

Лечение ожирения на этапе первичной медицинской помощи

Расширенный реферат статьи Carvajal R., Wadden T.A., Tsai A.G., Peck K., Moran C.H. Managing obesity in primary care practice: a narrative review // Ann N.Y. Acad. Sci., 2013; 1281: 191–206.

Подготовлен О.В. Виноградской

Обзор литературы посвящен анализу рандомизированных клинических исследований по лечению ожирения в рамках первичной медицинской помощи с учетом программ по оказанию бесплатной медицинской помощи престарелым и малоимущим. В среднем снижение массы тела составило 0,1–2,3 кг при условии 10–15-минутных консультаций по изменению образа жизни, проводимых 1 раз в месяц в течение 3 месяцев специалистами первичного медицинского звена. При добавлении к консультациям лекарственных препаратов, применяемых для снижения массы тела, масса тела снизилась на 1,7–7,5 кг. Ежемесячные консультации, проводимые фельдшерами совместно с врачами первичного звена, приводят к снижению массы тела на 1,6–4,6 кг в течение 2 лет. Частые (несколько раз в месяц) дистанционные (по телефону) консультации сопровождаются потерей 0,4–5,1 кг за этот же период времени. В настоящее время требуется проведение дальнейших исследований для установления точной частоты и длительности визитов, необходимых для достижения клинически значимого снижения массы тела (> 5 %) на этапе первичной медицинской помощи. Также необходимы исследования по оценке экономической эффективности консультаций по изменению образа жизни, осуществляемых врачами первичного звена по сравнению с профессиональными диетологами.

Введение

Специальная комиссия по профилактике в США (United States Preventive Service Task Force — USPSTF) рекомендует проводить скрининг ожирения у всех взрослых людей. В случае выявления ожирения сам врач или специалист по питанию осуществляет интенсивный многокомпонентный подход по изменению образа жизни [1]. Очевидно, что для взрослого населения США требуется именно такой подход, поскольку 34 % из них страдают ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²) и 32 % имеют избыточную массу тела (ИМТ = 25,0–29,9 кг/м²) [2]. Принимая во внимание рекомендации этой комиссии, центры обеспечения услуг по программам Medicare и Medicaid совсем недавно одобрили проведение интенсивных консультаций по модификации образа жизни у пожилых с людьми с ожирением, осуществляемых на этапе первичной медицинской помощи самим врачом-терапевтом, медсестрой высшей квалификации или фельдшером [3]. При этом консультация должна длиться не более 15 минут 1 раз в неделю на протяжении первого месяца, а затем 1 раз в 2 недели на протяжении последующих 5 месяцев. Пациенты, у ко-

торых масса тела за первые 6 месяцев (14 консультаций) снизилась на 3 кг и более, имеют право на следующие шесть ежемесячных консультаций.

Такое решение о внесении поведенческих консультаций в страховку действительно похвально, особенно учитывая преимущества такого подхода в отношении снижения веса и уменьшения сердечно-сосудистых факторов риска, в частности сахарного диабета 2 типа [4–7]. Однако тот факт, что такие консультации должны проводиться самим терапевтом, медсестрой или фельдшером, вызывает недоумение. Нам неизвестно о рандомизированных контролируемых исследованиях (РКИ) по оценке эффективности коротких консультаций, проводимых вышеупомянутыми специалистами, в режиме, предложенном центрами обеспечения услуг по программам Medicare и Medicaid, т. е. модель лечения, предложенная этими центрами, не имеет адекватной доказательной базы.

В данном обзоре литературы представлены новые данные в отношении лечения ожирения специалистами на этапе первичной медицинской помощи [8]. Также в обзоре рассматриваются различные мо-

дели ведения пациентов с ожирением, включая участие вспомогательных служб или направление пациентов к специалистам в другие учреждения [1].

Модификация образа жизни в лечении ожирения

Считается, что модификация образа жизни, включающая в себя соблюдение принципов здорового питания, повышение физической активности и непосредственно саму психотерапию, является залогом эффективного лечения избыточного веса или ожирения [5, 9]. При этом подходе используются такие поведенческие стратегии, как постановка цели и ведение пищевого дневника, что позволяет снизить калорийность питания примерно на 500–1000 ккал в день главным образом за счет уменьшения размеров порции, сокращения перекусов и ограничения потребления продуктов с высоким содержанием жиров, сахара [4, 7, 9]. Наряду со снижением калорийности питания всем пациентам следует рекомендовать увеличение физической активности (например, быстрая ходьба), желательна не менее 30 минут в день (около 180 минут в неделю) [10]. В академических медицинских цент-

рах поведенческая терапия, как правило, проводится в группах или индивидуально 1 раз в неделю. Занятия проводят профессиональные диетологи, психологи, специалисты по фитнесу и другие, при этом снижение массы тела за 16–26 недель составляет 7–10 % [4, 11, 12].

Недавно проведенный систематический анализ показал важность консультаций высокой интенсивности по изменению образа жизни, которые были определены USPSTF как «консультации специалистом чаще 1 раза в месяц на протяжении первых 3 месяцев» [14]. При условии посещения в течение первого года 12–26 таких консультаций снижение массы тела составило 4–7 кг, в случае же посещения менее 12 консультаций потеря веса составила лишь 1,5–4 кг [13]. Эти данные расширяют ранее сделанные выводы USPTF о том, что необходимо сделать выбор в пользу консультаций высокой интенсивности, а не средней интенсивности (визит 1 раз в месяц) или слабой интенсивности (визиты реже 1 ра-

за в месяц) [14]. Этот вывод специальной комиссии по профилактике в США базировался на их собственном обзоре, который описывал лечение ожирения на этапе первичной медицинской помощи [13]. Все же, как сообщается в обзоре, наибольшая потеря массы тела была зарегистрирована в РКИ, проводившихся в академических медицинских центрах, в которых принимали участие профессиональные диетологи, психологи, специалисты по фитнесу. При этом занятия проходили в группе или индивидуально раз в неделю на протяжении 3 и более месяцев [7, 15–17]. Длительность групповых занятий составляла 60–90 минут (в случае индивидуальных занятий — 30 минут) [17]. Таким образом, встает вопрос, возможно ли реализовать такого рода подход в перегруженном работой первичном медицинском звене с привлечением имеющихся там терапевтов и медсестер, несмотря на то, что эти специалисты имеют слабое представление о поведенческой терапии ожирения

[18]. Однако, как предполагают страховые компании, 15 минут достаточно для оценки стиля питания пациента, анализа пищевого дневника, выявления имеющихся проблем и принятия соответствующих решений.

Модели поведенческой терапии ожирения в первичном звене

Tsai и Wadden [8] предложили несколько моделей терапии ожирения с привлечением специалистов первичного медицинского звена (рис. 1), которые играют важную роль в скрининге ожирения у взрослых людей, в лечении сердечно-сосудистых факторов риска, связанных с весом (гипертония, сахарный диабет 2 типа) [9]. Лечащие врачи хорошо подготовлены для того, чтобы донести до пациентов в доступной форме информацию о возможных проблемах, связанных с лишним весом, а также о значительной пользе снижения веса на 5–10 % [5, 9]. Также медицинские работники могут оценить мотива-

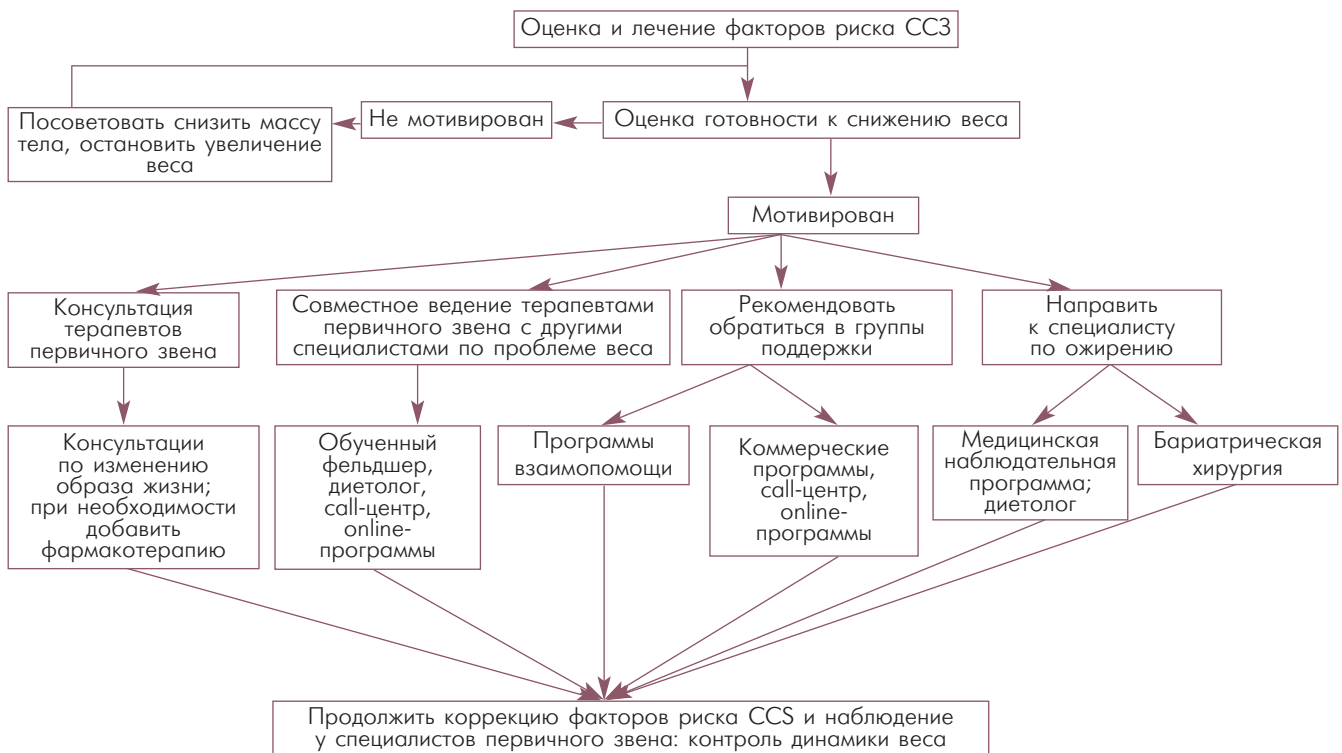


Рис. 1. Алгоритм по выбору оптимального способа снижения массы тела. После коррекции сердечно-сосудистых факторов риска и оценки готовности пациента к снижению массы тела специалисты первичного звена могут сами провести консультации по изменению образа жизни (с или без фармакотерапии) или привлечь других специалистов. Также можно рекомендовать пациенту обратиться к системе групповой поддержки (например, Weight Watchers) или к профессионалам, занимающимся лечением ожирения (например, специальные медицинские наблюдательные программы, бариатрическая хирургия)

цию, готовность пациента к изменению поведения и разработать план по снижению массы тела у заинтересованных пациентов. У тех же пациентов, которые не видят необходимости в снижении массы тела, лечащий врач может использовать мотивационное консультирование для определения барьеров на пути к лечению, а затем предложить меры по предотвращению дальнейшего увеличения веса [19].

У специалистов первичного звена есть несколько способов по проведению поведенческой терапии. Во-первых, они сами могут провести консультацию по изменению образа жизни в рамках обычного приема. Как показано в левой половине **рис. 1**, консультация по изменению образа жизни может быть дополнена назначением медикаментозной терапии, что способствует большему снижению массы тела [20]. Во-вторых, из-за нехватки времени или знаний можно направить пациента к вспомогательным медицинским службам (обученные медсестры, фельдшеры и другие сотрудники) [21]. В-третьих, можно направить пациента к профессиональному диетологу или психологу. В любом случае лучше проводить поведенческую терапию именно в рамках первичного звена, поскольку в первую очередь пациенты обращаются именно сюда, что позволяет сразу начать лечение и при необходимости привлечь других специалистов.

Поведенческое консультирование с использованием любого из предложенных способов может отличаться от реальной клинической практики, что объясняется увеличением нагрузки на врача из-за большего числа консультаций таких пациентов, отсутствием необходимого помещения, увеличением расходов на наем дополнительного персонала. Некоторые врачи первичного звена могут рекомендовать своим пациентам обратиться в специальные call-центры или использовать зарекомендовавшие себя коммерческие программы (например, Weight Watchers). Также можно направить пациентов к профессиональным диетологам, бариатрическим хирургам. Учитывая все

вышесказанное, специалисты первичного звена могут принести пользу своим пациентам, проводя наблюдение за изменением веса и состоянием здоровья, поощряя достигнутые положительные изменения образа жизни и напоминая о необходимости длительного лечения.

Различные модели поведенческой терапии в первичном звене

Для анализа роли первичного звена в комплексном лечении ожирения мы выбрали те исследования, которые проводились с участием медицинских работников первичного звена, не имеющих опыта в ведении пациентов с ожирением. Таким образом, наш обзор отличается от обзора USPSTF [13], в котором во многих исследованиях принимали участие высококвалифицированные специалисты, не работающие в первичном звене. Мы предположили, что небольшое число исследований, соответствующих нашим требованиям, показало бы истинные результаты, которые можно было бы ожидать от реализации предложения страховых компаний по привлечению специалистов первичного звена к консультированию пациентов с ожирением. (Результаты поведенческих вмешательств высокой интенсивности, проводимых в академических медицинских центрах, отражены в других обзорах [4, 11, 12].)

Короткие консультации терапевтов по модификации образа жизни

Этому вопросу были посвящены 4 рандомизированных исследования [22–26]. В исследование, проведенное Martin [22], были включены малоимущие афроамериканки с ИМТ порядка 38,8 кг/м², средний возраст которых составил 41,7 лет. Пациентки были разбиты на 2 группы: в первой группе проводилась обычная терапия, при необходимости с добавлением препаратов по снижению веса, во второй группе в течение 6 месяцев проводились ежемесячные короткие консультации врачей первичного звена. При этом длительность консультации составляла 15 минут и включала в себя индивидуализированные реко-

мендации по изменению питания и увеличению физической активности. Через 6 месяцев снижение массы тела во второй группе составило порядка 1,4 кг, тогда как в первой группе масса тела увеличилась на 0,3 кг ($p = 0,01$). Однако через 18 месяцев достоверных различий между группами выявлено не было [23] (**табл. 1**).

Исследование, предпринятое Christian [24], оценивало роль специалистов первичного звена в ведении пациентов с сахарным диабетом 2 типа, при этом средний ИМТ составил 35,1 кг/м², средний возраст — 53,2 года. Пациенты были разделены на группу контроля, в которой консультации проводились 1 раз в квартал, также пациентам раздавались специальные памятки, и на группу, в которой 1 раз в квартал специалисты первичного звена проводили короткие мотивационные консультации. Пациенты из группы вмешательства проходили тестирование, позволяющее выявить мотивацию для изменения образа жизни. Именно на результаты этих тестирований и опирались специалисты первичного звена при разработке своих рекомендаций для конкретного пациента. Через 12 месяцев в группе вмешательства снижение массы тела составило порядка 0,1 кг, тогда как в группе контроля масса тела увеличилась на 0,6 кг ($p = 0,23$).

Oskene [25] оценивал эффективность коротких консультаций в первичном звене у пациентов с гиперлипидемией с ИМТ порядка 28,7 кг/м². Средний возраст пациентов составил 49,3 года. 45 специалистов должны были следовать одному из трех предложенных способов лечения: стандартное лечение, консультации по принципам рационального питания или консультации по питанию совместно со вспомогательными программами. Консультации по питанию были индивидуализированы для каждого конкретного пациента, длительность их составляла 8–10 минут. Все пациенты посетили своих лечащих врачей в среднем 3,4 раза за год. Наибольшее снижение массы тела было зафиксировано в третьей группе пациентов (консультации по питанию + вспомогательные програм-

Таблица 1. Исследования по коротким консультациям в рамках первичного звена с или без заменителей пищи или фармакотерапии

Исследование	N	Терапия	Число визитов	Период наблюдения	Динамика веса к 6 месяцу, кг	Динамика веса за весь период наблюдения	Снижение веса $\geq 5\%$ от исходного, % пациентов	Выбывшие, %
Только короткие консультации у терапевтов								
Christian <i>et al.</i> [24]	310	1. Визиты 1 раз в 3 мес.	4	12	—	+0,6 ± 0,4 ^a	11 ^a	15
		2. Визиты 1 раз в 3 мес. + поведенческие консультации терапевтов	4	12	—	-0,1 ± 0,4 ^a	21 ^b	9
Cohen <i>et al.</i> [26]	30	1. Стандартное лечение	5,2	12	+0,6 ± 0,6 ^a	+1,3 ± 0,8 ^a	12 ^a	Не указано
		2. Стандартное лечение + поведенческие консультации терапевтов	9,7	12	-1,8 ± 0,9 ^b	-0,9 ± 1,0 ^a	7 ^a	
Martin <i>et al.</i> [22, 23]	44	1. Стандартное лечение	0	18	+0,3 ± 0,4 ^a	+0,1 ± 0,5 ^a	—	23
		2. Стандартное лечение + поведенческие консультации терапевтов	6	18	-1,4 ± 0,5 ^b	-0,5 ± 0,4 ^a	—	44
Ockene <i>et al.</i> [25]**	1162	1. Стандартное лечение	3,4	12	—	0,0 ^a	—	42
		2. Консультации по питанию	3,1	12	—	-1,0 ^{ab}	—	42
		3. Консультации по питанию + группа поддержки	3,6	12	—	-2,3 ^b	—	37
Короткие консультации терапевтов + заменители пищи								
Ashley <i>et al.</i> [27]	113	1. Консультации ПД	26	12	—	-3,4 ± 1,1 ^a	—	38
		2. Консультации ПД + заменители пищи	26	12	—	-7,7 ± 1,5 ^b	—	32
		3. Консультации терапевтов/медсестер + заменители пищи	26	12	—	-3,5 ± 1,1 ^a	—	34
Короткие консультации терапевтов + фармакотерапия								
Hauptman <i>et al.</i> [31]	635	1. Брошюры + плацебо	10	24	-4,7 ± 0,6 ^a	-1,7 ± 0,6 ^a	24,1 ^a	57
		2. Брошюры + орлистат (60 мг x 3 р/д)	10	24	-6,9 ± 0,6 ^b	-4,5 ± 0,6 ^b	33,8 ^b	44
		3. Брошюры + орлистат (120 мг x 3 р/д)	10	24	-8,0 ± 0,6 ^b	-5,0 ± 0,7 ^b	34,3 ^b	44
Poston <i>et al.</i> [32]	250	1. Консультации терапевтов/медсестер	13	12	+0,6 ± 0,3 ^a	+1,7 ± 0,5 ^a	9,4	67
		2. Орлистат 120 мг x 3 р/д	13	12	12,3 ± 0,6 ^b	-1,7 ± 0,8 ^b	24,1	35
		3. Консультации терапевтов/медсестер + орлистат 120 мг x 3 р/д	13	12	-2,9 ± 0,5 ^b	-1,7 ± 0,7 ^b	26,8	34
Wadden <i>et al.</i> [34] [†]	106	1. Сибутрамин 10–15 мг/д	8	12	—	-5,0 ± 1,0 ^a	42	18
		2. Сибутрамин 10–15 мг/д + консультации терапевта	8	12	—	-7,5 ± 1,1 ^a	56	19

Динамика веса отражена в виде среднего значения ± стандартная ошибка.

^{a, b} Статистически значимые отличия между группами ($p < 0,05$).

* В большинстве исследований применялся статистический анализ всех пациентов, начавших получать лечение, и только в 3 исследованиях анализировались все пациенты, завершившие исследование [25–27].

** В этом исследовании не сообщается о стандартных отклонениях или стандартных ошибках.

[†] В это исследование включены 2 дополнительные группы с группой интенсивной модификации образа жизни. Эти результаты здесь не отражены.

ПД — профессиональный диетолог.

мы) и составило 2,3 кг, тогда как в группе стандартного лечения — 0,0 кг ($p < 0,001$). Во второй группе (только консультации по питанию) снижение массы тела составило 1,0 кг, тем не менее статистически значимой разницы по сравнению с двумя другими группами выявлено не было.

В похожем по дизайну исследовании Cohen [26] оценивал эффективность первичного звена у пациентов с артериальной гипертензией и с ИМТ порядка 34,1 кг/м². Средний возраст участников составил 59,5 лет. Пациенты были разбиты на 2 группы: группу стандартной терапии и группу вмешательства, в которой ежемесячно проводились консультации по питанию (расчет калорийности питания, правила замены продуктов). Частота визитов за год составила 5,2 визита в первой группе и 9,7 во второй группе. Через 6 месяцев наблюдения во

второй группе масса тела снизилась на 1,8 кг, тогда как в группе стандартного лечения масса тела увеличилась на 0,6 кг ($p = 0,04$). Однако через год статистически значимой разницы получено не было (табл. 1).

Таким образом, все эти 4 исследования показывают, что короткие консультации слабой или средней интенсивности по изменению образа жизни у пациентов с избыточной массой тела, проводимые специалистами первичного звена, не приводят к клинически значимому снижению массы тела ($> 5\%$). Возможно, снижение на 2–4,9 % тоже может иметь клиническое значение [16]. Несмотря на то что снижение массы тела в группах вмешательства составило 0,1–2,3 кг, однако в целом оно не приводило к существенному улучшению здоровья [6]. Такие скромные результаты по снижению массы тела, вероятно, обусловлены 2 факторами:

редкими консультациями и их короткой длительностью (10–15 минут). Как полагает USPSTF, увеличение частоты консультаций до 2 раз в месяц могло бы способствовать большему снижению веса [13]. Такое же предположение выдвигает и Ashley [27], основываясь на результатах своего исследования, в котором групповые занятия (26 часовых занятий) с диетологом привели к снижению веса на 7,7 кг и 3,4 кг соответственно, тогда как в группе, где консультации проводились специалистами первичного звена (10–15-минутные консультации 2 раза в неделю), масса тела снизилась лишь на 3,5 кг. Общее число консультаций за год составило 26. В связи с этим возникает вопрос, связан ли успех в группе первичного звена с увеличением частоты консультаций, или с использованием заменителей пищи, или с двумя этими факторами одновременно.

Таблица 2. Исследования по совместному ведению ожирения с привлечением обученного вспомогательного персонала на этапе первичной медицинской помощи

Исследование	N	Терапия	Число визитов	Период наблюдения	Динамика веса к 6 месяцу, кг	Динамика веса за весь период наблюдения	Снижение веса $\geq 5\%$ от исходного, % пациентов	Выбывшие, %
Терапевты + обученный вспомогательный персонал								
Kumanyika <i>et al.</i> [42]	261	1. Короткие консультации терапевтов	4	12	—	$-0,6 \pm 0,4^a$	10,2 ^a	28
		2. Короткие консультации терапевтов + фельдшеров	16	12	—	$-1,6 \pm 0,5^a$	22,5 ^b	28
ter Bogt <i>et al.</i> [43]	457	1. Стандартное лечение	1	12	—	$-0,9 \pm 0,3^{b**}$	—	7
		2. Консультации обученных медсестер	5	12	—	$-1,9 \pm 0,3^{b**}$	—	11
Tsai <i>et al.</i> [21]	50	1. Визиты к терапевту 1 раз в 3 мес.	4	12	$-0,9 \pm 0,6^c$	$-1,1 \pm 0,8^c$	12 ^c	4
		2. Визиты к терапевту 1 раз в 3 мес. + консультации фельдшеров	12	12	$14,4 \pm 0,6^b$	$-2,3 \pm 0,9^c$	18 ^c	8
Wadden <i>et al.</i> [40]	390	1. Стандартное лечение	8	24	$-2,0 \pm 0,5^c$	$-1,7 \pm 0,7^c$	21,5 ^c	15
		2. Короткие поведенческие консультации (визиты к терапевту 1 раз в 3 мес. + консультации фельдшеров)	33	24	$-3,5 \pm 0,5^b$	$-2,9 \pm 0,7^{ab}$	26 ^{cb}	15
		3. Расширенные поведенческие консультации (визиты к терапевту 1 раз в 3 мес. + консультации фельдшеров + заменители пищи / лек. препараты)	33	24	$-6,6 \pm 0,5^c$	$-4,6 \pm 0,7^b$	34,9 ^b	12
Консультации терапевтов + мультидисциплинарный подход								
Ryan <i>et al.</i> [44]	390	1. Стандартное лечение	2	24	—	$0,0 \pm 0,4^{***}$	9 ^a	55
		2. Консультации [†] + заменители пищи + фармакотерапия	46	24	—	$-8,3 \pm 0,8^{b**}$	31 ^b	49

Динамика веса отражена в виде среднего значения \pm стандартная ошибка.
^{a, b} Статистически значимые отличия между группами ($p < 0,05$).
^{*} В этих исследованиях использовался статистический анализ всех пациентов, начавших получать лечение.
^{**} Снижение массы тела представлено в виде процента потери веса.
[†] В этом исследовании консультации по изменению образа жизни проводились профессиональным диетологом, социальными работниками, профессиональным консультантом, семейным врачом.

Комплексный подход: короткие консультации специалистов первичного звена в комбинации с фармакотерапией

Исследования, проводимые в академических медицинских центрах, показали, что добавление медикаментозной терапии к изменению образа жизни способствует большему снижению массы тела [20, 30]. Этот же подход изучался в трех РКИ в рамках первичного звена. Hauptman [31] изучал эффективность орлистата у пациентов первичного звена, средний возраст которых составил 42,5 года, средний ИМТ = 36 кг/м². Пациенты были разделены на 3 группы: первая группа получала плацебо, во второй группе назначался орлистат 60 мг 3 раза в день, в третьей группе — 120 мг 3 раза в день. Всем пациентам было рекомендовано соблюдение низкокалорийной диеты в течение первого года с последующим переходом на изокалорийное питание с целью поддержания массы тела в течение второго года. Через год наблюдения снижение массы тела составило 1,7, 4,5 и 5,0 кг в первой, второй и третьей группах соответственно ($p = 0,001$ при сравнении групп с орлистатом (вторая и третья) с группой плацебо) (табл. 1).

В своем исследовании Poston [32] также сравнивал группу пациентов, получающих только орлистат (120 мг 3 раза в день), с группой, в которой медсестры или диетологи проводили ежемесячные 15–20-минутные консультации по снижению массы тела, и группой, в которой использовались оба эти способа. Через год в группах, в которых использовался орлистат, снижение массы тела составило 1,7 кг, тогда как в группе без орлистата масса тела увеличилась на 1,7 кг ($p < 0,001$ при сравнении групп с орлистатом с группой консультирования). При межгрупповом сравнении разницы в группах с орлистатом получено не было.

Wadden [34] в свою очередь провел похожее по дизайну исследование, но вместо орлистата он использовал сибутрамин в дозе 10–15 мг в день [35]. В первой группе пациентов проводилась только терапия сибутрамином, во второй группе терапия сибутрамином была дополнена консультациями по изменению образа жизни (всего 8 консультаций) [36]. Через 18 недель во второй группе снижение массы тела составило 8,4 кг, тогда как в первой группе — 6,2 кг ($p = 0,05$). Однако через 12 месяцев различий между группами выявлено не было.

Эти исследования [31–33] показывают, что добавление фармакотерапии к коротким консультациям по изменению образа жизни, проводимым специалистами первичного звена, увеличивает вероятность достижения клинически значимого снижения массы тела ($\geq 5\%$ от исходного веса). В будущем необходимо провести исследования по оценке влияния лоркасерина [37] и комбинации фентермина + топирамата [38] на массу тела при добавлении их к поведенческой терапии, дополнив расчетом экономической эффективности.

Совместное лечение ожирения на этапе первичной медицинской помощи

В 4 недавно проведенных исследованиях [21, 40, 42, 43] оценивалась эффективность ведения пациентов с ожирением специалистами первичного звена с привлечением обученного вспомогательного персонала. Tsai [21] разработал модель, в которой фельдшеры выполняли роль инструкторов по изменению образа жизни. Средний возраст включенных пациентов составил 49,5 лет, средний ИМТ = 36,5 кг/м². Пациентам группы контроля 1 раз в 3 месяца проводилась консультация терапевтов, на

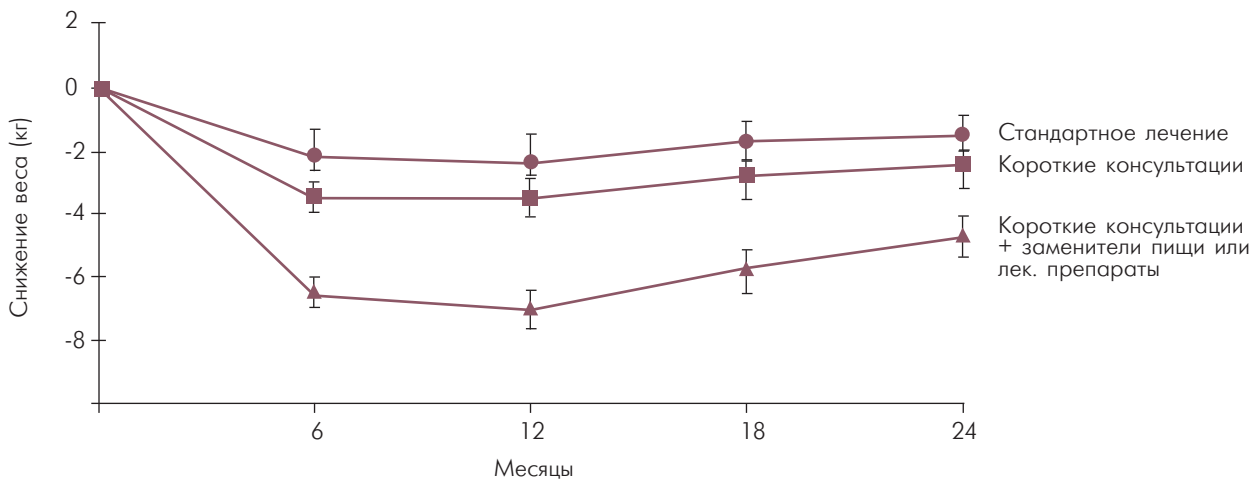


Рис. 2. Изменения веса в трех группах за 24 месяца. К концу наблюдения наибольшее снижение массы тела наблюдалось в группе расширенных коротких консультаций по сравнению со стандартным лечением ($p = 0,003$) [40]

которой пациентов обеспечивали также и раздаточными материалами по ожирению. Пациенты второй группы помимо поведенческих консультаций у терапевта посещали и короткие консультации (15–20 минут) у обученных фельдшеров. Через 6 месяцев снижение массы тела в первой группе составило 0,9 кг, тогда как во второй — 4,4 кг ($p < 0,001$). Кроме того, 48 % пациентов второй группы снизили свой вес на 5 % и более от исходного, тогда как в группе контроля такого снижения не произошло ни у одного пациента ($p = 0,0001$). Однако, как показано в табл. 2, через год наблюдения значимых различий между группами выявлено не было, что обусловлено набором веса после прекращения лечения.

Wadden [40] продлил это исследование на 2 года, оценивая эффективность коротких ежемесячных консультаций, проводимых фельдшерами. Это исследование было одним из трех, вошедших в крупное исследование под названием «Возможности снижения веса в рутинной практике (POWER)», спонсированное Национальным центром исследования сердца, легких и крови (NHLBI) [41]. Средний возраст участников составил 51,5 года с ИМТ порядка 38,5 кг/м². Пациенты были разделены на несколько групп: первая группа получала стандартное лечение, включающее в себя консультации терапевтов 1 раз в квартал, подкрепляемые печатными материалами по снижению массы тела; во второй группе короткие консультации терапевтов (1 раз в квартал) чередовались

с консультациями обученными фельдшерами (1 раз в месяц); и в третьей группе проводилось все то же самое, что и во второй группе, но дополнительно пациентам предоставлялась возможность использовать заменители пищи или препараты, снижающие массу тела (орлистат или сибутрамин). Через 6 месяцев снижение массы тела в трех группах составило 2,0, 3,5 и 6,6 кг соответственно ($p < 0,05$). Через 24 месяца снижение массы тела выглядело следующим образом: в первой группе минус 1,7 кг, во второй 2,9 кг, в третьей 4,6 кг (рис. 2). Клинически значимое снижение массы тела было выявлено у 21,4 % пациентов первой группы, 26,0 % во второй и 34,9 % в третьей группе. Таким образом, эффективность проводимых мероприятий была выше в тех группах, где дополнительно проводились консультации фельдшеров. Вторичный анализ показал, что у пациентов, получающих заменители пищи, потеря массы тела в среднем составила 4,1 кг ($p < 0,05$ при сравнении с группой стандартного лечения).

В своем исследовании Kumanyika [42] сравнил эффективность поведенческих консультаций низкой (визиты менее 1 раза в месяц) и средней интенсивности (визиты 1 раз в месяц) [14]. В группе низкой интенсивности консультации проводились терапевтами каждые 4 месяца, в группе средней интенсивности, помимо этих консультаций, проводились ежемесячные короткие консультации (15–20 минут) фельдшерами. Через год снижение массы

тела в первой группе составило 0,6 кг, во второй — 1,6 кг ($p = 0,15$).

Результаты этих исследований [21, 40, 42, 43] показывают, что совместное ведение пациентов с ожирением с привлечением в качестве инструкторов по изменению образа жизни обученного вспомогательного персонала гораздо эффективнее, чем просто консультации терапевтов. Вероятно, большее снижение массы тела обусловлено более частыми визитами, несмотря на то, что потери веса остаются достаточно скромными — 1,6–4,6 кг. Более выраженные результаты были зафиксированы у пациентов, у которых ежемесячные консультации фельдшеров проводились в комбинации с заменителями пищи или препаратами по снижению веса [40].

Пользу сочетания поведенческой терапии с другими способами снижения массы тела (замещение приемов пищи, фармакотерапия) и увеличение частоты консультаций было продемонстрировано Ryan [44] в исследовании, которое проводилось в специализированной клинике по лечению морбидного ожирения. Средний возраст пациентов составил 47,2 года с ИМТ порядка 46,1 кг/м². Пациенты были рандомизированы на несколько групп: в первой группе оказывалась стандартная помощь с использованием инструкций по снижению массы тела через вебсайт; во второй группе — группе вмешательства — в первые 3 месяца пациенты соблюдали низкокалорийную диету (890 ккал в день), а затем в течение 4 месяцев посещали 10 группо-

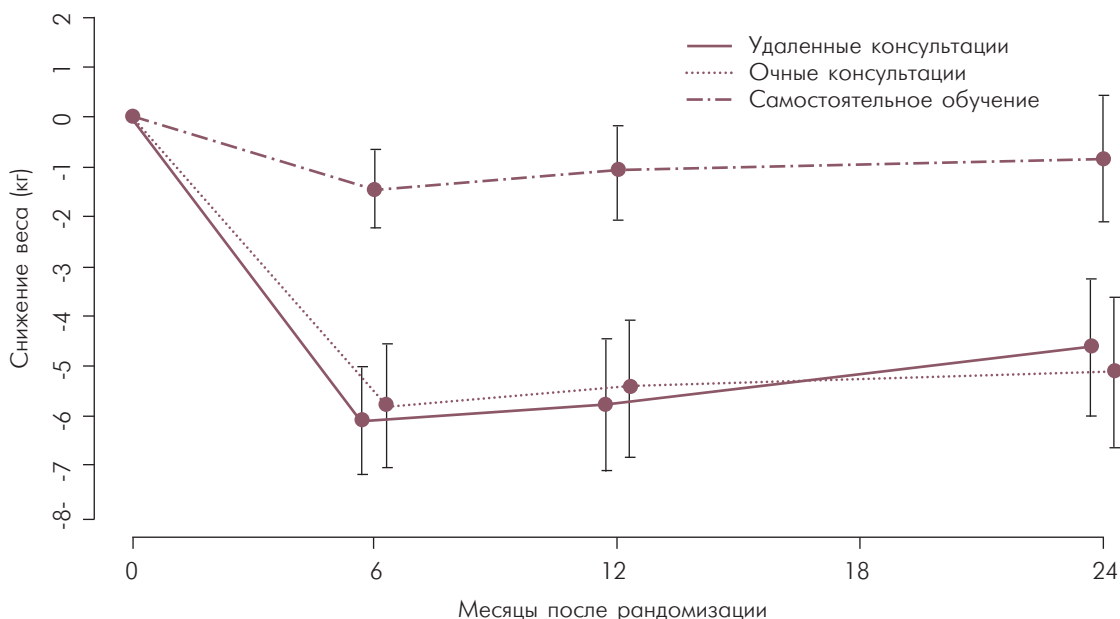


Рис. 3. Динамика изменения веса в трех группах. К концу наблюдения в группах вмешательства снижение массы тела было более выражено, чем в группе контроля ($p < 0,001$). При этом различий между группами вмешательства выявлено не было [47]

вых занятий, посвященных изменению образа жизни, в сочетании с фармакотерапией (сIBUTРАМИН, орлистат или диЭТИЛПРОПИОН). Через 8–24 месяцев участники ежемесячно посещали групповые занятия по модификации образа жизни, получали препараты, снижающие массу тела, и 1 раз в день принимали заменитель пищи. В качестве консультанта выступали специалисты первичного звена, диетологи, социальные работники, профессиональные консультанты, специалисты по вопросам семьи и брака. Как показано в табл. 2, через 24 месяца в группе вмешательства потеря массы тела составила 8,3 % от исходной, тогда как в контрольной группе — 0 % ($p < 0,001$). Эти результаты показывают, что терапевты первичного звена могут быть обучены по ведению пациентов с ожирением и проводить такое лечение, которое сопровождается клинически значимым снижением массы тела. Для оценки экономической эффективности такого подхода требуется проведение дальнейших исследований.

Лечение ожирения посредством дистанционного консультирования

Все большей и большей популярностью пользуется проведение консультаций по модификации образа

жизни посредством телефонов [45–47], смартфонов [48] и Интернета [49, 50]. Такое дистанционное консультирование приводит к меньшему снижению веса, чем очные консультации [50], однако является менее затратным и более удобным для пациента и позволяет охватить большее число пациентов (особенно проживающих в сельской местности). Удаленный доступ посредством call-центров также удобен для специалистов первичного звена, поскольку уменьшается количество пациентов на приеме, консультирование обеспечивается внешними специалистами по вопросам снижения массы тела. На сегодняшний день технологические новинки позволяют специалистам call-центров передавать результаты пациентов специалистам первичного звена.

В пяти исследованиях [47, 51–54] изучалась эффективность удаленного консультирования пациентов первичного звена (табл. 3). Appel [47] сравнивал эффективность удаленного консультирования с очным консультированием (исследование являлось частью исследования POWER, описанного ранее). Средний возраст включенных пациентов составил 54 года, ИМТ = 36,6 кг/м². Пациенты были разделены на группы: первая группа — контрольная, где пациенты самостоятельно обучались изменению образа жизни; во второй

группе проводились только удаленные консультации по телефону (в течение первых 12 недель 20-минутные звонки, затем звонки осуществлялись 1 раз в месяц) или через Интернет; и в третьей группе параллельно удаленным консультациям проводились и очные (индивидуальные или групповые). В обеих группах вмешательства общее количество контактов составило 33 и 57 соответственно. Консультации проводились обученными инструкторами. Через 24 месяца снижение массы тела составило 0,8, 4,6 и 5,1 кг соответственно (рис. 3). Снижение веса на 5 % и более наблюдалось у 18,8 % пациентов первой группы, 38,2 % во второй группе и 41,4 % в третьей группе. По оцениваемым параметрам группы вмешательства превосходили группу контроля ($p < 0,001$).

Logue [51] провел двухгодичное исследование по оценке телефонных консультаций по снижению массы тела у пациентов первичного звена. В исследование были включены пациенты с избыточной массой тела или с ожирением в возрасте от 40 до 60 лет. В одной группе пациентов в течение 6 месяцев проводились 10-минутные консультации диетолога, тогда как в другой группе, помимо этих консультаций, инструкторы по снижению веса ежемесячно проводили 15-минутные телефонные кон-

Таблица 3. Исследования по совместному ведению ожирения параллельно с удаленным консультированием

Исследование	N	Терапия	Число визитов	Период наблюдения	Динамика веса к 6 месяцу, кг	Динамика веса за весь период наблюдения	Снижение веса $\geq 5\%$ от исходного, % пациентов	Выбывшие, %
Appel <i>et al.</i> [47]	415	1. Контрольная группа (самостоятельное обучение)	2	24	$-1,4 \pm 0,4^a$	$-0,8 \pm 0,6^a$	18,8 ^a	7
		2. Удаленные консультации по телефону и через Интернет	33	24	$-6,1 \pm 0,5^b$	$-4,6 \pm 0,7^b$	38,2 ^b	5
		3. Удаленные + очные консультации	57	24	$-5,8 \pm 0,6^b$	$-5,1 \pm 0,8^b$	41,4 ^b	4
Bennett <i>et al.</i> [54]	101	1. Стандартное лечение	0	3	—	$0,3 \pm 0,3^a$	0	16
		2. Консультации через Интернет + короткие консультации ПД	4	3	—	$-2,3 \pm 0,5^b$	25,6	16
Bennett <i>et al.</i> [56]	365	1. Стандартное лечение	0	24	$-0,1 \pm 0,4^a$	$-0,5 \pm 0,4^a$	19,5	10
		2. Удаленные консультации по телефону и через Интернет + групповые занятия	30	24	$-1,3 \pm 0,4^b$	$-1,5 \pm 0,4^b$	20,0	18
Ely <i>et al.</i> [52]	101	1. Обучение пациентов посредством печатных материалов	0	6	—	$-1,0 \pm 0,9^a$	—	52
		2. Обучение пациентов посредством печатных материалов + консультации по телефону	8	6	—	$-4,3 \pm 0,8^b$	—	48
Logue <i>et al.</i> [54]	665	1. Короткие консультации ПД	4	24	—	$-0,2 \pm 0,4^a$	—	31
		2. Короткие консультации ПД + консультации по телефону	28	24	—	$-0,4 \pm 0,4^a$	—	38

Динамика веса отражена в виде среднего значения \pm стандартная ошибка.
^{a, b} Статистически значимые отличия между группами (через 6 месяцев и к концу наблюдения) ($p < 0,05$).
* В большинстве исследований применялся статистический анализ всех пациентов, начавших получать лечение, и только в одном исследовании анализировались все пациенты, завершившие исследование [52].
ПД — профессиональный диетолог.

сультации. Также пациентам последней группы рассылались материалы по изменению образа жизни. Через 2 года снижение веса в первой группе составило 0,2 кг, во второй — 0,4 кг ($p = 0,5$).

Ely [52] с коллегами оценивали лечение ожирения в медицинских учреждениях села. Часть пациентов в возрасте около 49,5 лет с ИМТ = 36 кг/м² были включены в группу, в которой проводилось стандартное лечение с использованием образовательных материалов по снижению массы тела, у другой части пациентов профессиональные инструкторы проводили консультации по телефону (всего 8 консультаций), наряду с этим терапевты первичного звена также давали свои рекомендации. Через 6 месяцев снижение массы тела в первой группе составило 1,0 кг, а во второй — 4,3 кг ($p = 0,01$).

В другом исследовании Bennett [53] оценивал влияние первичного звена у малоимущих пациентов, страдающих гипертонической болезнью (ГБ). Пациенты получали или стандартное лечение, или параллельно с лечением ГБ им было предложено изучить материалы по модификации образа в жизни на определенном сайте и использовать голосовую систему ответов. Также пациенты последней группы посетили 12 групповых занятий и 18 раз были консультированы по телефону обученными специалистами. Через

24 месяца снижение веса в группе стандартного лечения составило 0,5 кг, а в группе вмешательства — 1,5 кг ($p < 0,05$).

В похожем исследовании [54] через 12 недель с использованием обучения через вебсайт параллельно с мотивационными занятиями с диетологом (4 занятия по 20 минут), двумя очными консультациями и двумя телефонными консультациями снижение массы тела в группе вмешательства составило 2,3 кг, а в группе стандартного лечения (с использованием печатных материалов) масса тела увеличилась на 0,3 кг ($p < 0,05$).

Результаты проведенных пяти исследований [7, 51–54] показывают эффективность удаленных консультаций высокой интенсивности в рамках первичного звена. В своем исследовании Appel [47] получил обнадеживающие результаты. Так, при еженедельных телефонных консультациях (всего 12) с последующим переходом на консультации 1 раз в месяц снижение массы тела через 6 месяцев составило 6,1 кг, а через 24 месяца — 4,6 кг. Однако всем пациентам в этом исследовании был обеспечен доступ к интерактивной базе данных, где они записывали свой вес, питание, физическую активность, поэтому оценить эффективность только телефонных консультаций в данном случае не представляется возможным. Исследование Ely [52] показало, что консультации

по телефону средней или низкой интенсивности сопровождаются меньшей динамикой массы тела.

Дополнительные возможности терапевтов первичного звена

Помимо консультаций, пациенту можно предложить и другие способы снижения массы тела (рис. 1). Например, вступить в определенные сообщества, цель которых — снизить вес [55, 56], посетить платные программы [57, 58], многие из которых, помимо личных встреч, предлагают консультации по телефону или через Интернет. Также можно направить пациента к профессионалам, специализирующимся на проблемах веса, например к диетологу, инструктору по физическому упражнению, бариатрическому хирургу. Следующие разделы посвящены этим вариантам ведения пациентов с ожирением [4, 8, 59].

Коммерческие программы

Для оценки эффективности коммерческих программ у пациентов, направленных терапевтами первичного звена, было проведено 2 исследования [57, 58]. В свое исследование Jebb [57] включил 772 пациента в возрасте около 47,4 лет с ИМТ = 31,4 кг/м². Одной группе пациентов проводилась стандартная терапия терапевтами первичного звена, вторая группа в течение года следо-

вала правилам Weight Watchers — традиционной программы снижения веса, в основе которой лежит еженедельное участие в группах поддержки, низкокалорийное питание и упражнения. Через 12 месяцев снижение массы тела в группе стандартного лечения составило 1,8 кг, при этом 25 % участников снизили массу тела на 5 % и более от исходной, в группе вмешательства — 4,1 кг и 45 % участников снизили вес на 5 % и более ($p < 0,0001$, $p < 0,05$ соответственно).

В Великобритании Jolly [58] оценивала эффективность стандартной терапии и нескольких коммерческих программ снижения веса. В исследовании использовалось 6 программ: Weight Watchers, программа Розмари Конли, Slimming World, государственная программа по снижению веса, консультирование терапевтами в рамках первичного звена и фармакотерапия. Через 12 недель минимальное снижение веса было зарегистрировано у пациентов, консультируемых терапевтами (–1,4 кг), максимальное — в группе Weight Watchers (–4,4 кг). По своей эффективности Weight Watchers и программа Розмари Конли превосходят группу, в которой проводились только физические упражнения.

Также на протяжении 3–24 месяцев проводилась оценка программ Дженни Крейга [61, 62] и Нутрисистем [63]. Несмотря на то что эти исследования не проводились в рамках первичной медицинской помощи, полученные результаты вполне можно экстраполировать и на первичное звено. Однако для выбора наиболее эффективной и доступной программы, которая может применяться в первичном звене в рамках страховки, необходимо провести оценку экономической эффективности таких программ.

Специалисты по ожирению
Терапевты первичного звена могут направлять своих пациентов к специалистам, занимающимся ожирением: диетологам, получившим сертификат Американской диетологической ассоциации по ведению пациентов с ожирением (<http://www.cdrnet.org/wtmgmt/CertificateOfTraining.cfm>).

Бариатрические врачи, специализирующиеся на медикаментозном снижении веса, часто назначают фентермин или орлистат [20]. Вероятно, в ближайшее время в их арсенале окажется лоркасерин [37] и комбинация фентермина с топираматом [38]. Фармакотерапия ожирения должна быть обязательно подкреплена консультациями по изменению образа жизни [34] и продолжаться достаточно долго для достижения оптимального снижения и поддержания веса [20].

Также бариатрические врачи могут предложить низкокалорийную или очень низкокалорийную диету [64], что приводит к снижению веса на 15–25 % от исходного [65–67]. Однако через 2 года только 50–65 % пациентов удается сохранить достигнутый результат [64]. При этом результаты различались между собой у пациентов, придерживающихся очень низкокалорийного питания (< 800 ккал в сутки), и пациентов с более умеренным ограничением калорийности (1000–1800 ккал в сутки) [64]. Стоимость медицинских наблюдательных программ при включении в них расходов на питание и наблюдение у врача увеличивается примерно до 100 долл. США (или больше) в неделю [59].

Еще одним способом снижения массы тела являются бариатрические операции, особенно у пациентов с морбидным ожирением (ИМТ ≥ 40 кг/м²), которым, несмотря на изменение образа жизни и прием препаратов, не удалось снизить вес [5]. Пациенты с меньшим ИМТ (≥ 35 кг/м²), но при наличии сопутствующих заболеваний, обусловленных весом, также могут быть отправлены на консультацию к хирургу. Более того, FDA одобрило применение лапароскопического бандажирования желудка (LAGB) у пациентов с ИМТ 30–34,9 кг/м² и сахарным диабетом 2 типа. Хотя до сих пор не совсем понятно, планируют ли страховые компании покрывать стоимость этих вмешательств. Самыми частыми процедурами в США являются шунтирование желудка с гастроэнтероанастомозом по Ру (RYGB), лапароскопическое бандажирование желудка (LAGB), рукавная резекция желудка (SG) [68, 69]. RYGB при-

водит к снижению массы тела на 25–30 %, LAGB — на 15–20 %, SG занимает промежуточное положение. При этом достигнутый эффект сохраняется достаточно долго (более двух лет) [68–71]. Бариатрические операции, помимо снижения веса, приводят и к улучшению уже имеющихся заболеваний, в частности к ремиссии сахарного диабета 2 типа после RYGB [68–71]. Однако не стоит забывать, что такого рода вмешательства несут большой риск осложнений, включая летальный исход в периоперативном периоде [72]. К сожалению, достигнутый вес не удастся сохранить, если после проведенной операции пациент не придерживается правил питания [73].

Выводы и перспективы на будущее

К сожалению, консультации по модификации образа жизни, проводимые терапевтами или вспомогательными специалистами первичного звена, приводят к небольшому снижению веса — от 1 до 3 кг за 6–24 месяца работы. Вероятно, такие скромные результаты обусловлены редкими визитами (от 1 раза в месяц до 1 раза в квартал) и кратковременностью самих визитов (10–15 минут). К сожалению, это все, чего мы можем добиться от перегруженных врачей первичного звена, поскольку в большинстве своем им приходится иметь дело с острыми заболеваниями, которые требуют активного вмешательства, поэтому времени и сил на ведение пациентов с проблемами веса не остается.

Результативность консультаций терапевтами первичного звена заметно отличается от групповых или индивидуальных 30–90-минутных консультаций, проводимых диетологами и психологами в академических медицинских центрах. Такие консультации приводят к 7–10 % снижению веса. Однако неправильно сравнивать результаты малобюджетных пилотных исследований, проводимых в первичном звене, с дорогостоящими исследованиями, которые проводятся без оценки возможности их широкого применения. Однако все исследования подчеркивают важность именно частых визитов [13].

Таким образом, специалисты первичного звена при ведении пациентов с ожирением должны проводить частые консультации по модификации образа жизни, т. е. 14 консультаций за первые 6 месяцев, что схоже с частотой посещений в исследовании DPP (16 консультаций за первые 6 месяцев), что приводит к потере веса в среднем на 7 кг. Однако решение о необходимости проведения 15-минутных консультаций вместо 30-минутных, как в DPP, не подкреплено доказательной базой, которая бы свидетельствовала об эффективности коротких визитов. Более того, как показано в данном обзоре, вряд ли терапевты, медсестры, фельдшеры могут помочь большинству своих пациентов в достижении клинически значимого снижения веса (> 5 % от исходного). Так, в исследовании Ashley [27] в течение 1 года 1 раз в 2 недели терапевты или обученные медсестры проводили 10–15-минутные консультации по изменению образа жизни (26 консультаций за год). Однако среднее снижение массы тела к концу наблюдения составило лишь 3,5 кг.

Несомненно, терапевты, медсестры и фельдшеры первичного звена точно с такой же результативностью, как и обученные вспомогательные медработники, могут проводить консультации пациентов с ожирением. Однако другие специалисты, в частности профессиональные диетологи, могут сделать это при существенно меньших затратах. В конечном счете терапевты должны сами для себя решить, могут ли они позволить себе потратить время на консультации по образу жизни 1 раз в неделю, а затем 2 раза в месяц на протяжении первого полугодия. При этом медучреждениям придется расширить штат врачей, медсестер и фельдшеров, поскольку уже имеющиеся врачи будут загружены новой для них работой — проведением консультаций по ожирению. Однако если взять на работу профессиональных диетологов или других специалистов по ведению пациентов с ожирением, то экономически это было бы более оправдано, чем возложение этих обя-

занностей на врачей первичного звена.

Пожалуй, самым перспективным подходом в ведении пациентов с ожирением являются удаленные частые консультации по образу жизни. Appel [47] установил, что 12 телефонных консультаций продолжительностью по 20 минут 1 раз в неделю с последующим переходом на консультации 1 раз в месяц приводят к снижению массы тела в среднем на 6,1 кг через 6 месяцев и на 4,6 кг через 24 месяца. Эти результаты оказались похожи на результаты традиционных визитов к врачу с посещением групповых и индивидуальных занятий [45, 46, 61]. Дистанционные консультации, осуществляемые специалистами первичного звена или специалистами call-центра, с которым был заключен контракт, являются достаточно удобными для пациентов. Более того, это позволило бы, не загружая врачей первичного звена, увеличить эффективность ведения пациентов с ожирением.

Литература

- Moyer V.A. on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force. Screening for and management of obesity in adults. U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement // *Ann. Intern. Med.*, 2012, 157: 373–378.
- Flegal K.M., Carroll M.D., Ogden C.L. & Curtin L.R. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999–2008 // *JAMA*, 2010, 303: 235–241.
- Centers for Medicaid and Medicare Services. Decision memo for intensive behavioral therapy for obesity (CAG-00423N). Cited June 10, 2012. <http://www.cms.gov/medicare-coverage-database/details/nca-decision-memo.aspx?&NcaName=Intensive%20Behavioral%20Therapy%20for%20Obesity&bc=ACAAAAAIAAA&NCAID=253>.
- Wadden T.A., Victoria L.W., Moran C.H. & Bailer B.A. Lifestyle modification for obesity: new developments in diet, physical activity, and behavior therapy // *Circulation*, 2012, 125: 1157–1170.
- National Institutes of Health/National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults // *Obes. Res.*, 1998, 6: 51S–210S.
- Wing R.R. Look AHEAD Research Group. Benefits of modest weight loss in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes // *Diabetes Care*, 2011, 34: 1481–1486.
- Knowler W.C.; Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin // *N. Engl. J. Med.*, 2002, 346: 393–403.
- Tsai A.G. & Wadden T.A. Treatment of obesity in primary care practice in the United States: a systematic review // *J. Gen. Intern. Med.*, 2009, 24: 1073–1079.
- National Heart, Lung, and Blood Institute and the North American Association for the Study of Obesity. 2000. The Practical Guide: Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. National Institutes of Health. Bethesda. MD.
- Donnelly J.E., Blair S.N., Jakicic J.M., et al.; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults // *Med. Sci. Sports Exerc.*, 2009, 41: 459–471.
- Wing R.R. Behavioral weight control. In: *Handbook of Obesity Treatment*. T.A. Wadden & A.J. Stunkard, Eds.:301–316. Guilford Press. New York, 2002.
- Butryn M.L., Webb V. & Wadden T.A. Behavioral treatment of obesity // *Psychiatr. Clin. North Am.*, 2011, 34: 841–859.
- LeBlanc E.S., O'Connor E., Whitlock E.P., et al. Effectiveness of primary care-relevant treatments for obesity in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force // *Ann. Intern. Med.*, 2011, 155: 434–447.
- McTigue K.M., Harris R., Hemphill B., et al. Screening and interventions for obesity in adults: summary of the evidence of the U.S. Preventive Services Task Force // *Ann. Intern. Med.*, 2003, 139: 933–949.
- Stevens V.J., Corrigan S.A., Obarzanek E., et al. Weight loss intervention in phase 1 of the Trials of Hypertension Prevention // *Arch. Intern. Med.*, 1993, 153: 849–858.
- Wood P.D., Stefanick M.L., Dreon D.M., et al. Changes in plasma lipids and lipoproteins in overweight men during weight loss through dieting as compared with exercise // *N. Engl. J. Med.*, 1988, 319: 1173–1179.
- Wood P.D., Stefanick M.L., Williams P.T. & Haskell W.L. The effects on plasma lipoproteins of a prudent weight-reducing diet, with or without exercise, in overweight men and women // *N. Engl. J. Med.*, 1991, 325: 461–466.
- Kushner R.F. Barriers to providing nutrition counseling by physicians: a survey of primary care practitioners // *Prev. Med.*, 1995, 24: 546–552.
- DiLillo V. & West D.S. Motivational interviewing for weight loss // *Psychiatr. Clin. N. Am.*, 2011, 34: 861–869.
- Bray G.A. & Ryan D.H. Medical therapy for the patient with obesity // *Circulation*, 2012, 125: 695–703.
- Tsai A.G., Wadden T.A., Rogers M.A., et al. A primary care intervention for weight loss: results of a randomized controlled pilot study // *Obesity (Silver Spring)*, 2010, 18: 1614–1618.
- Martin P.D., Rhode P.C., Dutton G.R., et al. A primary care weight management intervention for low-income African-American women // *Obesity*, 2006, 14: 1412–1420.
- Martin P.D., Dutton G.R., Rhode P.C., et al. Weight loss maintenance following a primary care intervention for low-income minority women // *Obesity (Silver Spring)*, 2008, 16: 2462–2467.
- Christian J.G., Bessesen D.H., Byers T.E., et al. Clinic based support to help overweight patients with type

- 2 diabetes increase physical activity and lose weight // *Arch. Intern. Med.*, 2008, 168: 141–146.
25. Ockene I.S., Hebert J.R., Ockene J.K., et al. Effect of physician-delivered nutrition counseling training and an office-support program on saturated fat intake, weight, and serum lipid measurements in a hyperlipidemic population: Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH) // *Arch. Intern. Med.*, 1999, 159: 725–731.
26. Cohen M.D., D'Amico F.J. & Merestein J.H. Weight reduction in obese hypertensive patients // *Fam. Med.*, 1991, 23: 25–28.
27. Ashley J.M., St Jeor S.T., Schrage J.P., et al. Weight control in the physician's office // *Arch. Intern. Med.*, 2001, 161: 1599–1604.
28. Heymsfield S.B., van Mierlo C.A., van der Knaap H.C., et al. Weight management using a meal replacement strategy: meta and pooling analysis from six studies // *Int. J. Obes.Relat. Metab. Disord.*, 2003, 27: 537–549.
29. Brownell K.D., 1998. The LEARN Program for Weight Control: Lifestyle, Exercise, Attitudes, Relationships, Nutrition. American Health Publishing, Dallas.
30. Apfelbaum M., Vague P., Ziegler O., et al. Long-term maintenance of weight loss after a very-low-calorie diet: a randomized blinded trial of the efficacy and tolerability of sibutramine // *Am. J. Med.*, 1999, 106: 179–184.
31. Hauptman J., Lucas C., Boldrin M.N., et al. Orlistat in the long-term treatment of obesity in primary care settings // *Arch. Fam. Med.*, 2000, 9: 160–167.
32. Poston W.S., Haddock C.K., Pinkston M.M., et al. Evaluation of a primary care-oriented brief counselling intervention for obesity with and without orlistat // *J. Intern. Med.*, 2006, 260: 388–398.
33. Brownell K.D. 2000. The LEARN Program for Weight Control: Lifestyle, Exercise, Attitudes, Relationships, Nutrition. American Health Publishing, Dallas.
34. Wadden T.A., Berkowitz R.L., Womble L.G., et al. Randomized trial of lifestyle modification and pharmacotherapy for obesity // *N. Engl. J. Med.*, 2005, 353: 2111–2120.
35. James W.P., Caterson I.D., Coutinho W., et al. Effect of sibutramine on cardiovascular outcomes in overweight and obese subjects // *N. Engl. J. Med.*, 2010, 363: 905–917.
36. Brownell K.D. & Wadden T.A. 1999. The LEARN Program for Weight Control: Special Medication Edition. American Health Publishing, Dallas.
37. Smith S.R., Weissman N.J., Anderson C.M., et al. Multicenter, placebo-controlled trial of lorcaserin for weight management // *N. Engl. J. Med.*, 2010, 363: 245–256.
38. Garvey W.T., Ryan D.H., Look M., et al. Two-year sustained weight loss and metabolic benefits with controlled release phentermine-topiramate in obese and overweight adults (SEQUEL): a randomized, placebo-controlled, phase 3 extension study // *Am. J. Clin. Nutr.*, 2012, 95: 297–308.
39. The Diabetes Prevention Program Research Group. The Diabetes Prevention Program (DPP): description of lifestyle intervention // *Diabetes Care*, 2002, 25: 2165–2171.
40. Wadden T.A., Volger S., Sarwer D.B., et al. A two-year randomized trial of obesity treatment in primary care practice // *N. Engl. J. Med.*, 2011, 365: 1969–1979.
41. Yeh H.-C., Clark J.M., Emmons K.E., et al. Independent but coordinated trials: insights from the practice-based opportunities for Weight Reduction Trials Collaborative Research Group // *Clin. Trials*, 2010, 7: 322–332.
42. Kumanyika S.K., Fassbender J.E., Sarwer D.B., et al. One-year results of the Think Health! Study of weight management in primary care practices // *Obesity*, 2012, 20: 1249–1257.
43. ter Bogt N.C.W., Bemelmans W.J.E., Beltman F.W., et al. Preventing weight gain: one-year results of a randomized lifestyle intervention // *Am. J. Prev. Med.*, 2009, 37: 270–277.
44. Ryan D.H., Johnson W.D., Myers V.H., et al. Non-surgical weight loss for extreme obesity in primary care settings: results of the Louisiana Obese Subjects Study // *Arch. Intern. Med.*, 2010, 170: 146–154.
45. Donnelly J.E., Smith B.K., Dunn L., et al. Comparison of a phone vs clinic approach to achieve 10 % weight loss // *Int. J. Obes.*, 2007, 31: 1270–1276.
46. Perri M.G., Limacher M.C., Durning P.E., et al. Extended-care programs for weight management in rural communities: the treatment of obesity in underserved rural settings (TOURS) randomized trial // *Arch. Intern. Med.*, 2008, 168: 2347–2354.
47. Appel L.J., Clark J.M., Yeh H.C., et al. Comparative effectiveness of weight-loss interventions in clinical practice // *N. Engl. J. Med.*, 2011, 365: 1959–1968.
48. Haapala I., Barengo N.C., Biggs S., et al. Weight loss by mobile phone: a 1-year effectiveness study // *Public Health Nutr.*, 2009, 12: 2382–2391.
49. Tate D.F., Jackvony E.H. & Wing R.R. Effects of internet behavioral counseling on weight loss in adults at risk for type 2 diabetes: a randomized trial // *JAMA*, 2003, 289: 1833–1836.
50. Harvey-Berino J., West D., Krukowski R., et al. Internet delivered behavioral obesity treatment // *Prev. Med.*, 2010, 51: 123–128.
51. Logue E., Sutton K., Jarjoura D., et al. Trans-theoretical model-chronic disease care for obesity in primary care: a randomized trial // *Obes. Res.*, 2005, 13: 917–927.
52. Ely A.C., Banitt A., Befort C., et al. Kansas primary care weighs in: a pilot randomized trial of a chronic care model program for obesity in three rural Kansas primary care practices // *J. Rural Health*, 2008, 24: 125–132.
53. Bennett G.G., Warner E.T., Glasgow R.E., et al. Obesity treatment for socioeconomically disadvantaged patients in primary care practice // *Arch. Intern. Med.*, 2012, 172: 565–574.
54. Bennett G.G., Herring S.J., Puleo E., et al. Web-based weight loss in primary care: a randomized controlled trial // *Obesity (Silver Spring)*, 2010, 18: 308–313.
55. Ackermann R.T. & Marrero D.G. Adapting the Diabetes Prevention Program lifestyle intervention for delivery in the community: the YMCA model // *Diabetes Educ.*, 2007, 33:69–78.
56. Ackermann R.T., Finch E.A., Brizendine E., et al. Translating the Diabetes Prevention Program into the community. The DEPLOY Pilot Study // *Am. J. Prev. Med.*, 2008, 35: 357–363.
57. Jebb S.A., Ahern A.L., Olson A.D., et al. Primary care referral to a commercial provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial // *Lancet*, 2011, 378: 1485–1492.
58. Jolly K., Lewis A., Beach J., et al. Comparison of range of commercial or primary care led weight reduction programmes with minimal intervention control for weight loss in obesity: lighten up randomised controlled trial // *BMJ*, 2011, 343: doi: 10.1136/bmj.d6500.
59. Tsai A.G. & Wadden T.A. Systematic review: an evaluation of major commercial weight loss programs in the United States // *Ann. Intern. Med.*, 2005, 142: 56–66.
60. Mitchell N.S., Ellison M.C., Hill J.O. & Tsai A.G. Evaluation of the effectiveness of making Weight Watchers available to Tennessee Medicaid (TennCare) recipients // *J. Gen. Intern. Med.*, 2012; doi: 10.1007/s11606-012-2083-8.
61. Rock C.L., Flatt S.W., Sherwood N.E., et al. Effect of a free prepared meal and incentivized weight loss program on weight loss and weight loss maintenance in obese and overweight women // *JAMA*, 2010, 304: 1803–1811.
62. Rock C.L., Pakiz B., Flatt S.W. & Quintana E.L. Randomized trial of a multifaceted commercial weight loss program // *Obesity (Silver Spring)*, 2007, 15: 939–949.
63. Foster G.D., Borradaile K.E., Vander Veer S.S., et al. The effects of a commercially available weight loss program among obese patients with type 2 diabetes: a randomized study // *Postgrad. Med.*, 2009, 121: 113–118.
64. Tsai A.G. & Wadden T.A. The evolution of very low-calorie diets: an update and meta-analysis // *Obesity*, 2006, 14: 1283–1293.
65. Anderson J.W., Vichitbandra S., Qian W. & Kryscio R.J. Long-term weight maintenance after an intensive weight-loss program // *J. Am. Coll. Nutr.*, 1999, 18: 620–627.
66. Wadden T.A., Foster G.D., Letizia K.A. & Stunkard A.J. A multicenter evaluation of a proprietary weight reduction program for the treatment of marked obesity // *Arch. Intern. Med.*, 1992, 152: 961–966.
67. Wadden T.A., Vogt R.A., Andersen R.E., et al. Exercise in the treatment of obesity: effects of four interventions on body composition, resting energy expenditure, appetite, and mood // *J. Consult. Clin. Psychol.*, 1997, 65: 269–277.
68. Vetter M.L., Dumon K.R. & Williams N.N. Surgical treatments for obesity // *Psychiatr. Clin. North Am.*, 2011, 34: 881–893.
69. Vetter M.L., Cardillo S., Rickels M.R. & Iqbal N. Narrative review: effect of bariatric surgery on type 2 diabetes mellitus // *Ann. Intern. Med.*, 2009, 150: 94–103.
70. Buchwald H., Avidor Y., Braunwald E., et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis // *JAMA*, 2004, 292: 1724–1737.
71. Maggard M.A., Shugarman L.R., Suttorp M., et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity // *Ann. Intern. Med.*, 2005, 142: 547–559.
72. Flum D.R., Salem L., Elrod J.A., et al. Early mortality among Medicare beneficiaries undergoing bariatric surgical procedures // *JAMA*, 2005, 294: 1903–1908.
73. Christou N.V., Look D. & MacLean L.D. Weight gain after short- and long-limb gastric bypass in patients followed for longer than 10 years // *Ann. Surg.*, 2006, 244: 734–740.