

## ПРОБЛЕМА ПРИВЫКАНИЯ К КОФЕИНСОДЕРЖАЩИМ НАПИТКАМ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

© Ислентьев А. Р., Скрипчак Л. Ю.

Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Клейменова Т. С.  
Кафедра медицинской биологии  
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

**Контактная информация:** Ислентьев Артемий Русланович — студент 1 курса, педиатрический факультет.  
E-mail: apkrow.own@gmail.com

**Ключевые слова:** кофеин, кофе, энергетические напитки, зависимость, привыкание, студенты

**Актуальность исследования:** по всему миру растет популярность кофеинсодержащих напитков и зависимость от них среди молодежи.

**Цель исследования:** на основании анализа литературы изучить механизм действия кофеина на организм человека, установить наличие или отсутствие проблемы чрезмерного потребления кофеина среди студентов.

**Материалы и методы:** анализ материалов российских и зарубежных литературных источников о механизме действия кофеина на организм. Опрошено 125 студентов 1 курса СПбГПМУ (средний возраст  $18,2 \pm 1,4$  года). Анкетирование включало вопросы о частоте и количестве потребления студентами кофе и энергетических напитков, причинах употребления стимулирующих напитков, субъективную оценку студентами своего суточного потребления кофеина и зависимости от него. По результатам опроса было высчитано среднесуточное количество потребляемого кофеина для каждого респондента.

**Результаты:** кофеин при пероральном введении быстро всасывается в кровь и легко попадает в клетки мозга, минуя гематоэнцефалический барьер, связывается с аденозиновыми рецепторами, блокируя их и не позволяя аденозину — маркеру усталости, вырабатываемого клеткой присоединиться к рецептору. Механизм «утомления» клеток не срабатывает, и они продолжают работать, потребляя глубокие запасы АТФ. Что создает временный эффект бодрости. Со временем организм адаптируется к невосприимчивости аденозина и образует большее количество аденозиновых рецепторов, что объясняет потерю чувствительности к кофеину со временем [1, 2]. Проведенный опрос показал, что среднесуточное потребление кофеина большинства студентов колеблется в пределах 100–400 мг (54,4% опрошенных) что является безопасной дозой для взрослого человека по данным EFSA [3]. Не употребляют или потребляют менее 100 мг кофеина 26,4% респондентов, более 400 мг — 19,2%. Главными причинами употребления кофе являлись вкусовые качества (49,7%) и бодрящий эффект (20,7%), энергетических напитков — стимулирующий эффект (40,0%) и приятный вкус (35,8%). Большая часть респондентов (28,0% и 19,2% соответственно) отметили, что как кофе, так и энергетики помогают бороться с сонливостью лишь до определенного момента, что подтверждает теорию увеличения количества аденозиновых рецепторов и возникновения толерантности организма к кофеину со временем. Около пятой части опрошенных потребляют в сутки более 400 мг, при этом 46,4% респондентов не считают себя зависимыми от кофеина, но лишь 4,8% студентов смогли адекватно оценить свое среднесуточное потребление кофеина.

**Выводы:** кофеин воздействует на аденозиновые рецепторы, блокируя их и позволяя на время получить бодрящий эффект [1, 2]. Проблема избыточного потребления кофеина и зависимости от него характерна для студентов, хоть и массово не распространена. Также требует внимания невозможность большинства опрошенных объективно оценить собственное потребление кофеина, что, вкуче с постоянно растущей популярностью кофеинсодержащих напитков, может негативно сказываться на здоровье со временем.

### Литература

1. Rodak K., Kokot I., Kratz E.M. Caffeine as a Factor Influencing the Functioning of the Human Body-Friend or Foe?. // *Nutrients* 2021 V.13 N9. 3088 pp. 29.
2. Ribeiro J.A., Sebastião A.M. Caffeine and adenosine. // *Journal of Alzheimer's Dis.* 2010. V.20. S.1. N.1. pp. 3–15.
3. EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). Scientific Opinion on the safety of caffeine. // *EFSA Journal* 2015 V.13 N5. 4102 pp. 120.