

УДК: 617.55-056.52-02

# Причинно-следственная связь между депрессией и синдромом ночной еды как предиктором абдоминального ожирения

И.С. Джериева<sup>1</sup>, Н.И. Волкова<sup>1</sup>, С.И. Рапопорт<sup>2</sup><sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Ростов-на-Дону,

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО ПМГМУ им. И.М. Сеченова, лаборатория хронобиологии и хрономедицины, Москва)

## Relationship of cause and effect between depression and night eating syndrome as predictor of abdominal obesity

I.S. Dzheriyeva, N.I. Volkova, S.I. Rapoport

**Цель исследования.** Определение частоты встречаемости синдрома ночной еды (СНЕ) при наличии депрессии (Д) среди мужчин с ожирением, выявление первопричины нарушений пищевого поведения (НПП).

**Материал и методы.** Обследовано 38 мужчин в возрастной группе 47±4 года, с ИМТ 38±3 кг/м<sup>2</sup>. Для диагностики Д использовали шкалу CES-D. СНЕ регистрировали согласно критериям А. Стункард. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программы Statistica 8.0.

**Результаты.** СНЕ у пациентов с Д диагностирован в 64% случаев, без Д – в 25%. В опытной группе риск его возникновения был достоверно выше, чем в контрольной – OR=1,75 (95% CI=1,2–3,7).

**Выводы.** У пациентов с Д и ожирением СНЕ встречается достоверно чаще, чем у лиц без аффективных расстройств. Риск развития НПП у больных с Д достоверно выше, чем у обследованных без Д.

**Ключевые слова:** синдром ночной еды, ожирение, серотонин.

**Aim of investigation.** Assessment of frequency of night eating syndrome (NES) at presence of depression (D) in men with obesity and diagnostics of initial cause of eating disorders (ED).

**Material and methods.** Overall 38 ъфдуы aged 47±4 years, BMI 38±3 kg /m<sup>2</sup> were investigated. CES-D scale was used for D diagnostics. NES was registered according to A. Stunkard criteria. Statistical analysis was carried out by Statistica 8.0 software.

**Results.** NES with D was diagnosed in 64% of cases, without D – in 25% of cases. In the main group the risk of its development was significantly higher, than in control group – OR=1,75 (95% CI=1,2–3,7).

**Conclusions.** In patients with D and obesity NES was significantly more frequent, than in patients without affective disorders. The risk of ED development in patients with D is significantly higher, than in patients without D.

**Key words:** night eating syndrome, obesity, serotonin.

Джериева Ирина Саркисовна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней № 3 ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Контактная информация: dgerieva@yandex.ru

**О**жирение является серьезной медико-социальной и экономической проблемой. В первую очередь, это связано с его высокой распространенностью. Ожирением страдают 7% жителей земного шара. В большинстве стран Западной Европы оно регистрируется у 9–20% взрослого населения, а избыточная масса тела — у 25% и более, в США эти показатели составляют 25 и 50% соответственно. В России в среднем 30% лиц трудоспособного возраста имеют ожирение и 25% — избыточную массу тела.

По прогнозам экспертов ВОЗ, при сохранении существующих темпов роста заболеваемости к 2025 г. в мире будет насчитываться более 300 млн человек, страдающих ожирением.

Одной из причин формирования избыточной массы тела и ожирения является нарушение пищевого поведения в виде гиперфагической реакции на стресс (эмоциогенное пищевое поведение), что приводит к метаболическим расстройствам и развитию экзогенно-конституционального (алиментарного) ожирения. К разновидности подобной реакции относится *синдром ночной еды* (СНЕ), который обнаруживается у 10–25% больных ожирением [1].

По данным литературы, наиболее часто СНЕ встречается у лиц, склонных к депрессии [2]. Объясняется этот тем, что аффективные расстройства и нарушение пищевого поведения в виде СНЕ имеют общий патогенез, в основе которого лежит формирование нейромедиаторной серотонинергической дисфункции церебральных систем, регулирующих как пищевое поведение, так и эмоциональное состояние [3].

Как известно, центральная серотонинергическая система является основной в регуляции чувства голода и насыщения. В экспериментах на животных показано, что голодание приводит к супрессии этой системы, а повышенное потребление пищи — к увеличению связывания серотонина с рецепторами и повышению эффективности его обратного захвата [4].

Таким образом, возрастание связывания серотонина с постсинаптическими рецепторами, с одной стороны, и активация его обратного захвата, с другой, обуславливают уменьшение концентрации серотонина в синаптической щели. Именно это и является определяющим в формировании депрессии, так как одним из механизмов, лежащих в основе развития аффективных расстройств, выступает нарушение обмена серотонина со снижением его содержания в синаптической щели [3, 5].

В результате чтобы «снять депрессию», необходимо индуцировать синтез серотонина. Это становится возможным при употреблении человеком большого количества высокоуглеводной, легкоусваиваемой пищи, что приводит к повышению уровня глюкозы, а следовательно и инсулина,

в плазме крови. В этих условиях гематоэнцефалический барьер становится более проницаемым для триптофана (предшественника серотонина), в связи с чем увеличивается его содержание в центральной нервной системе, что ведет к усилению синтеза серотонина [6]. То есть «борьба с депрессией» влечет за собой нарушение пищевого поведения. В итоге замыкается своего рода «порочный круг», включающий депрессию, нарушение пищевого поведения и ожирение, — все эти факторы, направленные на прогрессирование дальнейшего набора массы тела [4].

Итак, закономерен тот факт, что депрессивные расстройства у пациентов с ожирением регистрируются в 56% случаев. Кроме того, общность патогенеза депрессии и нарушений пищевого поведения дает основание предположить высокую распространенность СНЕ среди пациентов с избыточной массой тела при наличии депрессивных расстройств.

**Целью** данного исследования явилось определение частоты встречаемости СНЕ при наличии депрессии у мужчин с избыточной массой тела и ожирением, а также выявление первопричины нарушений пищевого поведения.

## Материал и методы исследования

Проведено одномоментное пилотное исследование, в котором участвовали 38 мужчин, обратившихся в Городской эндокринологический центр г. Ростова-на-Дону по поводу избыточной массы тела и ожирения. Возраст обследуемых составлял  $47 \pm 4$  года, *индекс массы тела* (ИМТ)  $38 \pm 3$  кг/м<sup>2</sup>.

Всем пациентам проводилась диагностика депрессивных расстройств с использованием шкалы CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale), при этом наличие депрессии отмечалось при сумме баллов более 17. На основании полученных результатов пациенты были разделены на опытную и контрольную группы (с наличием аффективных расстройств и без таковых соответственно).

СНЕ регистрировали согласно критериям А. Stunkard, к которым относятся: утренняя анорексия, вечерняя и ночная гиперфагия, инсомния [7]. С учетом данных критериев утренняя анорексия отмечалась при отсутствии аппетита по утрам 4 и более раз в неделю, вечерняя и ночная гиперфагия — при распределении суточной калорийности пищи таким образом, что более 50% от нее приходилось на время после 7 вечера, инсомния — при наличии трудностей с засыпанием и плохого качества сна 4 и более раз в неделю.

Качество ночного сна оценивалось согласно шкале его субъективной оценки. Расстройства сна регистрировались при сумме баллов менее 19.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы Statistica 8.0, MedCalc Version 7.4.2.0 и Microsoft Excel.

Определение объема выборки для получения достоверных величин проводилось с использованием формулы:  $n = t^2 \times \sigma^2 / \Delta^2$ , где  $n$  — требуемое число наблюдений,  $t$  — критерий достоверности (при  $p=95,0\%$ ,  $t=2$ ),  $\sigma$  — среднее квадратичное отклонение,  $\Delta$  — доверительный интервал (предельная ошибка).

После проверки выборочной совокупности на нормальность распределения по критерию Колмогорова—Смирнова был применен параметрический  $t$ -критерий Стьюдента с целью проверки гипотезы о различии между средними значениями показателей опытной и контрольной групп.

Для выявления наличия и направления связи между исследуемыми показателями в выборочной совокупности использовался корреляционный анализ Пирсона.

Риск формирования СНЕ у пациентов с депрессивными расстройствами на фоне избыточной массы тела и ожирения оценивали путем расчета отношения шансов с определением доверительных границ.

### Результаты исследования и их обсуждение

Объем выборки, необходимый для получения достоверных результатов, рассчитанный по формуле  $n = t^2 \times \sigma^2 / \Delta^2$ , составил 16. В исследовании приняли участие 38 человек. В результате проведенного анкетирования по шкале CES-D опытная группа составила 22 пациента (с наличием депрессивных расстройств), контрольная — 16 пациентов (без депрессивных расстройств), которые были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ. Средний балл по шкале CES-D был равен 18 (*min* 7 — *max* 29).

Среди мужчин с депрессивными расстройствами СНЕ был диагностирован у 14 из 22 (64%), без аффективной патологии — у 4 из 16 (25%), т. е. у 64 и 25 человек соответственно на 100 мужчин с избыточной массой тела и ожирением в популяции. Таким образом, у мужчин с депрессивными расстройствами СНЕ встречался достоверно чаще, чем при отсутствии нарушения психоэмоционального состояния ( $p < 0,05$ ).

Кроме того, в опытной группе риск возникновения СНЕ был достоверно выше, чем в контрольной —  $OR=1,75$  (95%  $CI=1,2-3,7$ ).

Различные виды нарушения сна (затруднение засыпания, изменение продолжительности и качества сна, частые тревожные сновидения, неудовлетворительное качество утреннего пробуждения) были отмечены у 20 (91%) пациентов в опытной и у 12 (75%) в контрольной группе. Средний балл по шкале субъективной оценки качества ночного сна был равен 17 (*min* 11 — *max* 23).

При проведении корреляционного анализа выявлена прямая связь средней силы между выраженностью депрессии и нарушением сна ( $r=0,4$ ), а также положительная связь слабой силы между выраженностью депрессивных расстройств и СНЕ ( $r=0,2$ ).

Полученная корреляционная связь слабой силы между СНЕ и депрессией против ожидаемой средней или сильной может быть обусловлена ограничениями, которые имело данное исследование в виде небольшого объема выборки и возможного наличия артефактов заполнения анкет.

Согласно сведениям литературы, на сегодня остается неясным, какая из причин развития ожирения первична — депрессивные расстройства или нарушения пищевого поведения, в частности синдром ночной еды [8, 9]. В настоящей работе при проведении статистической обработки результатов было выяснено, что в исследуемой выборке риск возникновения депрессии при наличии СНЕ был значительно ниже, чем в условиях отсутствия нарушений пищевого поведения  $OR=0,57$  (95%  $CI=0,49-0,83$ ).

### Выводы

1. СНЕ среди пациентов с депрессией на фоне избыточной массы тела и ожирения встречается достоверно чаще, чем среди лиц без аффективных расстройств.

2. Риск развития нарушений пищевого поведения у больных с депрессией достоверно выше, чем у обследованных без депрессивных расстройств.

3. Исходя из результатов, полученных при определении риска возникновения депрессивных расстройств и СНЕ в опытной группе по сравнению с контрольной, можно предположить, что, согласно статистическим данным, все-таки депрессия является первичной по отношению к развитию СНЕ и, следовательно, именно депрессивные расстройства выступают достоверно значимым фактором в развитии и прогрессировании ожирения и метаболических нарушений.

4. Механизмы возникновения психологических нарушений изучены пока недостаточно. Объектом внимания в основном становится изменение пищевого поведения у больных с выраженными формами ожирения [10]. Однако необходимо учитывать, что часто нарушению пищевого поведения и дальнейшему набору массы тела способствуют имеющиеся у больного недиагностированные аффективные расстройства, которые снижают комплаентность пациентов к лечению. Таким образом, без учета психоэмоционального состояния и специфики пищевого поведения невозможно построить адекватную схему терапии ожирения и предотвратить рецидивы нарастания массы тела.

## Список литературы

1. *O'Reardon J.P., Peshek A., Allison K.C.* Night eating syndrome. Diagnosis, epidemiology and management // *CNS Drugs*. — 2005. — Vol. 19, N 12. — P. 997–1008.
2. *Kelly C. et al.* Binge eating disorder and night eating syndrome in adults with type 2 diabetes // *Obesity (Silver Spring)*. — 2007. — Vol. 15, N 5. — P. 1287–1293.
3. *Смуглевич А.Б.* Депрессии при соматических и психических заболеваниях. — М.: МИА, 2007. — 432 с.
3. *Smulevich A.B.* Depression in somatic and mental diseases. — Moscow: MIA, 2007. — 432 p.
4. *Белюсов Ю.Б., Гуревич К.Г.* Артериальная гипертензия и ожирение: принципы рациональной терапии // *Cons. Med.* — 2003. — Vol. 5, N 9. — С. 12–17.
4. *Belousov Yu.B., Gurevich K.G.* Systemic hypertension and obesity: principles of rational treatment // *Cons. Med.* — 2003. — Vol. 5, N 9. — P. 12–17.
5. *Colles S.L., Dixon J.B., O'Brien P.E.* Night eating syndrome and nocturnal snacking: association with obesity, binge eating and psychological distress // *Int. J. Obes.* — 2007. — Vol. 31, N 11. — P. 1722–1730.
6. *Wurtman J.J.* Diagnostic and statistical manual of mental disorders fourth edition. — Washington: American Psychiatric Association, 1996. — P. 729–731.
7. *Stunkard A. et al.* Binge eating disorder and the night eating syndrome // *Int. J. Obes. Relat. Metab.* — 1996. — Vol. 20. — P. 1–6.
8. *Vinai P. et al.* Psychopathology and treatment of night eating syndrome: a review // *Eat Weight Disord.* — 2008. — Vol. 13, N 2. — P. 54–63.
9. *Gluck M.E., Geliebter A., Satov T.* Night eating syndrome is associated with depression, low self-esteem, reduced daytime hunger, and less weight loss in obese outpatients // *Obes. Res.* — 2001. — Vol. 9, N 4. — P. 264–267.
10. *Calugi S. et al.* Night eating syndrome in class II–III obesity: metabolic and psychopathological features // *Int. J. Obes. (Lond.)* — 2009. — Vol. 33, N 8. — P. 899–904.