

О. В. Ткаченко

**ПСИХИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ДИССОМНИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА
В ПАТОГЕНЕЗЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА**

О. В. Ткаченко

Психічно зумовлені диссомнічні розлади у патогенезі цукрового діабету 2-го типу

O. V. Tkachenko

Mentally conditioned dissonmic disorders in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus

Работа посвящена изучению и анализу психически обусловленных диссомнических расстройств в патогенезе сахарного диабета (СД) 2-го типа.

Проанализирован генез диссомнических расстройств у пациентов с СД 2-го типа, выделены его компоненты. Предоставлена психопатогенетическая классификация психически обусловленных нарушений сна у больных СД 2-го типа.

Рассмотрены и систематизированы методы терапии психически обусловленных диссомнических расстройств при СД 2-го типа. Отмечено значение немедикаментозных терапевтических тактик, в особенности психотерапевтических, в коррекции диссомнических расстройств у пациентов с СД 2-го типа.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, диссомния, патогенез, психотерапия

Работа посвящена вивченню та аналізу психічно зумовлених диссомнічних розладів у патогенезі цукрового діабету (ЦД) 2-го типу.

Проаналізовано генез диссомнічних розладів у пацієнтів з ЦД 2-го типу, виокремлено його компоненти. Надано психопатогенетичну класифікацію психічно зумовлених порушень сну у хворих на ЦД 2-го типу.

Розглянуто та систематизовано методи терапії психічно зумовлених диссомнічних розладів при ЦД 2-го типу. Наголошено значення немедикаментозних терапевтичних тактик, в особливості психотерапевтичних, у корекції диссомнічних розладів у пацієнтів з ЦД 2-го типу.

Ключові слова: цукровий діабет 2-го типу, диссомнія, патогенез, психотерапія

The work is devoted to the study and analysis of mentally conditioned dissonmic disorders in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus.

Analyzed the genesis of dissonmic disorders in patients with type 2 diabetes mellitus, allocated to its components. Provided psychopathogenetic classification of mentally conditioned sleep disorders in patients with type 2 diabetes mellitus.

Reviewed and systematized methods of treatment of mentally conditioned dissonmic disorders in type 2 diabetes mellitus. The importance of non-pharmacological therapeutic tactics, particularly psychotherapy, correction dissonmic disorders in patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, dyssomnia, pathogenesis, psychotherapy

Сахарный диабет (СД) сегодня является одним из наиболее распространенных заболеваний в мире. В 2013 году зафиксировано 382 миллиона больных СД. Предполагается, что эта цифра к 2035 году вырастет до 592 миллионов человек [3].

Львиную долю составляет СД 2-го типа, который вызывает множество осложнений — острых и хронических — в т. ч. психической сферы. В свою очередь психические осложнения СД 2-го типа способны включаться в патогенез СД, приводя к "circle vicious" поддержания и эксацербации заболевания.

Так, известно, что сопутствующими СД 2-го типа являются такие психические нарушения как нарушения настроения, преимущественно депрессивного спектра, эмоциональная лабильность, астенические и диссомнические проявления и пр.

Не стоит игнорировать также тот факт, что одним из последствий психических нарушений при СД 2-го типа является нарушение комплаенса к терапии.

Все это, без должной коррекции, способно приводить к эксацербации СД и сопутствующих состояний, в т. ч. неотложных — гипер- и гипогликемическим комам и смерти.

Как доказывают современные исследования, одним из осложнений СД 2-го типа являются нарушения сна. Согласно последним данным, нарушения сна у больных СД выявляются в 42—71 % случаев [2, 4].

Вследствие этого целью исследования было изучить психически обусловленные диссомнические расстройства в патогенезе СД 2-го типа и методы их терапии.

Выполнен контент-анализ публикаций по теме исследования, медицинской документации. 85 пациентов с СД 2-го типа обследованы на базе ГУ «Запорожская

медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины».

Больные СД 2-го типа, по сравнению со здоровыми лицами, чаще подвержены бессоннице, сонливости, обструктивному апноэ сна и другим диссомническим и парасомническим нарушениям [7, 9].

В свою очередь, спровоцированные СД диссомнические расстройства способны вызывать гормональные, иммунологические, метаболические нарушения, влиять на энергетический баланс, уровень глюкозы в крови и комплаенс к терапии СД, что говорит о реализации по отношению к диссомнии принципа "circle vicious" [8, 11].

Так, существующие исследования показали выраженное влияние нарушений цикла сна на обмен веществ [3]. В том числе, установлено снижение метаболизма глюкозы во время Non-REM сна и его возрастание в период бодрствования. Во время сна повышается уровень лептина, оказывающего анорексигенное действие; тогда как при нарушениях сна (депривация сна, некачественный сон, нарколепсии, дневная сонливость, синдром обструктивного апноэ сна и др.) отмечена активация Orexin-содержащих нейронов латерального гипоталамуса, приводящих к поддержанию возбуждения и гиперфагии [11]. Депривация сна и его нарушения стимулируют активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, что в свою очередь приводит к повышению ночного уровня кортизола крови, обуславливает предрасположенность к резистентности к инсулину, снижение толерантности к глюкозе; повышает чувство голода [6, 12, 14].

Все вышеперечисленное свидетельствует не только в пользу представления диссомнии как фактора поддержания и усугубления течения СД, но и позволяет рассматривать диссомнические нарушения как фактор риска развития СД 2-го типа и ожирения.

Вследствие перечисленных факторов, отдельные исследователи сводят диссомнически обусловленный генез СД 2-го типа к снижению уровня лептина, снижению толерантности к глюкозе и повышенному уровню кортизола [12].

Также доказано выраженное снижение качества жизни у пациентов с СД 2-го типа и с диссомническими расстройствами, по сравнению с пациентами без нарушений сна [5].

С другой стороны, нормализацию сна можно рассматривать как один из терапевтических элементов, направленный на улучшение метаболизма глюкозы, регуляцию аппетита и энергетического баланса и, как следствие, опосредованной терапии СД 2-го типа [11].

При этом генез диссомнических расстройств у пациентов с СД 2-го типа представляется сочетанием трех взаимосвязанных компонентов (рисунок):

— *ситуативного* (невозможность уснуть вследствие болевого синдрома как проявления диабетической периферической полиневропатии, диабетической артропатии, ночной гипергликемии и гипогликемии, ночной полиурии и т. п.);

— *органического* (диабетических микро- и макроангиопатии, диабетической энцефалопатии, электролитных и гормональных нарушений);

— *психически обусловленного* (как психогенного, так и эндоорганического) [9].

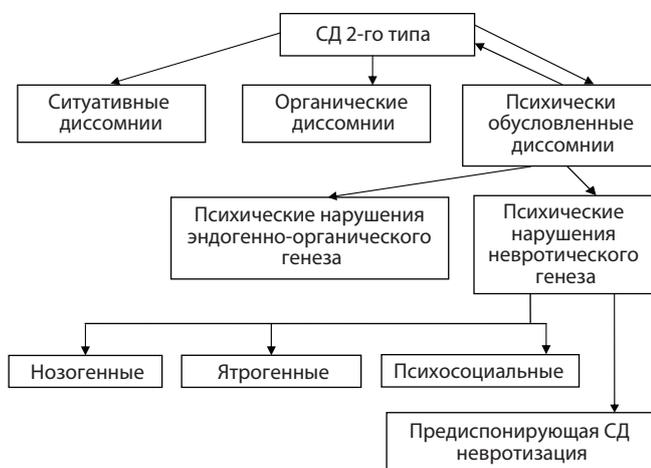
Последний, в свою очередь, имеет политематический характер и определяется:

— амплифицирующим влиянием психотравматического отклика организма на заболевание — СД 2-го типа, а также его осложнения, — в том числе, носящего характер как психогенных реакций, так и фоновой невротизации;

— психогенными расстройствами вследствие «внешних» психотравм (психосоциальных — социальных, интраперсональных и т. д.), обусловленными повышенной реактивностью и невротической готовностью, в том числе вследствие фоновой невротизации и астенизации;

— эндоорганическими психическими нарушениями (в т. ч., депрессией, астенией и др. вследствие метаболических нарушений и обусловленных СД поражений ЦНС);

— изначальным невротическим фоном, выступающим одним из компонентов генеза СД 2-го типа.



Генез диссомнических расстройств у пациентов СД 2-го типа

Следовательно, психопатогенетическая классификация психически обусловленных нарушений сна у больных СД 2-го типа имеет следующий вид:

- а) невротического генеза (психогенные);
- б) эндоорганического генеза;

Также психогенные нарушения сна у больных СД 2-го типа можно разделить на:

- а) изолированные (самостоятельные);
- б) сочетанные (как симптом других СД-ассоциированных психических расстройств).

Вышесказанное обуславливает необходимость коррекции диссомнии у пациентов с СД. Однако ряд исследователей отмечает, что в клинике этому вопросу уделяется неоправданно мало внимания, большинство пациентов с СД не получают специфической терапии, направленной на коррекцию сна [11].

В терапии диссомнических расстройств применяются медикаментозные и немедикаментозные методы, а также их сочетания [1, 13].

Среди фармакологических методов у пациентов с СД 2-го типа наиболее часто применяют:

- транквилизаторы;
- седативные средства, в т. ч. растительные;
- снотворные.

Однако, в случае фармакотерапии не редки такие побочные эффекты как привыкание, формирование зависимости; рецидив бессонницы после прекращения приема препарата.

При этом акцент, по современным данным, рекомендуется делать на немедикаментозных методах восстановления качества сна.

Среди нефармакологических методов терапии диссомнии у пациентов с СД широко используют:

- когнитивно-бихевиоральную терапию;
- психообразование;
- методики релаксации и ауторелаксации;
- методики управления стрессом;
- гигиену сна;
- нормализацию режима «сон — бодрствование».

В качестве немедикаментозного метода терапии диссомнии также предлагается использовать комплекс «Модель непрерывного ухода» — Continuous Care Model (CCM) — ориентированный на нормализацию сна пациента немедикаментозными методами в рамках стационара при содействии младшего медицинского персонала. В этом случае функция ухода, поддержки непрерывности лечения, содействия в управлении сном, контроля и оценки ложится преимущественно на сестринский персонал.

Таким образом, можно говорить об исключительной значимости диссомнии в генезе СД 2-го типа.

Диссомнические расстройства могут, во-первых, выступать predisponирующим фактором СД 2-го типа, приводящим к его амплификации и экзacerbации, посредством влияния нарушений сна на уровень глюкозы и толерантности к глюкозе; во-вторых, индуцирующим фактором соматических осложнений СД 2-го типа, таких как ожирение, — посредством пептид-обусловленного влияния на аппетит пациента; в-третьих, могут сами выступать осложнением СД 2-го типа.

В последнем случае можно говорить о трех компонентах генеза диссомнических расстройств у больных СД 2-го типа: *ситуативном, органическом, психически обусловленном*. Органический компонент генеза нельзя

отвергать, учитывая выраженное влияние заболевания на ЦНС, в т. ч. диабетическую энцефалопатию, однако возможность улучшения сна исключительно нефармакологическими методами свидетельствует в пользу если не единственной, то ключевой роли невротического компонента в генезе диссомнии у пациентов с СД 2-го типа.

Это обуславливает тенденции к выбору немедикаментозных терапевтических тактик, в особенности, психотерапевтических, в коррекции диссомнических расстройств у пациентов с СД 2-го типа.

Список литературы

1. Kamel N. S. Insomnia in the Elderly: Cause, Approach, and Treatment / N. S. Kamel, J. K. Gammack // *The American Journal of Medicine*. — 2006. — № 119. — P. 463—469.
2. Role of Sleep Duration and Quality in the Risk and Severity of Type 2 Diabetes / [K. L. Knutson, A. M. Ryden, B. A. Mander, E. Van Cauter] // *Mellitus Arch. Intern Med*. — 2006. — № 166. — P. 1768—1774.
3. Khosravan S. Effects of Continuous Care Model Based Non-Pharmacological Intervention on Sleep Quality in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Clinical Trial / S. Khosravan, A. Alami, S. G. Rahni // *Int. J. Community Based Nurs. Midwifery*. — 2015. — № 3(2). — P. 96—104.
4. Restless Legs Syndrome and Quality of Sleep in Type 2 Diabetes / [Lopes L. A., Lins C. de M., Adeodato V. G. et al.] // *Diabetes Care*. — 2005. — № 28. — P. 2633—2636.
5. Association of sleep quality and quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in China / [P. Lou, Y. Qin, P. Zhang et al.] // *Diabetes Res Clin Pract*. — 2015. — № 107(1). — P. 69—76.
6. Mallon L. High Incidence of Diabetes in Men With Sleep Complaints or Short Sleep Duration: a 12-year follow-up study of a middle-aged population / L. Mallon, J. E. Broman, J. H. High // *Diabetes Care*. — 2005. — № 28. — P. 2762—2767.
7. Moon K. Obstructive Sleep Apnea and Type 2 Diabetes in Older Adults / K. Moon, N. M. Punjabi, R. N. Aurora // *Clinics in Geriatric Medicine*. — 2015. — № 31. — P. 139—147.
8. Meisinger C. Sleep disturbance as a predictor of type 2 diabetes mellitus in men and women from the general population / C. Meisinger, M. Heier, H. Loewel // *Diabetologia*. — 2005. — P. 48. — P. 235—241.
9. Sleep-disordered breathing, glucose intolerance, and insulin resistance: the Sleep Heart Health Study / [N. M. Punjabi, E. Shahar, S. Redline et al.] // *Am. J. Epidemiol*. — 2004. — № 160. — P. 521—530.
10. Sleep complaints and restless legs syndrome in adult type 2 diabetics / [R. P. Skomro, S. Ludwig, E. Salamon, M. H. Kryger] // *Sleep Med*. — 2001. — № 2. — P. 417—422.
11. Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity risk / [K. Spiegel, E. Tasali, R. Leproult, E. Van Cauter] // *Nature Reviews Endocrinology*. — 2009. — № 5. — P. 253—261.
12. Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin / [K. Spiegel, R. Leproult, M. L'hermite-Balériaux et al.] // *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. — 2004. — № 89. — P. 5762—5771.
13. Cognitive Behavioral Therapy vs Zopiclone for Treatment of Chronic Primary Insomnia in Older Adults / [B. Sivertsen, S. Omvik, S. Pallesen et al.] // *A Randomized Controlled Trial // JAMA*. — 2006. — № 295. — P. 2851—2858.
14. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035 / [L. Guariguataa, D. R. Whitingb, I. Hambletonc et al.] // *Diabetes Research and Clinical Practice*. — 2014. — № 103. — P. 137—149.

Надійшла до редакції 15.09.2015 р.

ТКАЧЕНКО Ольга Витальевна, кандидат медичинських наук, асистент кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології Государственного учреждения «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины», г. Запорожье; e-mail: the_healer@rambler.ru

ТКАЧЕНКО Olga, MD, PhD, assistant of Department of Therapy, Clinical Pharmacology and Endocrinology of the State Institution "Zaporizhzhia medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhzhia; e-mail: the_healer@rambler.ru