

13. Digman, J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, **41**, 417–440. doi:10.1146/annurev.ps.41.020190.002221.
14. Poropat, A.E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, **135**(2), 322–338. doi:10.1037/a0014996; PMID 19254083.
15. Тапалова, О.Б., Негай, Н.А., Акназаров, С.А. (2014). Психодіагностика мотивації досягнення при obsесивно-компульсивних расстройствах. *Вопросы психологии, педагогики и образования: интеграция науки и практики*: матер. науч.-практ. конф. (Москва, 31 июня 2014 г.). Москва: Науч. обозрение, 108–116.
16. Малых, С.Б., Тихомирова, Т.Н., Васин, Г.М. (2015). Адаптация русскоязычной версии опросника «Большая пятерка-детский вариант». *Теоретическая и экспериментальная психология*, **8**(4), 6–12.

**EOI 10.11232/11.10.2019.v2.001**

## **МАРКЕРИ ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ МЕТАБОЛІЧНИЙ СТРЕС. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ**

**НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:**

**Кузьмак Мар'яна Василівна**

студентка 5 курсу Медичного факультету  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

**Мимренко Анастасія Анатоліївна**

студентка 5 курсу Медичного факультету  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

**Росток Лариса Михайлівна**

доцент кафедри біохімії, фармакології та фізичних методів лікування  
з курсом аналітичної медицини Медичного факультету  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

**Вступ.** Процеси вільно радикального окислення, що лежать в основі метаболізму всіх клітин і визначають адаптивну здатність організму до дії пошкоджуючих факторів, є не тільки необхідною ланкою життєдіяльності клітини, але й виступають як універсальна ланка механізмів розвитку багатьох патологічних станів. Оксидативний стрес виникає внаслідок порушення балансу між продукцією вільних радикалів і активністю антиоксидантного контролю за їх вмістом, що супроводжується пошкодженням клітини і розвитком багаточисленних морфо-функціональних порушень в організмі. Крім того, існують й інші види стресів, зокрема, карбонільний, редуکتивний, нітрозативний. Всі вони об'єднані під поняттям метаболічний стрес. Їх вивчення є дуже важливим, оскільки доведено роль метаболічного стресу в розвитку багатьох захворювань, зокрема хвороб респіраторної системи (астма), очей (катаракта), мозку (хвороба Паркінсона, Альцгеймера), судин (інсульт, атеросклероз) та інших (діабет, ревматоїдний артрит, онкозахворювання). Крім того, недоведеними до кінця є позитивні ефекти антиоксидантної терапії.

**Мета роботи.** Дати визначення поняття метаболічного стресу та його видів.

Проаналізувати відомості щодо нових маркерів оксидативного стресу та можливості їх використання в клінічній, а не тільки у фундаментальній, медицині.

**Матеріали та методи.** Проведено бібліосемантичний та контент-аналіз літератури з питань досліджень метаболічного стресу, зокрема маркерів, які вказують на різні його типи.

**Результати дослідження.** Перспективними маркерами, що можуть відображати ті чи інші патологічні процеси в організмі, ми вважаємо такі сполуки: карбоніли білків, 8-гідрокси-2-дезоксигуанозин, 8-ізопростан, окислені тирозин, триптофан та метіонін. Зокрема, рівень окисномодифікованих білків може бути показником хронічного запального процесу, а рівень 8-гідрокси-2-дезоксигуанозина в сечі може характеризувати розвиток раку сечового міхура, муковісцидоз. Маркер AOPP- продукти окислення білків (advanced oxidation protein products) відображає окисне uszkodження білків. Зокрема, при кожній процедурі гемодіалізу у пацієнтів спостерігається масове утворення ROS (вільні радикали) в поєднанні з хронічною недостатністю основних антиоксидантних систем. Визначення параметра AOPP може бути використано як маркер для оцінки ступеня окисного uszkodження. Будучи продуктом метаболізму арахідонової кислоти, 8-ізопростан може бути надійним маркером рівня оксидативного стресу при таких патологіях, як ІХС, артеріальна гіпертензія та нейродегенеративні захворювання. Накопичення карбонілів білків призводить до цитотоксичних і генотоксичних змін, і в подальшому грає велику роль в розвитку цукрового діабету, атеросклерозу. Надлишок відновників, що спостерігається при розвитку глутатіон-залежного редуктивного стресу є одним з предикторів розвитку хвороби Альцгеймера.

**Висновки.** Таким чином, дослідження ролі всіх видів метаболічного стресу грає важливу роль в розвитку багатьох патологічних процесів. Збалансованість у системі антиоксиданти-прооксиданти – необхідна умова для здоров'я організму. Детального вивчення потребує питання терапії антиоксидантами (АО), так як дані мета-аналізу великих рандомізованих клінічних досліджень говорять про протиріччя ефектів АО-терапії, в той час як "Середземноморська дієта" і дані невеликих клінічних досліджень свідчать про позитивний прийом АО.

#### Список використаних джерел:

1. Sikaris, K. A. (2004). *The clinical biochemistry of obesity*. Publication manual of the Clinical Biochemistry Review. DC: PubMed.
2. Hensley, K., Robinson, K. A., Gabbita, S. P., Salsman, S. & Floyd, R. A. (2000). *Reactive oxygen species, cell signaling, and cell injury*. DC: PubMed.
3. Lushchak, V. I., Bahniukova, T. V. & Lushchak, O. V. (2004). *Indices of oxidative stress. 1. TBA-reactive substances and carbonylproteins*. DC: UkrBiochemJournal.