

УДК 37.012

ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И СТИЛЯ ПИТАНИЯ НА РАЗВИТИЕ АГРЕССИИ И БУЛЛИНГА

Сергей Викторович Дюков

PhD (Pedagogy), специалист

dser70@yandex.ru

Кубанский государственный университет

г. Краснодар, Россия

Аннотация. В исследовании раскрыто понятие буллинга как одной из форм агрессивного девиантного поведения. В данной статье в какой-то мере компенсирован недостаток внимания отечественных ученых к проблеме взаимосвязи некоторых пищевых привычек и девиантных форм поведения молодых людей. Результаты исследования заключаются в том, что установлено, каким образом недостаточность питательных веществ, потребление некоторых продуктов и стиль питания могут влиять на склонность к проявлению агрессии и участию в актах насилия.

Ключевые слова: продукты питания, стиль питания, агрессия, буллинг, тревожность, виктимность.

Буллинг является одной из самых деструктивных форм девиантного поведения, актуальной проблемой в обществе в целом, и в частности, в образовательной сфере. Природа буллинга, факторы его возникновения изучаются исследователями во всем мире уже довольно продолжительное время. Согласно Дэну Олвеусу (D. Olweus), одному из первых исследователей этого разрушительного феномена, буллинг характеризуется длительной и регулярной периодичностью, а также существенным дисбалансом противостоящих сил – буллера и его жертвы [11]. Важно понимать, что, например, в школе далеко не всякий акт агрессии в отношении каких-либо учеников или учителя является буллингом, но буллинг всегда подразумевает агрессивное поведение, будь то прямые нападки с применением физического насилия либо словесные оскорбления, косвенные угрозы, агрессивные жесты и пр. Агрессивность одной противостоящей стороны и виктимность другой являются постоянными взаимосвязанными характеристиками этого деструктивного процесса, неотъемлемыми частями динамики буллинга. Природа буллинга, его отличие от в чем-то похожего процесса моббинга, частое и некорректное смешивание данных понятий, а также некоторые направления борьбы с проявлениями агрессивного поведения в учебных заведениях более подробно рассмотрены автором данной работы ранее [1-2].

Цель исследования – на основе анализа преимущественно зарубежных научных источников определить непосредственную связь между потребляемыми микроэлементами, стилем питания и проявлениями агрессивного поведения, в том числе – буллинга, а также, вероятно, виктимизации определенной категории людей.

В качестве методологии для данного исследования были использованы такие методы, как углубленный анализ научных публикаций – в основном современной зарубежной научной литературы по теме исследования, сопоставление различных точек зрения, обобщение полученных сведений, систематизация и структуризация изложенной информации.

Зарубежными учеными доказано, что многие питательные вещества и микроэлементы, их избыток или недостаток, могут значительно отражаться не

только на физическом здоровье (ожирение или анорексия, расстройства желудочно-кишечного тракта, заболевания сердечно-сосудистой системы, кожные болезни, кариес зубов и т.д.), но и на поведении индивидуума, его психоэмоциональном состоянии. Существенная нехватка витаминов, минералов и микроэлементов, избыточное потребление сахаров и слишком жирной пищи зачастую негативно влияют на когнитивные способности, настроение и эмоциональную стабильность человека, повышая вероятность агрессивных реакций и участия его в буллинге в качестве субъекта агрессии, либо вызывая виктимизацию другого индивидуума, становление его объектом агрессии, что также может способствовать возникновению и функционированию буллинг-структуры в определенной социальной группе.

Безусловно, рацион питания оказывает существенное влияние на физиологические процессы организма, включая мозговые функции и гормональный баланс. Недостаточность следующих важнейших витаминов и микроэлементов связана с повышением уровня агрессивности:

- *Витамины В группы*, включая фолиевую кислоту, дефицит которых ведёт к повышенной раздражительности и утомляемости.
- *Омега-3 жирные кислоты*, отсутствие которых связано с расстройствами настроения и депрессиями.
- *Магний*, дефицит которого провоцирует повышенную возбудимость нервной системы и трудности контроля эмоций.
- *Железо*, нехватка которого вызывает анемию, хроническую усталость и ухудшение концентрации внимания, когнитивных способностей, провоцируя всевозможные агрессивные реакции.
- *Цинк*, недостаток этого элемента способен привести к нервно-психическим заболеваниям.
- *Калий*, этот элемент участвует в проведении нервных импульсов. Его дефицит (гипокалиемия) может вызывать сбои в работе нервной системы и повышенную нервную возбудимость.

- *Литий.* Данный элемент имеет важнейшее значение в лечении психиатрических расстройств.

Исследование О'Нила и коллег [12] выявило прямую корреляцию между дефицитом магния и железа и увеличением симптомов агрессии у подростков. В другом зарубежном исследовании показано снижение уровней агрессии, а также снижение тревожности и подавленного настроения после добавления омега-3 жирных кислот в рацион участников эксперимента [9]. Как выяснили российские ученые, дефицит магния, повышенный уровень кальция и одновременно с этим значительно пониженный уровень калия приводит к росту агрессии у молодых людей [3-4]. Большая роль цинка в устранении психозов и депрессивного состояния отмечена в исследовании М. Petrilli с коллегами [13]. Olivia Choi подчеркивает, что недостаток витамина D приводит к нарушению настроения. Поскольку этот витамин играет важную роль в выработке серотонина, его дефицит, по мнению ученой, потенциально увеличивает вероятность возникновения депрессии, крайне нестабильного настроения и повышенной раздражительности, которая часто проявляется как агрессивное поведение [6]. Еще в одном недавнем зарубежном исследовании доказано, что адаптивную регуляцию агрессии у подростков можно улучшить с помощью пищевых добавок, содержащих витамины и минералы [7].

Стиль и рацион питания.

Важную роль в развитии агрессии также играет стиль питания, его режим. Нерегулярные приёмы пищи, пропуск завтраков, значительные перерывы между приемами пищи, ее ночной прием, а также употребление нездоровых перекусов повышают шансы появления признаков агрессии, антисоциального поведения и буллинга. Импульсивный прием пищи приводит к компульсивному перееданию, повышению тревожности или агрессивности.

Австралийские учёные F. Jacka, N. Cherbuin с коллегами обнаружили, что люди, регулярно и размеренно употребляющие здоровую пищу, менее подвержены депрессии, а значит и риску подвергнуться виктимизации и стать объектами буллинга [8]. Исследования подтвердили, что регулярное включение овощей и фруктов в ежедневный рацион существенно снижало частоту случаев агрессии и

буллинга. М. Poulter с коллегами провели масштабное исследование среди заключенных целью выяснения влияния рациона питания на их психическое состояние и поведение. В исследовании было убедительно доказано, что сбалансированные витаминные и минеральные добавки значительно снижают уровень тревожности и агрессивности [14]. На основе исследований выяснены следующие результаты – чтобы минимизировать риски агрессивного поведения и предотвратить распространение буллинга, рекомендуется обратить особое внимание на коррекцию рациона и стиля питания. Следует придерживаться данных полезных советов и рекомендаций:

- По возможности максимально увеличить в рационе долю свежих овощей, фруктов и цельнозерновых продуктов.
- Минимизировать количество потребляемых быстрых углеводов и продуктов глубокой переработки.
- Включить достаточное количество высококачественного белка, полезных жиров (натуральное нерафинированное оливковое и подсолнечное масло) и источников витамина В-группы.
- Поддерживать режим регулярного приёма пищи и обеспечивать сбалансированный завтрак перед началом дня.
- Избегать торопливого приема пищи, перекусов на ходу, а также избегать переписок и просмотров информации в смартфоне, любых активных действий и разговоров во время еды.
- Обеспечивать достаточное поступление в организм в основном чистой воды, а не в виде напитков (чая, кофе, соков и т.д.).
- Стараться не употреблять горячую, холодную и слишком острую пищу.

Все эти полезные рекомендации подтверждаются и поддерживаются результатами многочисленных исследований, достоверно доказывающих эффективность изменений личного рациона питания и стиля приема пищи в снижении агрессивности и тревожности. В частности, средиземноморская диета хорошо отражается на снижении тревожности и депрессии, следовательно – и виктимности [5]. В исследовании китайских ученых выяснено, что регулярное

употребление в пищу рыбы значительно снижает вероятность развития устойчивой агрессии у детей [10].

Подытоживая вышесказанное, необходимо отметить, что роль правильного, сбалансированного питания в профилактике агрессии и школьного буллинга нельзя недооценивать. Дефицит ключевых полезных элементов, натуральных пищевых волокон, чрезмерное потребление сахара и животного жира увеличивают вероятность агрессивного поведения индивида либо его виктимности. Коррекция рациона питания может служить эффективным инструментом предупреждения распространения буллинга и способствовать гармоничному развитию детей и подростков.

Список литературы:

1. Дюков С.В. Дифференциация терминов «буллинг» и «моббинг» как проблема психолого-педагогического осмысления // Непрерывное образование: XXI век. 2025. Т. 13. № 1. DOI: 10.15393/j5.art.2025.10084
2. Дюков С.В. Подростковый буллинг. Анализ терминологии и пути преодоления проблемы // Народное образование. 2025. № 6. С. 71–80.
3. Черемушникова И.И. Микроэлементные аспекты агрессивных тенденций в поведении // Микроэлементы в медицине. 2012. № 13 (4). С. 24–31.
4. Черемушникова И.И., Давыдова Н.О., Нотова С.В. Изучение обмена магния как экспресс-индикатора агрессивных тенденций в поведении // Технологии живых систем. 2013. № 7. С. 15–20.
5. Bayes J., Schloss J., Sibbritt D. The effect of a Mediterranean diet on the symptoms of depression in young males (the “AMMEND: A Mediterranean Diet in MEN with Depression” study): A randomized controlled trial. *Am. J. Clin. Nutr.* 2022. № 2. Pp. 572–580.
6. Choy O. Nutritional factors associated with aggression. *Front Psychiatry.* 2023. 14:1176061. DOI:10.3389/fpsy.2023.1176061

7. Hambly J.L., Francis K., Khan S., et al. Micronutrient Therapy for Violent and Aggressive Male Youth: An Open-Label Trial. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2017. № 27 (9). Pp. 823-832. DOI:10.1089/cap.2016.0199
8. Jacka F.N., Cherbuin N., Anstey K.J., Butterworth P. Dietary Patterns and Depressive Symptoms over Time: Examining the Relationships with Socioeconomic Position, Health Behaviours and Cardiovascular Risk. 2014. *PLoS ONE.* № 9 (1): e87657. DOI:10.1371/journal.pone.0087657
9. Kiecolt-Glaser J. K., Belury M. A., Andridge R., Malarkey W. B., & Glaser R. Omega-3 supplementation lowers inflammation and anxiety in medical students: a randomized controlled trial. *Brain, behavior, and immunity.* 2011. № 25 (8). Pp. 1725–1734. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2011.07.229>
10. Liu J., Yang Y., Shi H., Wong K.K., Raine A. Persistent Aggressive Behaviour From Childhood to Adolescence: The Influence of Environmental Tobacco Exposure and the Protective Role of Fish Consumption. *Crim Behav Ment Health.* 2025. № 35 (1). Pp. 41–50. DOI:10.1002/cbm.2368
11. Olweus D. *Bullying at school: What we know and what we can do.* Publishing Oxford. UK: Blackwell. 1993. 140 p.
12. O'Neil A., Quirk S. E., Housden S., Brennan S. L., Williams L. J., Pasco J. A., Berk M., & Jacka F. N. Relationship between diet and mental health in children and adolescents: a systematic review. *American journal of public health.* 2014. № 104 (10). e31–e42. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302110>
13. Petrilli M.A., Kranz T.M., Kleinhaus K., Joe P., Getz M., Johnson P., Chao M.V., Malaspina D. The Emerging Role for Zinc in Depression and Psychosis. *Front. Pharmacol.* 2017. № 8. P. 414.
14. Poulter M., Coe S., Graham CA-M, Leach B., Tammam J. A systematic review of the effect of dietary and nutritional interventions on the behaviours and mental health of prisoners. *British Journal of Nutrition.* 2024. № 132 (1). Pp. 77–90. DOI:10.1017/S0007114524000849

UDC 37.012

THE EFFECT OF MICROELEMENTS AND DIET ON AGGRESSION AND BULLYING

Sergey V. Dyukov

PhD (Pedagogy), specialist

dser70@yandex.ru

Kuban State University

Krasnodar, Russia

Annotation. The study reveals the concept of bullying as one of the forms of aggressive deviant behavior. This article partially compensates for the lack of attention paid by Russian scientists to the relationship between certain eating habits and deviant behavior among young people. The study findings demonstrate how nutrient deficiencies, food consumption patterns, and dietary styles can influence the likelihood of aggression and participation in violent acts.

Keywords: food, eating habits, aggression, bullying, anxiety, and victimization.

Статья поступила в редакцию 01.11.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 01.11.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.