

глазницы по отношению к лицевому черепу, а также с меньшей толщиной и массивностью костей черепа у лиц женского пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анатомия человека: в 2 т. / под ред. М. Р. Сапина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: 2001. — С. 53, 154–156.
2. Шилкин, В. В. Компьютерная томография (СТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и черепа в нормальной анатомии человека (материалы к дистанционному изучению анатомии человека в высших учебных заведениях) / В. В. Шилкин. — М., 2010. — С. 321–323.

УДК 616.379-008.64:616.89-008-076

КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА НА ФОНЕ ТРЕВОЖНЫХ РАСТРОЙСТВ

Навменова Я. Л.¹, Савастеева И. Г.¹, Махлина Е. С.²

¹Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»,
²Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Результаты ряда исследований свидетельствуют о том, что наличие тревожных расстройств у пациентов с сахарным диабетом (СД) оказывает неблагоприятное влияние на уровень глюкозы в крови. Это влияние осуществляется как через активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, так и через поведенческие нарушения, приводящие к несоблюдению образа жизни и снижению приверженности терапии, что повышает риск развития декомпенсации углеводного обмена и появления осложнений СД [1, 2]. В связи с этим некоторым пациентам не удается достичь оптимального контроля заболевания. При неблагоприятном исходе это приобретает форму неконтролируемых и, с точки зрения пациента, непредсказуемых колебаний уровня глюкозы в крови с частыми эпизодами тяжелой гипогликемии или гипергликемии, что еще больше усиливает тревожное расстройство [3]. Однако, патофизиологические механизмы взаимосвязи тревожных расстройств у пациентов с СД окончательно не изучены [4].

Цель

Оценить клинико-метаболические показатели у пациентов с СД 1 типа в зависимости от наличия тревожного расстройства.

Материал и методы исследования

Всем лицами, включенным в исследование, проводилась стандартная процедура самостоятельного заполнения HADS для оценки уровня тревоги и депрессии. Проводились лабораторные исследования: определение уровня глюкозы в крови натощак и через 2 ч после еды, среднесуточная глюкоза в крови за 3 суток при 4 кратном определении гликемии); уровень HbA_{1c}, липидограмма: ОХ, ТГ, ХС ЛПОНП, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, суточная протеинурия, креатинин в сыворотке крови, расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле Кокрофта — Голта, уровень ГЦ в сыворотке, уровень витамина В₁₂ в сыворотке. Статистическая обработка проводилась методами непараметрической статистики с использованием пакета SPSS 17.0. Данные представлены в формате Me (q¹; q³). Корреляционный анализ выполнен с использованием критерия Спирмена. Частота встречаемости признаков оценена с использованием критерия χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст мужчин составил 39,34 (31,18; 48,79) лет, женщин — 43,68 (30,12; 52,36) лет и не имел значимой разницы. Тревожные расстройства (ТР) были диагностированы у 50 пациентов из числа обследованных. Результаты обследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Клинико-лабораторные показатели пациентов с сахарным диабетом 1 типа в зависимости от наличия ТР

Анализируемый показатель	Me	Квартиль		Me	Квартиль		Z	p
		1	3		1	3		
	ТР не обнаружены			ТР не выявлены				
Возраст, годы	42,83	33,91	49,47	37,97	29,19	48,79	0,91	0,09
Стаж диабета, годы	11,18	5,11	22,15	12,28	4,18	22,35	-0,18	0,86
Гликированный гемоглобин, %	8,40	7,60	9,60	8,50	7,70	9,20	0,15	0,88
Средняя гликемия, ммоль/л	7,20	6,40	9,70	9,25	7,70	10,95	-2,54	0,01
Тощачовая гликемия, ммоль/л	6,80	6,20	10,90	8,30	6,60	11,60	-0,98	0,13
ОХ, ммоль/л	4,80	4,20	5,60	4,90	4,40	5,80	-0,88	0,38
ЛПВП, ммоль/л	1,60	1,37	2,00	1,72	1,27	2,08	-0,24	0,81
ЛПНП, ммоль/л	2,77	1,85	3,33	2,84	1,92	3,43	-0,63	0,53
ЛПОНП, ммоль/л	0,45	0,33	0,70	0,51	0,37	0,72	-1,12	0,11
КА	1,90	1,60	2,90	2,30	1,60	3,20	-0,80	0,42
Триглицериды, ммоль/л	1,12	0,84	1,65	1,11	0,76	1,64	0,22	0,82
Гомоцистеин, ммоль/л	10,40	8,10	12,10	9,80	8,40	14,20	-0,69	0,49
Витамин В12	988,00	364,00	1757,00	901,00	312,00	1648,00	0,76	0,45
Индекс гомоцистеин/витамин В12	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	-1,22	0,22
Депрессия по шкале HADS, баллы	3,00	2,00	6,00	9,00	6,00	12,00	-6,65	0,00

Пациенты с диагностированными ТР имели значимо меньший возраст по сравнению с пациентами без таковых при одинаковом стаже СД 1. Средний уровень гликемии у пациентов без ТР был значимо ниже, чем у пациентов с ТР за счет устойчивой тенденции снижения тощачовой гликемии. Следует отметить, что медианы показателей гликированного гемоглобина не достигали целевых значений у пациентов обеих групп. Медианы показателей липидного обмена находились в диапазоне целевых значений. У пациентов с ТР выявлен значимо высокий уровень депрессии.

При проведении корреляционного анализа установлены значимые корреляционные связи уровня тревоги с уровнями клинико-лабораторных показателей. Так прямые значимые корреляции установлены между уровнями тревоги и средней глюкозы ($R_{\text{Spearman}} = 0,26$; $p = 0,002$), уровнем тревоги и депрессии ($R_{\text{Spearman}} = 0,60$; $p < 0,0001$). Тенденцию к устойчивому влиянию на уровень тревоги оказал уровень гомоцистеина ($R_{\text{Spearman}} = 0,13$; $p < 0,10$) и соотношение уровня гомоцистеина к витамину В12 ($R_{\text{Spearman}} = 0,21$; $p < 0,10$).

Далее нами проведен анализ корреляционных взаимосвязей уровня тревоги с клинико-лабораторными показателями у пациентов с СД 1 типа (таблица 2).

Таблица 2 — Корреляционные связи уровня тревоги и клинико-лабораторных показателей у женщин и мужчин с СД 1

Анализируемые взаимосвязи	Мужчины		Женщины	
	R	p	R	p
Тревога & возраст	▲		-0,28	0,03
Тревога & стаж диабета	0,20	< 0,05	▲	
Тревога & гликированный гемоглобин	▲		-0,18	0,04
Тревога & средняя гликемия	0,31	0,01	▲	
тревога & ЛПОНП	▲		0,44	< 0,05
Тревога & КА	0,15	0,02	▲	
Тревога & депрессия	0,55	< 0,0001	0,64	< 0,0001
Тревога & гомоцистеин	▲		0,37	0,02
Тревога & индекс гомоцистеин/витамин В12	0,13	< 0,05	0,27	< 0,05

У мужчин обнаружены значимые прямые корреляции уровней тревоги со стажем сахарного диабета, уровнем компенсации гликемии и атерогенной направленностью липидов, в то время как у женщин выявлены обратные значимые корреляции тревоги с возрастом и гликированием белков и прямые значимые корреляции с уровнями гомоцистеина и соотношением

гомоцистеин/витамин В₁₂. Однако, несмотря на значимость корреляционных связей, гендерная принадлежность не оказывала значимого влияния на развитие ОТР. Дальнейший анализ проводился не зависимо от пола пациентов. Медианы клинико-лабораторных показателей обследованных пациентов с СД 1 представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Клинико-лабораторные показатели пациентов с СД 1

Анализируемый показатель	Me	Квартиль		Me	Квартиль		Z	p
		1	3		1	3		
	ТР не выявлены			ТР выявлены				
Возраст, годы	44,92	36,02	52,36	37,92	29,33	55,59	1,21	0,04
Стаж диабета, годы	11,18	4,28	22,33	12,35	3,24	24,24	-0,21	0,83
Гликированный гемоглобин, %	8,60	8,10	9,80	8,35	7,70	9,20	1,03	0,30
Средняя гликемия, ммоль/л	8,38	7,25	11,30	8,70	7,55	10,30	-0,06	0,95
Тошачковая гликемия ммоль/л	9,90	7,20	11,30	8,35	6,90	11,80	0,13	0,89
ОХ, ммоль/л	4,80	4,10	5,50	5,05	4,40	5,80	-1,30	0,19
ЛПВП, ммоль/л	1,80	1,43	1,93	1,78	1,45	2,03	-0,24	0,81
ЛПНП, ммоль/л	2,60	1,92	3,54	2,86	2,05	3,43	-0,53	0,59
ЛПОНП, ммоль/л	0,35	0,29	0,49	0,42	0,36	0,58	-1,95	0,05
КА	1,90	1,60	2,90	2,30	1,60	3,20	-0,73	0,47
Триглицериды, ммоль/л	1,11	0,70	1,60	1,10	0,74	1,68	-0,30	0,77
Депрессия по шкале HADS, баллы	3,00	2,00	6,00	10,00	6,00	12,00	-4,85	0,00
Гомоцистеин, ммоль/л	9,10	7,50	11,50	9,72	7,61	15,90	-0,77	0,44
Витамин В ₁₂	1097,00	556,00	1789,00	944,00	309,00	1648,00	1,08	0,28
Индекс гомоцистеин/Витамин В₁₂	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,04	-1,55	0,12

Пациенты с ТР имели значимо меньший возраст, сдвиг липидограммы в сторону атерогенеза. Стаж СД 1 и показатели, характеризующие углеводных обмен, значимо не различались у пациентов с ТР и без такового.

Вывод

1. У пациентов с ТР выявлен значимо высокий уровень депрессии.
2. Установлены значимые корреляционные связи уровня тревоги с уровнями клинико-лабораторных показателей: прямые значимые корреляции установлены между уровнями тревоги и средней глюкозы ($R_{\text{Spearman}} = 0,26$; $p = 0,002$), уровнем тревоги и депрессии ($R_{\text{Spearman}} = 0,60$; $p < 0,0001$).
3. Тенденцию к устойчивому влиянию на уровень тревоги оказал уровень гомоцистеина ($R_{\text{Spearman}} = 0,13$; $p < 0,10$) и соотношение уровня гомоцистеина к витамину В₁₂ ($R_{\text{Spearman}} = 0,21$; $p < 0,10$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Елфимова, Е. В. Психические расстройства при сахарном диабете. Технология лечебно-диагностического процесса: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.18 / Е. В. Елфимова. — М., 2005. — С. 74–76.
2. Depression, anxiety, health-related quality of life and pain in patients with chronic fibromyalgia and neuropathic pain / L. Gormsen [et al.]: Eur J Pain, 2009. — Mode of access: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.ejpain.2009.03.010/full>. — Date of access: 20.02.2014.
3. Panic attacks misinterpreted as hypoglycaemias in insulin-dependent diabetic patients: two case reports / A. Piaggese [et al.] // New Trends Exp Clin Psychiatry, 1991. — Is. 7. — P. 179–185.
4. Старостина, Е. Г. Особенности течения сахарного диабета при тревожных состояниях: учеб.-метод. пособие / Е. Г. Старостина, Е. Н. Мошняга, А. Е. Бобров. — М., 2014. — 47 с.

УДК 613.2 - 613.29:502.51(285)

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЙСТВИЯ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ ОКИСИ ЭТИЛЕНА И ПРОПИЛЕНА

Наконечная О. А., Безродная А. И.

«Харьковский национальный медицинский университет»

г. Харьков, Украина

Введение

Жизнь человека в XXI ст. не мыслима без использования в быту моющих и косметических средств, современных строительных материалов, т. е. синтетических поверхностно-