

УДК 616-008.9-084:613.84

## МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЕСА ПОСЛЕ ОТКАЗА ОТ КУРЕНИЯ

Ширгазина Н.Х., Яковлева А.И., Морозова О.В.

*Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,  
e-mail: nastuffka-kug@bk.ru*

---

Увеличение массы тела после отказа от табакокурения (ТК) является достаточно глобальной проблемой, ведь именно она останавливает многих курильщиков отказаться от этой вредной привычки.

Цель – изучить методы профилактики и коррекции увеличения веса после отказа от ТК.

Материалы и методы: Обзор отечественной и иностранной литературы, включающей широкий спектр методов профилактики предотвращения увеличения веса после отказа от ТК.

Результаты: Анализ включал рандомизированные контролируемые исследования, показал, что низкокалорийные диеты могут увеличить воздержание и предотвращение увеличения веса в краткосрочной перспективе, но эти выводы основаны только на одном испытании. Никотинзаместительная терапия, антидепрессанты (бупропион, флуоксетин) и варениклин (частичный агонист и антагонист Н-ацетилхолинорецепторов) снижают вес на кратковременный период времени, но пациенты должны быть осведомлены о неизвестности влияния данных фармакологических препаратов на долгосрочный период.

Заключение. Долгосрочное воздействие всех методов по прекращению ТК и контролю увеличения веса невелико. Наиболее эффективными методами снижения веса являются индивидуальная подборка диеты и физических упражнений. Для предупреждения рецидивов ТК должна использоваться никотинзаместительная терапия в сочетании с психотерапией (когнитивно-поведенческой терапией).

---

Ключевые слова: отказ от табакокурения, прибавка веса, коррекция излишнего веса (ожирения) у бывших курильщиков

## METHODS FOR PREVENTING WEIGHT GAIN AFTER SMOKING CESSATION

Shirgazina N.Kh., Yakovleva A.I., Morozova O.V.

*I.N. Ulyanov Chuvash State University  
e-mail: nastuffka-kug@bk.ru*

---

The increase in body weight after quitting smoking (TS) is a fairly global problem, because it stops many smokers from giving up this harmful habit.

The goal is to study methods of prevention and correction of weight gain after rejection of TS.

Materials and methods: A review of Russian and foreign literature, including a wide range of methods for preventing weight gain after rejection of TS.

Results: The analysis included randomized controlled trials, showed that low-calorie diets can increase abstinence and prevent weight gain in the short term, but these findings

are based on only one test. Nicotine replacement therapy, antidepressants (bupropion, fluoxetine) and varenicline (partial agonist and antagonist N-acetylcholine receptors) reduce weight for a short period of time, but patients should be aware of the uncertainty of the effects of these pharmacological agents on the long-term.

**The conclusion.** The long-term impact of all methods for stopping TS and controlling weight gain is small. The most effective methods of weight loss are an individual selection of diet and exercise. To prevent recurrence of TS, nicotine replacement therapy should be used in combination with psychotherapy (cognitive-behavioral therapy).

---

**Keywords:** refusal of smoking, weight gain, correction of obesity in ex-smokers

## **Введение**

Курильщики после отказа от вредной привычки начинают набирать вес, что является огромной проблемой в нашем современном мире [1-9]. По многолетним исследованиям, которые были проведены более чем в 10 странах мира, выяснили, что около 80% людей, бросивших курить, в дальнейшем страдают от избыточной массы тела (ИМТ) и ожирения. На основании исследований получили данные, что женщины прибавляют в весе чаще, чем мужчины. Наблюдая в течение 5 лет за людьми, которые бросили курить, установили, что женщины в среднем набирали за первый год после отказа от курения (ТК) 5,2 кг, а на протяжении пяти лет в среднем 3,4 кг за год; мужчины соответственно – 4,9 кг и 2,6 кг [7].

Целью настоящей обзорной статьи являлся анализ эффективности методов профилактики предотвращения увеличения веса после отказа от ТК за последние 2 десятилетия по данным систематических обзоров и метаанализов Кокрейновского сотрудничества, а также ряда медицинских журналов. Эти источники используют рандомизированные контролируемые исследования, исключая случайные и систематические ошибки, а их использование является наиболее достоверным и доказательным [3].

Критериями оценки эффективности проводимых мероприятий служили показатели некурящих, частота ТК и ИМТ. Полученные данные содержали информацию о месте проведения и типе вмешательства, описание участников (число участников, возраст, пол, этническую принадлежность), продолжительности исследования, интервалов времени между воздействием и оценкой ее эффективности, полученных результатов и качества выполнения программ [7].

Не секрет, что люди, бросив ТК, находятся в психологическом стрессе, который можно объяснить отсутствием поступления никотина. Никотин, обладая высокой липофильностью, проникает через гематоэнцефалический барьер в ткани мозга, активизирует высвобождение дофамина, биогенных аминов и возбуждающих аминокислот, которые вызывают приятные ощущения у курильщиков [3].

Никотин имеет опосредованное воздействие на снижение массы тела. Во-первых, активируя выработку катехоламинов, которые, в свою очередь, блокируя выработку инсулина, увеличивают уровень сахара в крови. При гипергликемии у человека отсутствует чувство голода, т.е. никотин утоляет голод. Основываясь на данном эффекте, в основном представители женского пола курят специально, для притупления чувства голода. Но это очень вредные игры со своим здоровьем, ведь таким образом можно испортить нормальный обмен веществ в организме [1, 4, 5, 9].

Одним из катехоламинов, активирующихся под действием никотина является адреналин, который обладает липолитическим эффектом, прямо воздействуя на биохимические процессы в липоцитах, что способствует жиросжиганию.

Во-вторых, никотин изменяет структурный образ сосочков языка грибовидной формы, негативно воздействует на их заживление. Данные сосочки по морфологии становятся более плоскими, также в них нарушаются процессы кровоснабжения [6]. Так как вкусовосприятие у курильщиков снижено, значит они лишены наслаждения во время трапезы приема пищи, и все свое наслаждение находят лишь в сигаретах. Следовательно, переедания не являются характерной чертой для курильщиков.

Набор веса происходит из-за замедления метаболизма вследствие отсутствия никотина, а также из-за нарушения сбалансированного питания, направленное в большей мере «заесть» никотиновую зависимость. «Заеды» чаще всего представлены легкой углеводной пищей, которая является одной из основных причин быстрого набора лишнего веса.

Влияние ТК на появление ИМТ также изучали в Японии с июля 2008 по июнь 2013 гг. Всего исследовали 5702 человека (мужчины: 49,7%, средний возраст:  $55,2 \pm 11,5$  года) с начальными признаками ожирения. Разделили испытуемых на три группы: 1 – не курящие вообще, 2 – те, кто продолжал курить в период наблюдения (постоянные курильщики) и 3 – те, кто прекратил курить в период наблюдения [6].

ИМТ определялась на основе диагностических критериев (окружность талии  $\geq 85$  см для мужчин,  $\geq 90$  см – у женщин и два или более из следующих трех критериев: (1) триглицеридов  $\geq 150$  мг/дл и/или липопротеидов высокой плотности (ЛПВП)  $< 40$  мг/дл; (2) систолическое давление  $\geq 130$  мм рт. ст. и/или диастолическое давление  $\geq 85$  мм рт. ст.; (3) концентрация глюкозы в плазме натощак  $\geq 110$  мг/дл. Дислипидемия устанавливалась при уровне липопротеидов низкой плотности (ЛПНП)  $\geq 140$  мг/дл, триглицеридов  $\geq 150$  мг/дл, ЛПВП-холестерин  $< 40$  мг/дл. Артериальная гипертензия квалифицировалась при систолическом давлении  $\geq 140$  мм рт. ст., диастолическом давлении  $\geq 90$  мм рт. ст. и/или применении антигипертензивных препаратов. Сахарный

диабет диагностировали при содержании глюкозы в плазме натощак  $\geq 126$  мг/дл и/или использование антидиабетической терапии.

Число людей с ИМТ была выше у мужчин (48,0/1,000 человеко-лет), чем у женщин (18,7/1,000). Было выяснено, что большую массу тела при отказе от ТК имели люди, которые бросили курить, по сравнению с некурящими и людьми, продолжающими ТК. Кроме того, в этой группе людей увеличивалась окружность талии и уровень систолического и диастолического давления за время наблюдения (два года). Среднее увеличение массы тела и окружности талии составило 1,8 кг и 1,4 см соответственно в группе, которая бросила курить против 0,2 кг и -0,2 см соответственно в группе непрерывного ТК. Изменения массы тела и окружности талии после прекращения ТК также коррелировали друг с другом ( $r=0,775$ ) и изменения окружности талии были значительными с систолическим артериальным давлением, диастолическим артериальным давлением, триглицериды и ЛПВП-холестерина [6].

Было исследовано 22892 японцев, которые посетили лечебно-профилактическом центр в больнице университета Jikei в Токио для медицинских осмотров. Участники заполнили опросник об их образе жизни, включая информацию о ТК. На основании полученных результатов данного опросника о влиянии ТК на возникновение метаболического синдрома, получили следующие данные: шансы его возникновения у недавно начавших курить людей составил 33% (для  $n=7,634$ ) по сравнению с никогда не курившими ( $n=9,434$ ; 41%), т.е. равны таким же шансам, что и в сравнении никогда не курящих с давно курящими людьми ( $n=5,824$ ; 25%) [8].

В другое исследование были включены 48 тяжелых курильщиков из клиники по прекращению ТК (24 женщины и 24 мужчины; средний возраст – 49,4 года). Они курили в среднем 19,92 сигареты в день и 33,23 упаковки в год в течение 33,4 года. Участники были включены в группу лечения на основе когнитивно-поведенческой терапии; 16 участников получали варениклин, а другие 16 НЗТ. Целевой день выхода был запланирован на 3 неделю после резкого прекращения ТК. Кровяное давление, индекс массы тела и окружность талии оценивались еженедельно. Глюкоза, триглицериды, липопротеины высокой плотности и инсулин для определения индекса оценки модели гомеостаза были определены в пробах крови на 1, 4 и 10 неделях. Средний индекс массы тела у курильщиков составлял 26,94 кг/м, а у некурящих – 26,23 кг/м. У курильщиков наблюдалась гипертензия, гипертриглицеридемия и более низкие уровни ЛПВП-С, чем у некурящих. Процент прекращения ТК на третьей неделе составил 81% для НЗТ и 93% для варениклина. Среднее увеличение веса в конце лечения составила 1,06 кг в группе НЗТ и 1,17 кг – в группе варениклина. Распространенность метаболического синдрома составила

31,25% на 1 неделе и 29,16% в конце. Отмечено сокращение числа лиц с гипертонической болезнью, изменениями глюкозы, гипертриглицеридемией и низким уровнем ЛПВП [7].

### **Влияние антидепрессантов на ИМТ после прекращения ТК**

Бупропион – является селективным ингибитором обратного захвата норадреналина и дофамина, а флуоксетин – селективный ингибитор обратного захвата серотонина.

Бупропион принимала исследуемая группа людей в дозировке 300 мг/сутки, и по сравнению с плацебо были получены следующие результаты в конце лечения (-1,12 кг; семь исследований). Снижение веса через шесть и 12 месяцев было меньше, чем в конце лечения, хотя оно было незначительным (в среднем – -0.87 кг, четыре исследования).

У исследуемых людей, принимавших Флуоксетин в дозе 40-60 мг в сутки, в конце лечения вес в среднем снизился на -0,99 кг (два исследования). За шесть месяцев эффект также был незначительным (-0,19 кг; два исследования). Не было никаких доказательств того, что высокие дозы были более эффективными [7].

### **Влияние физических упражнений на прекращение набора веса**

Группа исследуемых людей, занимавшихся только физическими упражнениями добились только незначительного снижения веса (в среднем – на -0,25 кг). При комбинированной лекарственной терапии (бупропион – 300 мг/сут., флуоксетин – 60 мг/сут.) с физическими упражнениями показатели были более заметными (-2,07 кг). При данном методе профилактики набора веса масса тела сохранялась долгое время. Однако необходимы дополнительные исследования для выяснения того, является ли это эффектом лечения или случайным наблюдением [7].

### **Влияние никотинзаместительной терапии (НЗТ) на увеличение веса после прекращения курения**

НЗТ – это пути введения никотина в организм без ТК; формы препаратов: камеди, сублингвальные таблетки, ингалятор, спрей, пластырь и др. [3].

Участники, принимающие какой-то тип НЗТ, набрали меньше веса, чем плацебо в конце лечения (-0,69 кг; 19 исследований). Оценки разницы в весе для разных типов НЗТ были похожими: камеди (-0,58 кг; четыре исследования), пластырь (-0,45 кг; 10 исследований), ингалятор (-0,37 кг; два исследования), сублингвальная таблетка (-0,48 кг; два исследования), интраназальный спрей (+ пластырь; 0,90 кг; одно исследование). Имеются лишь некоторые доказательства того, что в конце лечения у участников, использующих лезенге, было меньше увеличения веса по сравнению с теми, которые использовали пластырь (-2,45 кг), хотя эта разница не сохранялась в долгосрочной перспективе.

Нет также никаких доказательств, что 1 мг варениклина (частичный агонист  $\alpha 4\beta 2$  никотиновых рецепторов) влияет на снижение веса больше, чем плацебо (-0;12 кг; три исследования), но описаны наблюдения, что, принимая 2 мг в день, удалось снизить вес (-0,41 кг; 11 исследований). В долгосрочной перспективе (6 и 12 месяцев) нет достоверных результатов влияния данного препарата на вес [7].

### **Заключение**

Обзор литературы показал, что низкокалорийные диеты могут увеличить воздержание и предотвратить увеличение веса в краткосрочной перспективе, но эти выводы основаны только на одном испытании. НЗТ, бупропион, флуоксетин и варениклин снижают вес на кратковременный период времени, но пациенты должны быть осведомлены о неизвестности влияния данных фармакологических препаратов при их длительном применении. Долгосрочное воздействие всех методов по прекращению ТК и контроля увеличения веса невелико. Наиболее эффективными методами снижения веса являются индивидуальный подбор диеты и физических упражнений. Для предупреждения рецидивов ТК должна использоваться НЗТ в сочетании с психотерапией (когнитивно-поведенческой терапией).

### **Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Табак // Информационный бюллетень. Май, 2015. №339 [электронный ресурс]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/ru/> (дата обращения: 12.11.2017).
2. Голенков А.В. Региональные статистические модели табакокурения // Российский медицинский журнал. 2013. №4. С. 8-10.
3. Голенков А.В. Эффективность лечения и профилактики табачной зависимости по результатам исследований Кокрейновского сотрудничества // Acta Medica Eurasica. 2016. №3. С. 1-10.
4. Мельниченко Г.А., Бутрова С.А., Ларина А.А. Влияние табакокурения на здоровье и массу тела человека // Ожирение и метаболизм. 2010. № 1. С. 15-19.
5. Aubin H.J., Berlin I., Smadja E., West R. Factors associated with higher body mass index, weight concern, and weight gain in a multinational cohort study of smokers intending to quit // Int. J. Environ Res. Public Health. 2009. Mar. Vol. 6, № 3. P. 943-957.
6. Bush T., Lovejoy J., Javitz H., Mahuna S., Torres A.J., Wassum K., Magnusson B., Benedict C., Spring B. Implementation, recruitment and baseline characteristics: a randomized trial of combined treatments for smoking cessation and weight control // Contemp. Clin. Trials Commun. 2017. Sep. Vol. 7. P. 95-102.
7. Farley A.C., Hajek P., Lycett D., Aveyard P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation // Cochrane Database Syst. Rev. 2012. Jan. 18; 1: CD006219.
8. Takayama S., Takase H., Tanaka T., Sugiura T., Ohte N., Dohi Y. Smoking Cessation without Educational Instruction Could Promote the Development of Metabolic Syndrome // J. Atheroscler. Thromb. 2017. Jun 8.
9. Tian J., Venn A., Otahal P., Gall S. The association between quitting smoking and weight gain: a systemic review and meta-analysis of prospective cohort studies // Obes. Rev. 2015. Oct. Vol. 16, №10. P. 883-901.