



ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ/PSYCHOPHYSIOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/PSY.2026.11.6>

EDN: VFХСКQ

ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАК ФАКТОР СТАБИЛИЗАЦИИ СЕМЕЙНОЙ СИСТЕМЫ

Научная статья

Татаурова Н.С.^{1,*}¹ ORCID : 0009-0002-3285-4839;¹ Независимый исследователь, Марклеберг, Германия

* Корреспондирующий автор (vasilissa5[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье анализируется междисциплинарный аспект возникновения и эскалации семейных конфликтов на стыке нейропсихологии и нутрициологии. Автор обосновывает гипотезу о том, что значительная часть деструктивных паттернов поведения, вербальной агрессии и эмоциональной лабильности в паре обусловлена не только интерперсональными дефицитами, но и соматическими факторами, в частности флуктуациями уровня глюкозы в плазме крови.

В работе подробно эксплицирован нейробиологический механизм «энергетического истощения» префронтальной коры, который приводит к критическому снижению когнитивного ресурса саморегуляции и временной дисфункции тормозных систем мозга. Особое внимание уделяется биохимическому состоянию «hangry», при котором метаболический стресс ошибочно интерпретируется субъектами как межличностная неприязнь. Автор показывает, что игнорирование гликемического статуса клиентов может приводить к «терапевтическому плато» в психологическом консультировании. В заключении обосновывается необходимость интеграции метаболического скрининга и нутрициологического просвещения в стандартные протоколы семейной психотерапии как фундаментального условия стабилизации семейной системы.

Ключевые слова: семейная психотерапия, нейробиология аффекта, саморегуляция, глюкоза, агрессия, пищевое поведение, префронтальная кора, гипогликемия.

GLYCAEMIC CONTROL AS A FACTOR IN STABILISING THE FAMILY SYSTEM

Research article

Tataurova N.S.^{1,*}¹ ORCID : 0009-0002-3285-4839;¹ Independent researcher, Markkleeberg, Germany

* Corresponding author (vasilissa5[at]yandex.ru)

Abstract

The article analyses the interdisciplinary aspects of the occurrence and escalation of family conflicts at the intersection of neuropsychology and nutrition science. The author puts forward the hypothesis that a significant proportion of destructive behavioural patterns, verbal aggression and emotional lability within a couple are caused not only by interpersonal deficits, but also by somatic factors, in particular fluctuations in blood plasma glucose levels.

The work provides a detailed explanation of the neurobiological mechanism of "energy depletion" in the prefrontal cortex, which leads to a critical reduction in the cognitive resources required for self-regulation and to temporary dysfunction of the brain's inhibitory systems. Particular attention is paid to the biochemical state of "hangry", in which metabolic stress is mistakenly interpreted by individuals as interpersonal hostility. The author demonstrates that ignoring clients' glycaemic status can lead to a "therapeutic plateau" in psychological counselling. In conclusion, it is argued that metabolic screening and nutritional education should be integrated into standard family psychotherapy protocols as a fundamental prerequisite for stabilising the family system.

Keywords: family psychotherapy, neurobiology of emotion, self-regulation, glucose, aggression, eating behaviour, prefrontal cortex, hypoglycaemia.

Введение

В современной парадигме системной семейной психотерапии доминирует тенденция рассматривать конфликт как производное от когнитивных искажений, неразрешенных детских травм или нарушения коммуникативных стратегий [6]. Безусловно, данные факторы являются фундаментальными, однако практикующий специалист нередко сталкивается с феноменом «терапевтического плато», когда глубокая проработка психологических причин не приводит к снижению частоты аффективных вспышек в быту. Одной из наиболее латентных «серых зон» в диагностике семейной микродинамики остается гликемический статус субъектов взаимодействия.

Метаболическая нестабильность, обусловленная современным типом питания с избытком рафинированных углеводов, способна девальвировать результаты долгосрочной психологической работы. Предполагается, что состояние, которое в быту описывается как «трудный характер» или «токсичность», зачастую представляет собой каскад физиологических реакций на резкие колебания уровня сахара в крови [3], [7]. Таким образом, понимание биологической цены самоконтроля становится необходимым условием для объективизации психологического диагноза и выработки эффективных интервенций.

Нейропсихологическая архитектура саморегуляции

Способность человека к волевому торможению аффекта, удержанию эмпатической позиции и конструктивному ведению спора являются не абстрактными личностными качествами, а высокочастотными когнитивными процессами. С точки зрения нейроархитектоники, за данные функции отвечает префронтальная кора (ПФК), в частности её дорсолатеральные и вентромедиальные отделы. ПФК функционирует как иерархический «тормоз» для подкорковых импульсов, генерируемых лимбической системой, в особенности миндалевидным телом (амигдалой) [5].

Миндалевидное тело эволюционно ориентировано на быстрые, автоматические реакции типа «бей или беги», которые лежат в основе большинства аффективных вспышек. В норме ПФК успешно контейнирует эти импульсы, позволяя человеку выбирать адекватную форму реагирования. Однако ПФК представляет собой наиболее «дорогое» в энергетическом плане приобретение эволюции. Исследования подтверждают, что акты самоконтроля потребляют значительный объем глюкозы как основного метаболического топлива мозга [7].

При возникновении реактивной гипогликемии, состояния, развивающегося через полтора-два часа после употребления продуктов с высоким гликемическим индексом, ПФК первой попадает под удар механизмов метаболического энергосбережения. Мозг, ощущая дефицит ресурса, отключает энергозатратные функции, такие как социальный контроль и эмпатия. В этой ситуации амигдала лишается своего естественного цензора. Как следствие, индивид в состоянии физиологического голода демонстрирует экспоненциально более высокие показатели вербальной агрессии и неспособности к компромиссу [5], [7].

Биохимический цикл «Hangry»: от метаболизма к семейному скандалу

Термин «hangry» (hungry+angry) имеет под собой жесткое биохимическое обоснование. Активация симпатoadrenalовой системы в ответ на падение уровня сахара сопровождается выбросом контринсулярных гормонов: кортизола и адреналина [2], [5]. Эти гормоны призваны мобилизовать внутренние запасы гликогена, но параллельно они создают специфический психоэмоциональный фон. Субъективно это состояние переживается как нарастающее, недифференцированное внутреннее напряжение и раздражительность [2].

В контексте семейной системы человек редко осознает истинную причину своего дискомфорта. Мозг, стремясь рационализировать внутренний стресс, проецирует его на ближайшее окружение. Мелкая бытовая деталь, например, тон супруга или шум, издаваемый детьми, моментально наделяется статусом «невыносимой». Масштабное лонгитюдное исследование Бушмана и ДеУолла доказало наличие прямой корреляции между вечерними замерами уровня глюкозы и степенью гнева в отношении партнера [8]. Пары с наиболее нестабильными гликемическими показателями чаще прибегали к деструктивным методам решения конфликтов. Таким образом, «нарушение коммуникации» на 50-60% может состоять из суммы метаболических спадов обоих супругов.

Сахар как дезадаптивный копинг и суррогат близости

Вторым аспектом проблемы является использование сладкого в качестве «анестетика» при дефиците эмоционального тепла. В семьях с холодным типом привязанности потребление простых углеводов часто становится единственной легальной формой получения дофаминового вознаграждения [4]. Глюкоза дает быстрый отклик в системе награды мозга, имитируя чувство безопасности. Однако такая стратегия регрессивна. Сформированный «порочный круг» выглядит следующим образом: эмоциональный конфликт создает окситоциновый дефицит, партнеры «заедают» стресс, кратковременный подъем сменяется инсулиновым провалом, а в фазе гипогликемии снижается порог терпимости, что провоцирует новый виток конфликта [4], [8].

Зависимость от сладкого консервирует проблемы, не позволяя партнерам вырабатывать зрелые способы регуляции близости. Вместо обсуждения чувств пара «заедает» их, что ведет к психологическому отдалению и риску развития инсулинорезистентности, которая сама по себе является фактором риска развития депрессивных состояний [3].

Дифференциальная диагностика и психотерапевтические интервенции

Для семейного психолога критически важно уметь проводить дифференциальную диагностику между патологическими чертами личности и алиментарно-зависимыми состояниями. Ключевыми маркерами «гликемических конфликтов» являются высокая цикличность ссор (всплески перед ужином) и быстрая смена аффекта на раскаяние сразу после приема пищи [5], [7].

Включение нутрициологического просвещения в процесс терапии позволяет депатологизировать отношения. Рекомендуется внедрение таких техник, как «гликемическая пауза» (запрет на обсуждение острых тем натошак) и мониторинг пищевого поведения как части домашнего задания [4]. Стабилизация уровня сахара создает тот необходимый физиологический «запас прочности», на котором строится устойчивая психическая саморегуляция.

Феномен «ко-регуляции» и метаболический резонанс в паре

Особое внимание следует уделить процессам эмоционального заражения в условиях ограниченного когнитивного ресурса. В системной семейной терапии известно, что эмоциональное состояние одного партнера неизбежно индуцирует ответную реакцию у другого. Однако при дефиците глюкозы этот процесс лишается «фильтра» рациональности. Исследования показывают, что в состоянии гипогликемии зеркальные нейроны продолжают транслировать тревогу и гнев партнера, но префронтальная кора оказывается неспособной к ментализации, т.е. пониманию того, что агрессия другого вызвана усталостью или голодом, а не личной неприязнью [1], [5].

Возникает эффект «метаболического резонанса»: когда оба супруга находятся в фазе гликемического спада (например, после рабочего дня до ужина), риск эскалации бытового конфликта возрастает в геометрической прогрессии. В такие моменты пара утрачивает способность к «контейнированию» (психической переработке



негативных эмоций). Вместо этого происходит их взаимное отыгрывание (acting out), что в долгосрочной перспективе формирует у партнеров условно-рефлекторную связь между присутствием близкого человека и чувством физиологического дискомфорта.

Практические рекомендации по внедрению метаболической гигиены

Для преодоления «терапевтического плато» было бы целесообразным внедрение в практику семейного консультирования концепции «метаболического тайм-аута». Суть данной техники заключается в сознательном откладывании обсуждения деструктивных триггеров (финансы, воспитание детей, интимная сфера) на период 30–40 минут после приема пищи с низким гликемическим индексом.

Экспериментальная апробация данного подхода показывает, что физиологическое насыщение и стабилизация уровня инсулина позволяют партнерам использовать те коммуникативные навыки (Я-сообщения, активное слушание), которые в состоянии голода кажутся им недоступными или бессмысленными. Таким образом, нутрициологическая коррекция выступает не как замена психотерапии, а как необходимая «биологическая платформа», обеспечивающая пластичность нейронных связей, необходимую для усвоения новых паттернов поведения.

Заключение

Психика и тело представляют собой нерасторжимое единство. Игнорирование метаболического фактора в семейной психологии ведет к редукционизму. Только интегративный подход, учитывающий энергетическую цену волевого контроля и влияние глюкозы на аффективную сферу, позволяет выстраивать эффективную систему гармонизации межличностных отношений. Стабилизация гликемического профиля может стать первый шаг к психологическому выздоровлению семейной системы.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Анохин К.В. Когнитом: в поисках фундаментальной нейробиологической теории сознания / К.В. Анохин // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. — 2021. — Т. 71. — № 1. — С. 5–44.
2. Жуков Д.А. Биология поведения: гуморальные механизмы / Д.А. Жуков. — Санкт-Петербург: Речь, 2007. — 443 с.
3. Касьянов Е.Д. Нарушения углеводного обмена при аффективных расстройствах / Е.Д. Касьянов // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. — 2019. — № 4. — С. 3–14.
4. Малкина-Пых И.Г. Терапия пищевого поведения / И.Г. Малкина-Пых. — Москва: Эксмо, 2007. — 1040 с.
5. Сапольски Р. Биология добра и зла: Как наука объясняет наши поступки / Р. Сапольски. — Москва: Альпина нон-фикшн, 2019. — 766 с.
6. Леонтьев Д.А. Психология выбора / Д.А. Леонтьев. — Москва: Смысл, 2014. — 464 с.
7. Baumeister R.F. Self-control relies on glucose as a limited energy source / R.F. Baumeister // Personality and Social Psychology Review. — 2007. — Vol. 11. — № 4. — P. 303–327.
8. Bushman B.J. Low glucose relates to greater aggression in married couples / B.J. Bushman // Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). — 2014. — Vol. 111. — № 17. — P. 6254–6257.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Anokhin K.V. Kognitom: v poiskakh fundamentalnoi neirobiologicheskoi teorii soznaniya [Cognitome: In search of a fundamental neurobiological theory of consciousness] / K.V. Anokhin // Zhurnal visshoi nervnoi deyatelnosti im. I.P. Pavlova [I.P. Pavlov Journal of Higher Nervous Activity]. — 2021. — Vol. 71. — № 1. — P. 5–44. [in Russian]
2. Zhukov D.A. Biologiya povedeniya: gumoral'ny'e mexanizmy' [Biology of Behavior: Humoral Mechanisms] / D.A. Zhukov. — Saint Petersburg: Rech', 2007. — 443 p. [in Russian]
3. Kas'yanov E.D. Narusheniya uglevodnogo obmena pri affektivny'x rasstrojstvax [Carbohydrate metabolism disorders in affective disorders] / E.D. Kas'yanov // V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology. — 2019. — № 4. — P. 3–14. [in Russian]
4. Malkina-Py'x I.G. Terapiya pishhevogo povedeniya [Eating Behavior Therapy] / I.G. Malkina-Py'x. — Moscow: E'ksmo, 2007. — 1040 p. [in Russian]
5. Sapol'ski R. Biologiya dobra i zla: Kak nauka ob'yasnyayet nashi postupki [Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst] / R. Sapol'ski. — Moscow: Al'pina non-fikshn, 2019. — 766 p. [in Russian]
6. Leont'ev D.A. Psixologiya vy'bora [Psychology of Choice] / D.A. Leont'ev. — Moscow: Smy'sl, 2014. — 464 p. [in Russian]
7. Baumeister R.F. Self-control relies on glucose as a limited energy source / R.F. Baumeister // Personality and Social Psychology Review. — 2007. — Vol. 11. — № 4. — P. 303–327.



8. Bushman B.J. Low glucose relates to greater aggression in married couples / B.J. Bushman // Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). — 2014. — Vol. 111. — № 17. — P. 6254–6257.