

Е.Н. Романова, к.м.н., отдел аритмий сердца ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», г. Киев

Дополнительные возможности лечения пациентов с ожирением и сердечно-сосудистыми факторами риска

Ожирение в настоящее время является одним из самых быстро прогрессирующих хронических заболеваний в мире, распространенность которого приобрела характер неинфекционной эпидемии [1]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2025 г. в мире от ожирения будут страдать 50% женщин и 40% мужчин.

Украина занимает одно из ведущих мест по распространенности ожирения среди европейских стран. Результаты популяционного исследования продемонстрировали, что 70,7% респондентов имеют избыточную массу тела и ожирение, а у 72,8% диагностированы признаки абдоминального ожирения [2]. В странах Европы среди взрослого населения избыточная масса тела и ожирение являются причинами 80% случаев сахарного диабета (СД) 2 типа, 55% – артериальной гипертензии (АГ), 35% – ишемической болезни сердца (ИБС). Результаты исследований продемонстрировали, что ожирение является предиктором сердечно-сосудистой смерти, а риск смерти от всех причин прогрессивно повышался во всем диапазоне показателей индекса массы тела (ИМТ), соответствующих ожирению I-III ст. у мужчин и женщин, во всех возрастных группах. Ожирение развивается в результате хронического энергетического дисбаланса и поддерживается постоянным потреблением такого количества энергетических субстратов, которое является достаточным для поддержания приобретенных в состоянии ожирения повышенных энергетических потребностей. Реализация указанных факторов риска приводит к нарушению структуры жировой ткани (гипертрофия и гиперплазия адипоцитов, воспаление), а в дальнейшем – к развитию тяжелых кардиометаболических, дисгормональных осложнений, инвалидизации (рис. 1).

В настоящее время установлен тот факт, что жировая ткань является активно функционирующим эндокринным органом, играющим ключевую роль в энергетическом гомеостазе. В ней синтезируется большое количество биологически активных веществ (адипоцитокінов), которые рассматриваются в качестве возможных медиаторов метаболических нарушений и эндотелиальной дисфункции, что в итоге приводит

к росту частоты возникновения тесно ассоциированных с ним СД 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Как известно, немедикаментозная терапия ожирения включает модификацию образа жизни и снижение калорийности суточного рациона. К сожалению, только менее половины пациентов с избыточной массой тела придерживаются необходимых диетических рекомендаций. В соответствии с Европейскими клиническими рекомендациями по лечению ожирения у взрослых 2010 г., диетические требования должны нацеливать пациента на здоровое питание, необходимость повысить потребление злаков, круп, пищевых волокон (ПВ). Практические цели похудения заключаются в снижении массы тела на 5-15% в течение 6 мес (реальная цель с доказанной пользой для здоровья) [3]. В этой связи особое значение имеет использование в рационе питания больных с ожирением достаточного количества ПВ, суточная потребность в которых, согласно рекомендациям Американской диетологической ассоциации, составляет 25-30 г/день. Положительное влияние ПВ характеризуется прежде всего нормализацией работы желудочно-кишечного тракта, в частности восстановлением нормального тонуса мускулатуры толстой кишки, размягчением каловых масс. Физиологический эффект лечения зависит от многих факторов, в первую очередь от типа потребляемых ПВ и отдела желудочно-кишечного тракта, вовлеченного в процесс. В желудке ПВ увеличивают время переваривания пищи, в тонкой кишке замедляют всасывание многих веществ. Применяют ПВ как для профилактики избыточной массы тела, так и в комплексном лечении ожирения, между развитием которых и потреблением ПВ существует, как известно, обратная зависимость: чем выше содержание в рационе ПВ, тем ниже вероятность возникновения избыточной массы тела и ожирения.

Обнаружено, что у подростков 13-18 лет при низком потреблении ПВ (клетчатки) ожирение развивается в 3-4 раза чаще, чем у сверстников с высоким содержанием клетчатки в рационе. Это связано с тем, что обогащенная ПВ диета является менее энергетически емкой, чем рацион с низким содержанием ПВ. Последние быстро вызывают чувство сытости, поскольку желудок заполняется грубой пищей, обогащенной ПВ, которые к тому же замедляют его опорожнение. Употребление ПВ сокращает время транзита в кишечнике, а следовательно, и время, необходимое для всасывания в нем пищевых веществ. Это приводит к снижению постпрандиального уровня глюкозы и выработки инсулина, который, как известно, стимулирует аппетит [4].

Типичным представителем ПВ является гуаровая камедь (ГК), которую получают из семян тропического гуарового дерева *Cyamopsis tetragonolobus*. В химическом отношении ГК представляет собой растворимый в воде полисахарид. Гуаровые волокна при контакте с водной образуют вязкое желе. В желудочно-кишечном тракте препарат не всасывается, а под влиянием кишечных бактерий распадается на короткие цепочки жирных кислот. Это безопасный препарат, поскольку смола гуаровая не абсорбируется и сочетается с обычным рационом. Влияние ПВ, в частности ГК, на кардиометаболические факторы риска у пациентов с ожирением в настоящее время активно изучается. В работах отечественных ученых было установлено, что добавление гуаровой смолы к стандартной терапии у пациентов с АГ и метаболическим синдромом (МС) в дозе 5 г 3 р/день на протяжении 3 мес сопровождалось снижением массы тела на 5,0%; у пациентов с СД 2 типа этот показатель составил 1,1%. Данные изменения во всех группах ассоциировались с повышением эффективности стандартной антигипертензивной терапии и тенденцией к оптимизации чувствительности к инсулину по данным индекса НОМА-IR и показателей липидограммы. Эти результаты могут быть объяснены способностью ПВ на основе гуаровой смолы уменьшать чувство голода и аппетит, что проявляется в снижении количества съеденной пищи, а также замедлять опорожнение желудка, пролонгировать ощущение сытости [5]. В работе итальянских ученых были получены данные об успешном применении гуаровой смолы в схеме лечения пациентов с МС. Среди рандомизированных участников с МС в группе, принимавшей ГК в дозе 3,5 г 2 р/день за 20 мин до приема основного блюда, через 6 мес наблюдения отмечалось снижение ИМТ на 6,5%, проявлений абдоминального ожирения (уменьшение окружности талии на 5,2 см; $p < 0,004$), уровня тощаковой глюкозы

на 11,1%, инсулина на 10,8%, индекса НОМА-IR на 16,7%, содержания гликозилированного гемоглобина (HbA_{1c}) на 10,3%. Данные изменения ассоциировались с оптимизацией показателей липидного обмена: снижением содержания холестерина (ХС) липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) на 8,5% и аполипротеина В на 5,6%. В то же время в контрольной группе, соблюдавшей только стандартные диетические рекомендации, не отмечалось существенной динамики изучаемых показателей. Сделан вывод о том, что добавление данного лекарственного средства к назначенной гипогликемической и гипокалорийной диете значительно оптимизировало эффективность мероприятий, направленных на снижение избыточной массы тела и коррекцию кардиометаболических факторов риска [6].

Результаты другого исследования показали, что дополнительное использование в рационе ПВ в дозе 14 г/сут позволяет уменьшить количество поступающих в организм калорий на 10%. Авторы объясняют эти результаты способностью ПВ вызывать появление чувства сытости при значительно меньшем объеме потребляемой пищи [7].

Необходимо отметить, что в некоторых работах не было продемонстрировано достоверного влияния ГК на снижение массы тела по сравнению с контрольной группой, однако при этом указывается, что добавление в рацион ПВ в виде ГК ассоциируется с оптимизацией показателей липидного и углеводного обмена как среди взрослого контингента, так и у детей. Общим выводом в большинстве научных исследований, посвященных изучению ГК, является констатация их способности оптимизировать работу пищеварительного тракта, хорошей переносимости и безопасности [8, 9]. Японскими исследователями были проведены работы по изучению острого и пролонгированного влияния гидролизованной формы ГК на характеристики пищевого поведения у здорового контингента. Результаты обследования 42 здоровых добровольцев продемонстрировали возможность достоверного снижения ($p < 0,05$) усвоения высококалорийной пищи на фоне приема гидролизованной формы ГК 3 р/день. Результаты работы подтвердили, что гидролизованная форма ГК может достоверно уменьшать количество поступающих с едой калорий как в остром тесте, так и при пролонгированном наблюдении и может являться оптимальной натуральной добавкой для быстрого и отдаленного контроля пищевого поведения [10]. Подтверждением этому служат результаты последнего пересмотра Управления по контролю за качеством продуктов питания и лекарственных средств США (FDA), проведенного в апреле 2018 г. и посвященного вопросу применения ГК. Сделан вывод о том,



Е.Н. Романова

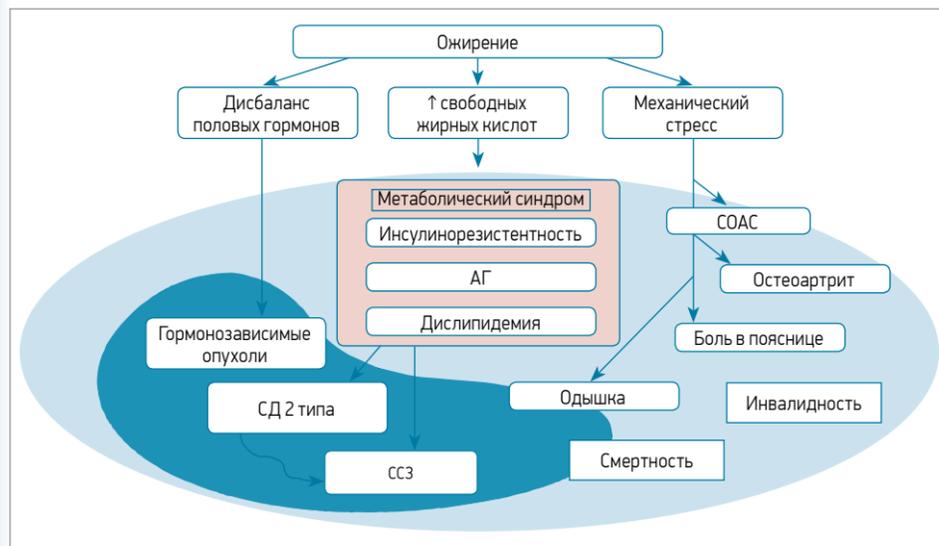


Рис. 1. Влияние ожирения на развитие кардиометаболических осложнений и инвалидности

Примечание: СОАС – синдром обструктивного апноэ сна.

