разницей в возрасте (табл. 4). Самооценка больных с субкомпенсированным и декомпенсированным СД не имела существенных различий (соответственно 4,9 и 4,7 бал для самочувствия, 4,6 и 4,8 бал для активности и 5,1 и 5,4 бал для настроения).

Таблица 4 Показатели САН у больных СД в зависимости от типа диабета и степени компенсации

	1 тип (n = 20) ср. возраст = 29,4	2 тип (n = 74) ср. возраст = 57,8	F; p
Самочувствие, бал	4,5 ± 1,14	4,0 ± 1,41	2,6; $p = 0,1100$
Активность, бал	4,8 ± 0,90	4,6 ± 1,21	0,1; $p = 0,8700$
Настроение, бал	5,2 ± 0,98	4,8 ± 1,41	1,36; $p = 0,1490$

Фактор инсулинозависимости. Показатели САН в группе больных, получавших инсулинотерапию (ИТ), были существенно выше, чем у больных, получавших терапию сахароснижающими препаратами (ССТ), особенно при оценке настроения (5,1 бал против 4,4 бал, $F = 3,07, p = 0,0026$). Поскольку различия в среднем возрасте больных указанных групп не были существенны (47,9 лет и 57,4 лет), то можно предположить, что при применении инсулинотерапии больные СД в эмоциональном плане чувствуют себя лучше, чем при использовании сахароснижающих препаратов (рис. 2).

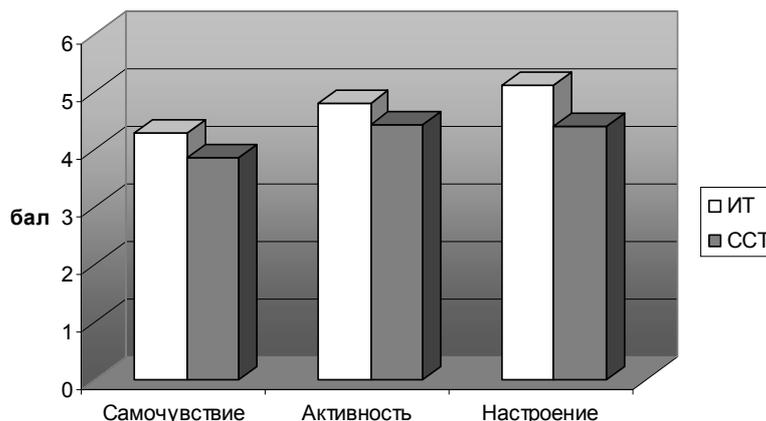


Рис. 3. Показатели САН у больных СД, получающих инсулинотерапию (ИТ) и терапию сахароснижающими препаратами (ССТ)

В структуре психоэмоционального состояния больных СД особое место занимала активность, во-первых, в силу ее относительно высокой самооценки, во-вторых, независимости ее показателей от возраста (в отличие от самочувствия и настроения) и, в-третьих, в силу неоднозначности изменения ее показателей при разных уровнях гипергликемии – снижение оценок при умеренно выраженной гипергликемии и повышение оценок при высоком уровне гипергликемии.

Можно предположить, что субъективное ощущение активности, как переживание некоторого деятельного состояния, у больных СД обусловлено своим собственным эссенциальным фактором и, не исключено, что этот фактор может иметь отношение к гипергликемии. Для проверки данного предположения был произведен факторный анализ, в котором в качестве зависимой переменной были использованы показатели активности; в результате было установлено, что у больных СД, у которых оценка

активности намного превышала средние значения, показатели гликемии были существенно и достоверно выше (табл. 5). Причем, данная тенденция была в больше мере свойственна больным СД 2 типа, у которых, как известно, сахарный диабет очень часто развивается в связи со стрессом.

Таблица 5 Показатели гликемии у больных СД 1 и 2 типа в зависимости от показателей самооценки активности

Активность, бал	≤ 3,9 бал (n = 28)	4,0 – 5,7 бал (n = 53)	≥ 5,8 бал (n = 13)	F	ρ
Гликемия, ммоль/л					
1 тип	14,3 ± 4,50	12,0 ± 5,66	19,0 ± 8,62	3,3	0,0860
2 тип	12,9 ± 3,75	13,4 ± 4,86	17,0 ± 6,17	6,4*	0,0140
Общие значения (1 и 2 тип)	13,0 ± 3,71	13,0 ± 5,05	17,4 ± 6,44	11,6**	0,0010

Статистическая значимость критерия F: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$

Значение завышенных показателей активности и их возможного влияния на гипергликемию подтверждалось результатами повторного исследования. У половины больных (20 чел.) при повторном исследовании отмечалось снижение показателей активности – в среднем от 5,3 бал до 4,25 бал, у другой половины больных отмечалось повышение показателей активности – в среднем от 4,45 бал до 5,25 бал. Именно в последней группе регистрировались не только более высокие показатели гипергликемии (в среднем 14,33 ммоль/л против 13,12 ммоль/л), но, что представляется более важным, отмечалась положительная корреляция между уровнем гликемии и оценкой активности ($r=0,44$, $p=0,05$).

Результаты исследования дают основание считать, что психоэмоциональное состояние больных СД представляет собой важный аспект психической деятельности, определяющий качество жизни больных, терапевтический комплаенс и в целом позитивную установку на здоровый образ жизни. В этом смысле выявление факторов, влияющих на структуру психоэмоционального состояния, обретает особое значение. Совокупность выделенных факторов дает основание считать, что низкая самооценка самочувствия, активности и настроения у больных СД чаще всего отмечается у лиц пожилого возраста, страдающих диабетом типа 2 и получающих сахароснижающие препараты. В свою очередь, в структуре психоэмоционального состояния больных СД следует особо выделить фактор активности, предполагающий наличие таких личностных свойств, как энергичность, динамичность, стеничность, неприятие негативных депрессивных переживаний, и который, возможно за счет механизмов самостимуляции, имеет отношение к развитию гипергликемии.

Литература

1. Аметов А.С. Избранные лекции по эндокринологии. М.: МИА, 2009. – 496 с.
2. Балаболкин М.И. Диабетология. М: Медицина; 2000. – С. 199-222.
3. Дробижев М.Ю., Анциферов М.Б., Суркова Е.В., Захарчук Т.А., Мельникова О.Г., Щеплецов В.В. Отношение к лечению у больных сахарным диабетом. Влияние сопутствующих депрессивных и тревожно-фобических расстройств // Пробл. Эндокринологии. – 2002, 48 (5). – С. 37-39.
4. Елфимова Е.В. Пограничные психические нарушения при сахарном диабете: Дисс. ... канд. мед. наук. М., 1995.
5. Захарчук Т.А. Нозология депрессий у больных сахарным диабетом // Психиатрия (науч.-практ. журнал). – 2005, № 5. – С. 32-39.
6. Зеленин К.А., Ковалев Ю.В., Трусов В.В. Тревожные расстройства у больных сахарным диабетом 2 типа // Фундаментальные исследования. – 2010, № 7. – С. 24-31.
7. Коркина М.В., Елфимова Е.В. Психогенно-соматогенные взаимоотношения при сахарном диабете // Ж. неврол. и псих. им. С.С. Корсакова. – 1997, № 2. – С. 15-18.
8. Методика «САН». В: Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Эксмо, 2009. – С. 36-37.
9. Суркова Е.В., Дробижев М.Ю., Мельникова О.Г., Захарчук Т.А. Психотерапия депрессивных состояний у больных сахарным диабетом (на модели коаксилы) // Обозрение психиатр. и мед. психологии. – 2005, № 4. – Р. 11-17.
10. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis // Diabetes Care. – 2001, № 24. – Р. 1069-1078.
11. Bailey B.J, Rubin RR. Persistence of depression in adults with diabetes // Clin. Nurs. Res. – 1996, Feb, 5 (1). – Р.28-42.
12. Khan M.A., Longley J. Psychological aspects of diabetes: The diabetologists' perspective // Clin Neuropsychiatry. – 1997, 2 (1). – Р.94-98.
13. Lustman P.J., Anderson R.J., Freedland K.E. et al. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature // Diabetes Care. – 2000, 23 (7). – Р.934-942.
14. Nagel RW, Puczynski S, Earley MA Depression in Primary Care Patients with Diabetes: Differences by Treatment Regimen // Diabetes. – 2000, 49(1). – Р. 324A.
15. Peyrot M, Rubin RR. Persistence of depressive symptoms in diabetic adult // Diabetes Care. – 1999, 22 (3). – Р.448–452.
16. Polonsky W.H., Dudl J., Peterson M. et al. Depression in type 2 diabetes: links to health care utilization, self-care, and medical markers // Diabetes. – 2000, 49 (1). – Р. 64A.
17. Popkin MK, Gallies AL, Lentz RD et al. Prevalence of major depression, simple phobia, and other psychiatric disorders in patients with long-standing Type 1 diabetes mellitus // Arch. Gen. Psychiatry. – 1988, № 45. – Р. 64–68.
18. Sachs G, Spiess K. Glycosylated hemoglobin and diabetes-self monitoring (compliance) in depressed and non-depressed type 1 diabetic patients // Psychotherapy Psychosomatic Med. Psychology. – 1991, 41(8). – Р. 306–310.

Урясьев О.М.

Доцент, кандидат медицинских наук, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ АННОТАЦИЯ

Аннотация

В статье представлены результаты обследования 390 больных изолированной бронхиальной астмой, изолированной гипертонической болезнью, бронхиальной астмой в сочетании гипертонической болезнью. Показано усугубляющее влияние бронхиальной астмы на показатели суточного профиля артериального давления у пациентов с сочетанием бронхиальной астмы и гипертонической болезнью.

Ключевые слова: бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, суточное мониторирование артериального давления.

Uryasev O.M.

Associate professor, PhD, Ryzan State Medical University

CLINICAL FEATURES OF ARTERIAL HYPERTENSION IN COMBINATION WITH BRONCHIAL ASTHMA