



Обзор

Инкретинотерапия ожирения: эффективность, безопасность и приверженность

М.Р. Оразов^{✉1}, В.Е. Радзинский¹, Л.М. Михалева², В.Е. Балан³, Е.Д. Долгов¹¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия;² Научно-исследовательский институт морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Россия;³ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия

✉omekan@mail.ru

Аннотация

Ожирение остается одной из главных коморбидностей современного населения планеты, которая носит характер пандемии. К сожалению, с каждым годом констатируется стремительное увеличение распространенности ожирения как мультисистемного заболевания, затрагивающего практически все органы и системы. Доказано, что ожирение повышает риски полисоматической, канцерогенной, в том числе и гинекологической заболеваемости, а также способствует эпигенетическому ремоделированию генома потомства, индуцируя развитие эндокринно-метаболических и сердечно-сосудистых нарушений в долгосрочной перспективе. В настоящем обзоре подробно освещены вопросы эффективности, безопасности и приверженности инкретинотерапии ожирения.

Ключевые слова: ожирение, доклиническое ожирение, клиническое ожирение, критерии диагностики, агонист глюкагоноподобного пептида-1, двойной агонист глюкагоноподобного пептида-1 и глюкозозависимого инсулинотропного полипептида, семаглутид, тирзепатид.

Для цитирования: Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Михалева Л.М., Балан В.Е., Долгов Е.Д. Инкретинотерапия ожирения: эффективность, безопасность и приверженность. *Клинический разбор в общей медицине*. 2026; 7 (2): 115–122. DOI: 10.47407/kr2026.7.2.00779

Review

Incretin therapy for obesity: efficacy, safety, and compliance

Mekan R. Orazov^{✉1}, Viktor E. Radzinskiy¹, Liudmila M. Mikhaleva², Vera E. Balan³, Evgeniy D. Dolgov¹¹ Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia;² Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Petrovsky National Research Centre of Surgery, Moscow, Russia;³ Vladimirovsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russia

✉omekan@mail.ru

Abstract

Obesity remains one of the major comorbidities in the today's world's population that is of pandemic nature. Unfortunately, the rapid annual increase in the prevalence of obesity as a multisystemic disorder affecting almost all organs and systems is acknowledged. It has been proven that obesity increases the risk of polysomatic, carcinogenic disorders, including gynecological ones, and contributes to epigenetic remodeling of progeny genomes, inducing the endocrine/metabolic and cardiovascular disorders in the long term. The review provides details of the issue of efficacy, safety, and compliance in terms of incretin therapy for obesity.

Keywords: obesity, preclinical obesity, clinical obesity, diagnostic criteria, glucagon-like peptide-1 receptor agonist, dual glucagon-like peptide-1 and glucose-dependent insulinotropic polypeptide receptor agonist, semaglutide, tirzepatide.

For citation: Orazov M.R., Radzinskiy V.E., Mikhaleva L.M., Balan V.E., Dolgov E.D. Incretin therapy for obesity: efficacy, safety, and compliance. *Clinical review for general practice*. 2026; 7 (2): 115–122 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2026.7.2.00779

Ожирение: реалии, смена парадигмы и перспективы

Литературная классика, как один из вариантов мирового художественного искусства, всегда подробно описывала социальные тенденции того или иного времени. Долгое время в мире (особенно в европейских странах) женщина пышных форм символизировала истинную красоту, любовь и «плодородие». Считалось, что чем женщина толще, тем она красивее и тем больше у нее фертильность. Одним из наиболее знаменитых произведений французского писателя XIX в. Ги де Мопасана остается новелла «Пышка». Автор описывал главную героиню так: «маленькая, вся кругленькая, заплывшая жиром, с пухлыми пальцами... с лоснящейся

и натянутой кожей... Лицо барышни походило на румяное яблоко, на готовый распуститься бутон пиона...». И данный пример воспеания пышных форм в литературе является отнюдь не единственным. Однако с течением времени и развитием мировой медицины стало ясно, что ожирение – это заболевание, а не свидетельство социального статуса.

Современные реалии общества, включая сидячий образ жизни, неправильное питание и отсутствие адекватной физической активности, привели к чрезвычайному увеличению распространенности ожирения, имеющей в настоящее время характер «лавины». Практически ежегодно крупнейшие мировые эндокринологические сообщества публикуют обновления рекомендаций по ме-

неджменту пациенток данной когорты. И это, безусловно, напрямую связано с прогрессирующей актуализацией данной проблемы. Важно помнить, что ожирение не просто эстетическая проблема, а полноценная нозология с мультисистемными осложнениями, значимо снижающая качество жизни пациенток.

Согласно новому определению, ожирение – это хроническое нейрометаболическое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани и провоцирующее развитие полисоматической заболеваемости [1]. Имеющиеся эпидемиологические данные свидетельствуют о чрезвычайно высоких и стабильно прогрессирующих показателях распространенности ожирения в мире. По последним оценкам, около 43% взрослых людей в мире имеют избыточную массу тела, а 16% – верифицированное ожирение, при этом за 32-летний период (1990–2022 гг.) распространенность ожирения возросла больше чем в 2 раза [2–4]. Высокий индекс массы тела (ИМТ) является ключевым фактором развития неинфекционных заболеваний и ежегодно приводит к 1,6 млн преждевременных смертей, при этом ежегодно более 160 млн человеко-лет теряются из-за неинфекционных заболеваний и более 25% из них связаны с высоким ИМТ (данные Всемирного атласа ожирения 2025 г.) [5]. По имеющимся прогнозам, к 2030 г. при отсутствии соответствующих мер избыточная масса тела будет отмечаться у 28% женщин, ожирение 1-й степени – у 14% и ожирение 2-й степени – у 8% женщин [5]. Таким образом, ожирение постепенно переходит в разряд заболеваний, имеющих пандемийный характер, но наиболее интересный вопрос современности – «смена парадигмы».

Хорошо известно, что долгие годы во всех отечественных и международных протоколах по лечению ожирения критерием верификации диагноза был исключительно показатель $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$, однако сегодня стало понятно, что ИМТ часто не отображает полной клинической картины. Согласно данным 2025 г., опубликованным в журнале «The Lancet», $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$ и более должен использоваться лишь как косвенный показатель ожирения, а для полноценной постановки диагноза его необходимо дополнять либо другими антропометрическими показателями, либо прямым измерением объемной доли жировой массы [6]. В этой связи были предложены обновленные критерии верификации диагноза (любой из трех представленных):

- повышенный ИМТ + хотя бы один повышенный антропометрический показатель (например, окружность талии, соотношение талии и бедер и/или соотношение талии к росту) или $\text{ИМТ} > 40 \text{ кг/м}^2$;
- повышение хотя бы двух антропометрических показателей независимо от ИМТ;
- избыток жировой ткани, выявленный с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии или аналогичных методов [6].

Не менее перспективным оказалось и предложенное разделение ожирения на доклиническую и клиническую формы. Первая, в свою очередь, характеризуется отсут-

ствием ассоциированных клинических состояний и полисоматических нарушений, в то время как клиническое ожирение подразумевает реализацию полисоматической заболеваемости и наличие ассоциированных состояний. Согласно представленной градации, критериями клинической формы ожирения являются (любой из двух):

- признаки снижения функции органов или тканей вследствие ожирения (т.е. признаки, симптомы или результаты диагностических тестов, указывающие на нарушения в работе одной или нескольких систем органов или тканей);

- существенные скорректированные с учетом возраста ограничения в повседневной деятельности, отражающие влияние ожирения на подвижность, другие основные виды повседневной деятельности (например, купание, одевание, посещение туалета, контроль мочеиспускания и дефекации, прием пищи) или и то, и другое [6].

Важно отметить, что столь яркое выделение клинической формы ожирения обусловлено его высоким влиянием на эндокринно-метаболический и общесоматический фон пациентки. В настоящее время доказано, что ожирение в целом способствует реализации ряда общесоматических нозологий. По данным систематического обзора М. Blüher (2025 г.), было доказано, что ожирение существенно повышает риски [7]:

- метаболических нарушений – сахарного диабета 2-го типа (СД 2), неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП), подагры;
- сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) – артериальной гипертензии, окклюзионных заболеваний коронарных артерий, инсульта, сердечной недостаточности (СН), фибрилляции предсердий;
- респираторных заболеваний – обструктивного апноэ во сне, гиповентиляционного синдрома, легочной гипертензии, астмы;
- ментальных расстройств – депрессии, расстройств настроения;
- когнитивных нарушений – болезни Альцгеймера, деменции;
- онкологических заболеваний нескольких локализаций – рака молочной железы, колоректального рака, гепатоцеллюлярной карциномы, рака поджелудочной железы, пищевода, эндометрия и яичников;
- скелетно-мышечных нарушений – остеоартритов, спинальной боли;
- коагуляционных нарушений – тромбозов, тромбоемболии легочной артерии.

Таким образом, в очередной раз было продемонстрировано, что ожирение – мультисистемное заболевание, а не только «эстетический дефект». Вместе с тем нередко умалчиваются гинекологические последствия ожирения. В ходе исследования более 257 тыс. женщин было доказано, что ожирение ассоциировано со значимым риском миомы матки, обильных менструальных кровотечений, синдрома поликистозных яичников и бесплодия [8]. Нельзя не отметить данные, полученные в ходе систематического обзора М. Efstratiou и соавт. (2026 г.), согласно которым было выявлено, что у паци-

енток с ожирением отмечается высокая частота инфертильности, ранних репродуктивных потерь и акушерских, перинатальных осложнений в сравнении с нормовесными женщинами [9].

Регулярно публикуются данные, свидетельствующие об эпигенетическом перепрограммировании метаболических локусов детей, рожденных женщинами с верифицированным ожирением. Доказано, что дети, рожденные пациентками с ожирением, имеют высокие риски ожирения, атеросклероза, артериальной гипертензии и НАЖБП [10]. Весьма любопытные данные также были получены в ходе недавнего исследования J. Huang и соавт. (2026 г.), направленного на изучение влияния метаболически здорового и метаболически нездорового ожирения (по сути доклинического и клинического ожирения) у детей на формирование долгосрочных негативных последствий. Было доказано, что у лиц как с метаболически здоровым, так и метаболически нездоровым ожирением отмечались более высокие риски реализации метаболического синдрома (относительный риск 2,5 и 3,33 соответственно). Исследователи выявили более высокие показатели толщины интимы сонной артерии у пациенток обеих групп (средняя разница 0,02 и 0,5 соответственно). Таким образом, было доказано негативное влияние ожирения в детстве (особенно метаболически нездорового) на эндокринные и сердечно-сосудистые показатели во взрослом возрасте [11].

Небезынтересными оказались результаты исследования O. Vaughan и соавт. (2026 г.), согласно которым было показано, что обработка культур клеток кардиомиоцитов пуповинной сывороткой пациенток с верифицированным ожирением приводило к значимому повышению экспрессии мРНК предсердного и мозгового натрий-уретического пептида (маркеры СН) и увеличивало соотношение экспрессии тяжелых цепей β - и α -миозина. Таким образом, авторы продемонстрировали, что материнские (в частности плацентарные) молекулярные мессенджеры способствуют гипертрофическому ремоделированию камер сердца плода и реализации СН в дальнейшем [12].

Таким образом, ожирение сегодня представляет собой проблему мирового масштаба, несущую огромное медико-социальное бремя. Следует констатировать, что ожирение не только проблема женщины «в моменте», но и создание неблагоприятного эпигенетического фона, впоследствии индуцирующего развитие полисоматической заболеваемости в будущем, что характеризует ее как проблему не только «настоящего», но и «будущего». В этой связи крайне важно рассмотреть современные особенности фармакотерапии данной мульти-системной нозологии и отметить персонализированные стратегии ведения женщин на основе актуальных международных рекомендаций.

Терапия ожирения инкретинами: эффективность, безопасность, приверженность

Важно помнить, что ожирение является хроническим, прогрессирующим и рецидивирующим заболева-

нием. В этой связи в основе клинического менеджмента лечения пациенток должна лежать долгосрочная, эффективная и безопасная терапия, к которой пациентка будет высококомплаентна [13]. В настоящее время на отечественном фармакологическом рынке представлены агонисты глюкагоноподобного пептида-1 (аГПП-1) семаглутид и лираглутид и двойной аГПП-1 и глюкозозависимого инсулинотропного полипептида (аГПП-1/ГИП) тирзепатид. Данные группы препаратов уже не являются лишь «модной тенденцией», а представляют основу патогенетически обоснованного фармакологического менеджмента ожирения. В этой связи важно отметить ключевые положения в недавно опубликованных (декабрь 2025 г.) рекомендациях Всемирной организации здравоохранения по использованию данных препаратов в рутинной клинической практике [14]:

- аГПП-1 и аГПП-1/ГИП являются эффективным и безопасным вариантом долгосрочной фармакотерапии ожирения. Данная рекомендация базируется на результатах ряда клинических исследований использования данных препаратов длительностью от 26 до 240 нед (в среднем 52 нед).

- Рекомендуется пациентам, которым назначаются аГПП-1 и аГПП-1/ГИП, предоставлять полноценную консультацию по коррекции питания и модификации образа жизни с целью потенцирования клинической эффективности и долгосрочного сохранения достигнутых результатов. Согласно данному руководству, необходимо придерживаться пяти основных принципов здорового питания:

- 1) рацион должен быть полноценным и содержать достаточное количество необходимых питательных веществ для предотвращения дефицита и поддержания здоровья, но без излишеств;

- 2) рацион должен быть сбалансирован по потреблению источников энергии (жиров, углеводов и белков);

- 3) потребление продуктов, питательных веществ или других соединений (рафинированные жиры, сладости и т.д.), оказывающих вредное воздействие на здоровье, должно быть умеренным;

- 4) рацион должен быть разнообразным и включать в себя широкий спектр питательных продуктов как в рамках одной группы, так и нескольких групп;

- 5) людям, страдающим ожирением, для снижения массы тела необходимо снижать ежедневное потребление калорий.

- Взрослым пациентам, страдающим ожирением и принимающим аГПП-1 и аГПП-1/ГИП, может быть назначена когнитивно-поведенческая терапия. Интенсивная поведенческая терапия в сочетании с аГПП-1 или двойными аГПП-1/ГИП включает постановку целей в отношении физической активности и питания, ограничение потребления калорий, консультирование (например, еженедельно по 30–45 мин) и периодическую оценку достижения целей.

При этом особое внимание данное руководство уделяет хроническим полисоматическим заболеваниям, индуцированным ожирением. В частности, в контексте

Таблица 1. Эффективность инкретинов в снижении массы тела в зависимости от ИМТ (%) [15]

Table 1. Incretin efficacy in reducing body weight depending on BMI (%) [15]

| | ИМТ 30–34,9 кг/м ² | ИМТ 35,0–39,9 кг/м ² | ИМТ >40 кг/м ² |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Лираглутид | 5,8 | 4,2 | – |
| Семаглутид | 9,4 | 11,9 | 10,6 |
| Тирзепатид | 19,5 | 16,1 | – |

Таблица 2. Эффективность инкретинов в снижении массы тела в зависимости от времени использования и их влияние на показатели окружности талии и ИМТ [15]

Table 2. Incretin efficacy in reducing body weight depending on the period of use and the effects of incretins on waist circumference and BMI [15]

| | Лираглутид | Семаглутид | Тирзепатид |
|---|------------|------------|------------|
| Общее снижение массы тела, % | 4,5 | 11,9 | 16,2 |
| Снижение массы тела на 52-й неделе, % | 6,5 | 13,2 | 15,5 |
| Снижение массы тела на 53–104-й неделе, % | 4,3 | 10,5 | 16,5 |
| Изменение окружности талии, см | -3,5 | -8,8 | -11,2 |
| ИМТ, кг/м ² | -1,6 | -4,0 | -5,1 |

программ по оказанию помощи при хронических заболеваниях, связанных с ожирением, персонализированный периодический мониторинг ответа на лечение и побочных эффектов/нежелательных явлений необходим для обеспечения постоянного соблюдения режима лечения и достижения оптимальных результатов в отношении здоровья [14]. Таким образом, эффективность лечения и приверженность пациенток назначенной фармакотерапии ожирения и его осложнений являются главными критериями для достижения клинических успехов. Далее мы рассмотрим данные вопросы с позиций доказательной медицины.

В настоящее время на просторах крупнейших международных баз данных представлены различные данные о клинической эффективности инкретинов в снижении массы тела. В этой связи важно представить результаты недавнего метаанализа В. McGowan и соавт. (2025 г.), обобщившего имеющиеся результаты клинических испытаний и рандомизированных клинических исследований в формате сводных таблиц (табл. 1–3) [15].

Таким образом, в настоящее время доказано, что двойной аГПП-1/ГИП тирзепатид является наиболее эффективным препаратом из группы инкретинов в снижении массы тела. Ключевыми фармакокинетическими особенностями данного препарата являются обратимость связывания с транспортными белками крови, постепенное и относительно быстрое достижение максимальной сывороточной концентрации (1–2 дня) и длительный период полувыведения (116,7 ч) [16, 17]. Ключевой особенностью механизма действия тирзепатида является его дополнительный агонизм к ГИП, который наряду с известными классическими эффектами приводит к редукции инсулинорезистентности за счет индукции выработки инсулина и снижения концентрации глюкогона [18]. В этой связи в настоящее время тирзепатид, в том числе согласно позиции Американской диабетической ассоциации, признан наиболее эффективным препаратом из группы инкретинов в отношении нормализации массы тела и гликемического профиля [19, 20]. И данный тезис подтверждается результатами ряда клинических испытаний и ран-

Таблица 3. Вероятность снижения массы тела на определенный процент на фоне использования инкретинов (отношение шансов) [15]

Table 3. Probability of body weight reduction by a certain percentage associated with the using incretins (odds ratio) [15]

| | Лираглутид | Семаглутид | Тирзепатид |
|-----|------------|------------|------------|
| 5% | 4,2 | 9,8 | 13,3 |
| 10% | 2,6 | 9,2 | 17,2 |
| 15% | 2,9 | 16,2 | 19,6 |
| 20% | 2,6 | 18,0 | 23,3 |
| 25% | - | - | 33,8 |

доминированных клинических исследований, согласно которым тирзепатид способствовал наиболее значимому [21–25]:

- снижению уровня гликированного гемоглобина (в сравнении с семаглутидом);
- снижению массы тела и общей жировой массы (в сравнении с семаглутидом и инсулином);
- снижению риска гипогликемии (в сравнении с инсулином).

В свете сказанного интересны недавно опубликованные результаты исследования SURMOUNT-5 (2026 г.), согласно которым использование тирзепатида и семаглутида способствовало повышению качества жизни пациенток, однако именно тирзепатид был ассоциирован с более высокими результатами по шкале общего состояния здоровья (5,45 против 4,20; $p=0,003$). Аналогично у пациентов с ограниченной физической активностью показатели шкал оценки физических компонентов, физического функционирования и общего здоровья при использовании тирзепатида также продемонстрировали более высокие значения по сравнению с семаглутидом ($p \leq 0,025$) [26].

Выявлены дополнительные терапевтические преимущества тирзепатида. По результатам лабораторного исследования W. Ну и соавт. (2025 г.) было доказано, что использование тирзепатида приводит к регрессу выраженности стеатоза печени при наличии диабета, а

также способствует нормализации микробиоты кишечника (восстановление оси «кишечник–мозг» – нормализация регуляции аппетита) и метаболизма желчных кислот. Таким образом, тирзепатид – многообещающий кандидат для будущей терапии НАЖБП у лиц с ожирением и СД [27].

Кроме того, недавно было показано, что тирзепатид обладает дополнительным нейропротективным эффектом. Согласно результатам лабораторного исследования R. Tian и соавт. (2025 г.) использование тирзепатида приводит к нормализации митохондриального гомеостаза и митофагии, что опосредованно может облегчать симптомы болезни Паркинсона [28]. Аналогично P. Delvadia и соавт. (2025 г.) выявили, что тирзепатид предотвращает двигательные нарушения при болезни Паркинсона и снижает экспрессию провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухоли α и интерлейкина-6), а также повышает уровень дофамина в полосатом теле [29].

Таким образом, тирзепатид (отечественный препарат Тирзетта) является наиболее эффективным препаратом в отношении снижения массы тела, обладающим рядом общесоматических и эндокринно-метаболических преимуществ. Однако не стоит забывать, что это вовсе не означает несостоятельность других инкретинных (в частности семаглутида) в лечении ожирения и СД. В Российской Федерации также зарегистрирован семаглутид отечественного производства (Велгия, Велгия ЭКО), который имеет ряд персонифицированных преимуществ у лиц со средним/высоким сердечно-сосудистым риском. Согласно результатам исследования, опубликованном в журнале «The Lancet» (2025 г.), было доказано, что использование семаглутида 2,4 мг способствовало значимому снижению объема и массы жировой клетчатки, а также положительному изменению баллов опросника Канзас-Сити по кардиомиопатии (KCCQ-CSS) после 52 нед использования препарата. Таким образом, семаглутид улучшает симптомы, связанные с СН, а также снижает массу тела у пациентов с СН, связанной с ожирением, и СД 2, что характеризует его как наиболее актуальный и эффективный препарат для когорты пациенток с сердечно-сосудистым риском или верифицированными заболеваниями [30].

Исходя из сказанного, инкретины остаются наиболее эффективным вариантом фармакотерапии ожирения с дополнительными терапевтическими преимуществами в отношении эндокринно-метаболических и сердечно-сосудистых показателей. Однако не менее актуальным вопросом остается вопрос приверженности данной терапии.

Согласно позиции Всемирной организации здравоохранения, основными факторами, влияющими на комплаентность, являются [31]:

- факторы пациента – взгляды, убеждения, представления и ожидания, неоптимальная терапевтическая доза;
- факторы здравоохранения – взаимодействия врача с пациентом, в частности вопросы низкой коммуникации;

Таблица 4. Приверженность фармакотерапии хронических заболеваний

Table 4. Compliance with drug therapy of chronic disorders

| Коморбидный фон | Показатели приверженности |
|---|--|
| Фармакотерапия ожирения | 15,1% продемонстрировали высокую приверженность ($\geq 80\%$ от общего количества дней) |
| Использование препаратов для лечения СД | От 38,5 до 93,1% соблюдали режим лечения |
| Использование препаратов для лечения артериальной гипертензии | 45,2–83,7% не соблюдали режим приема |

- социально-экономические факторы – социальный статус пациента (возраст, семейное положение, уровень образования) и экономические факторы (стоимость лекарственных препаратов);

- факторы состояния здоровья – особые потребности в лечении, связанные с заболеванием;

- факторы терапии – доступные варианты лечения заболевания и влияние лечения на пациента.

Важно понимать, что вопрос приверженности терапии ожирения является крайне значимым, поскольку именно ее низкие показатели ассоциированы с развитием серьезных осложнений и приводят к преждевременной смерти и увеличению расходов на лечение [32]. Вместе с тем приверженность лечению хронических заболеваний (в частности ожирения) остается «камнем преткновения» современной медицины и по-прежнему является крайне низкой [33, 34].

В настоящее время определение точных показателей комплаентности к терапии инкретинами весьма проблематично ввиду отсутствия долгосрочных данных. Однако все же имеются первичные данные. Приверженность лечению ожирения напрямую зависит от наличия сопутствующих хронических заболеваний и полипрагмазии. Вероятно, это связано с экономическим бременем терапии, состоящей как минимум из 4–5 препаратов, которые в большинстве своем являются дорогостоящими.

Ниже представлена сравнительная таблица показателей комплаентности к фармакотерапии ожирения и других хронических заболеваний, основанная на результатах исследования A. Sharma и соавт. (2025 г.); табл. 4 [35].

Важно помнить, что инкретины (за счет фармакологических преимуществ и режима использования) являются препаратами с наиболее высокими показателями комплаентности в сравнении с другими препаратами (например, орлистат и сибутрамин), однако точные показатели определить не представляется возможным. Особое влияние на приверженность пациенток терапии аГПП-1 (и аГИП в том числе) оказывает психоэмоциональный статус на фоне лечения. В настоящее время обнаружено, что бариатрическая хирургия приводит к краткосрочному улучшению психического состояния, при этом в дальнейшем данный эффект постепенно нивелируется. Вместе с тем классическая фарма-

котерапия ожирения с использованием орлистата, бу-пропиона/налтрексона и фентермина/топирамата (последние два являются наркотическими препаратами и не используются на территории РФ с целью терапии ожирения) также демонстрировали неоднозначное влияние на ментальный статус. Однако относительно недавно появившиеся препараты агПП по результатам нескольких исследований демонстрировали крайне благоприятное влияние на психоэмоциональное состояние, но, безусловно, требуются дальнейшие долгосрочные доказательные данные [36].

Недавно опубликованные данные свидетельствуют о том, что семаглутид и тирзепатид являются уникальными препаратами с точки зрения того, что они «иногда прощают» пациентке нерегулярный режим использования. Было показано, что при приеме 80% предписанных доз препаратов снижение массы тела составит около 90% от показателя при «идеальном» режиме приема, а использование 50% предписанных доз позволит достичь 70% эффективности в снижении массы тела [37]. Таким образом, данные представители группы инкретинов являются наиболее перспективными и актуальными для использования у пациенток со сниженными показателями комплаентности. Однако в основе низкой приверженности пациентки к инкретинотерапии может быть отсутствие видимой клинической результативности, что наиболее часто связано:

- с нерациональным выбором исходной терапевтической дозы и несоблюдением рекомендаций по дозированию/титрации препарата;

- отсутствием динамического повышения дозирования в режиме step by step (оптимальная терапевтическая доза семаглутида 2,4 мг, а тирзепатида – 12,5–15 мг).

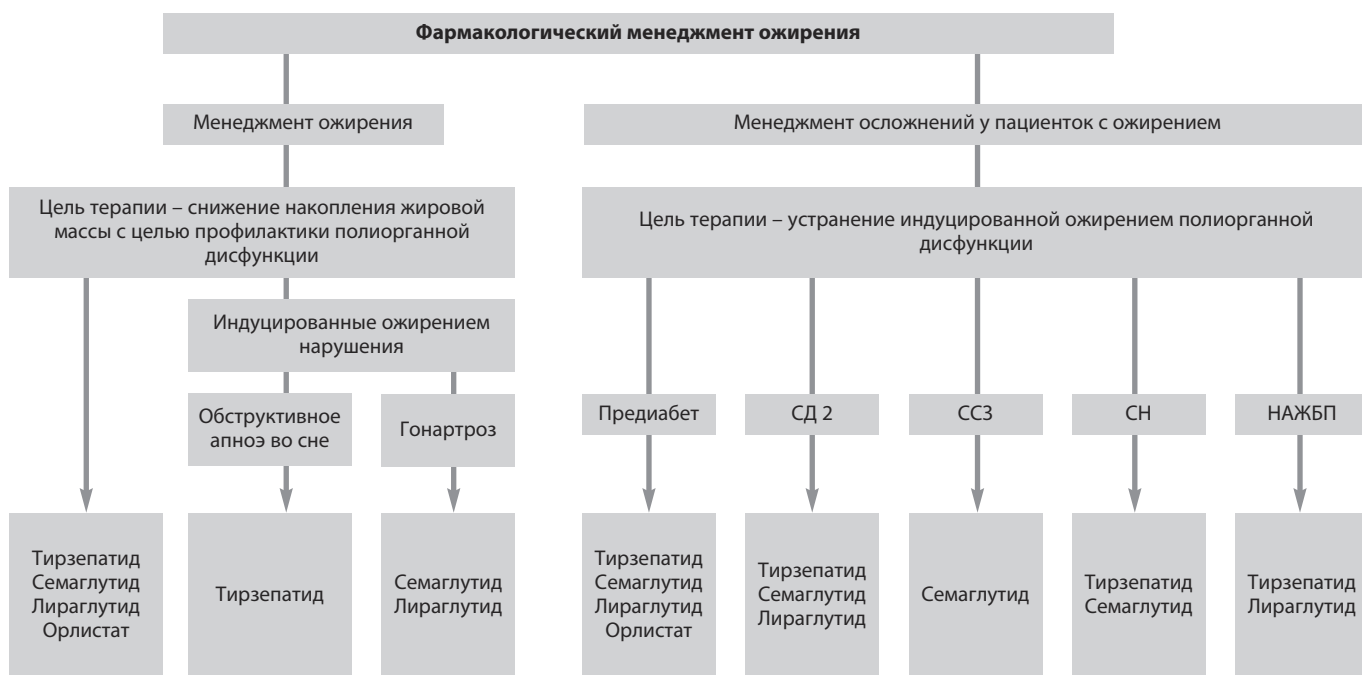
Следует информировать пациенток о необходимости постепенного повышения дозировки препаратов до оптимальной (терапевтической) дозы, что позволит достичь вполне реальных и ожидаемых результатов, а также использовать новые методы мотивирования с целью закрепления достигнутого эффекта [38].

Также для повышения приверженности длительной инъекционной терапии может иметь значение система доставки препарата. Так, Велгия ЭКО и Тирзетта выпускаются в виде одноразового автоинжектора со скрытой иглой. Интуитивно понятные автоинжекторы максимально упрощают технику введения. Они скрывают иглу, содержат фиксированную дозу и подают «подсказки» (визуальные/механические), что снижает тревогу перед инъекциями и повышает вероятность корректного введения. Назначение такой методики сокращает время на обучение пациентки, минимизирует контакт с устройством и раствором и может обезопасить клинический эффект от ошибок инъекционной техники. Важной особенностью препаратов Велгия ЭКО и Тирзетта является отсутствие в их составе консервантов.

Таким образом, рассмотрены основные детерминанты эффективности и приверженности к фармакотерапии ожирения инкретинами. Каждый препарат данной группы имеет свои преимущества и недостатки, и рассуждения об «идеальности» того или иного препа-

Адаптированный алгоритм персонифицированного назначения инкретинов у пациенток с ожирением на основе рекомендаций EASO. Синим цветом обозначены препараты с доказанной эффективностью в отношении лечения конкретных состояний по иерархии (сверху вниз), а серым – препараты, который могут быть рекомендованы, но не имеют статистически значимого эффекта [39].

Customized algorithm for personalized prescription of incretins to obese female patients based on the EASO guidelines. Drugs with proven efficacy for certain conditions in accordance with the hierarchy are highlighted in blue (from the top down), drugs that can be recommended but have no significant effect are highlighted in grey [39].



рата являются некорректными. Исходя из этого терапия ожирения и ассоциированных с ним полисоматических заболеваний должна быть строго персонифицирована, что отражено в официальной позиции Европейской ассоциации по изучению ожирения – EASO (2025 г.). На рисунке представлен адаптированный под реалии РФ (с зарегистрированными лекарственными препаратами: Велгия, Велгия ЭКО, Тирзетта) алгоритм персонифицированного клинического менеджмента пациенток с ожирением на основе рекомендаций EASO, который позволит повысить эффективность и комплаентность к назначенной терапии [39].

Совсем недавно в РФ была опубликована экспертная резолюция по персонификации терапии ожирения и СД семаглутидом (Велгия, Велгия ЭКО) и тирзепатидом (Тирзетта). Согласно данному протоколу, основными детерминантами для выбора препарата для лечения ожирения на основе анамнеза являются [40]:

- Опыт использования семаглутида 2,4 мг ранее: если он был положительным, пациентка может продолжить использование семаглутида в той же дозе. В случае недостижения целевых показателей массы тела необходимо прибегнуть к назначению тирзепатида (терапевтическая доза 12,5–15 мг).

- Опыт использования семаглутида 1 мг ранее: при недостижении целевых показателей массы тела необходимо повысить дозу семаглутида до 2,4 мг.

- Переносимость терапии семаглутидом: при удовлетворительной переносимости возможно продолжить лечение семаглутидом 2,4 мг, при неудовлетворительной – необходимо назначение тирзепатида (2,5 мг).

Эксперты также отметили персонифицированные стратегии назначения инкретинов при различных коморбидностях [40]:

- заболевания суставов – семаглутид 2,4 мг;
- синдром обструктивного апноэ во сне – тирзепатид 15 мг;
- НАЖБП – семаглутид 2,4 мг;
- ССЗ – семаглутид 2,4 мг;
- хроническая СН – семаглутид 2,4 мг или тирзепатид 15 мг;
- предиабет – семаглутид 2,4 мг или тирзепатид 15 мг;
- СД 2 – семаглутид 2,4 мг или тирзепатид 15 мг (возможно назначение семаглутида 1 мг для контроля гликемии).

Ключевыми персонифицированными преимуществами отечественного семаглутида под названием Велгия ЭКО служат:

1. Инновационная система доставки, которая обеспечивает поступление точной дозировки препарата, поскольку наполнение автоинжектора осуществляется в заводских условиях.

2. Гигиеничное и безболезненное введение препарата: автоматический механизм введения и малый размер иглы позволяют провести инъекцию безболезненно, не нарушая условий асептики.

3. Отсутствие компонентов-консервантов в составе, способных накапливаться в организме при длительном использовании, что снижает риски реализации аллергических и негативных побочных реакций.

4. Доказанные превентивные свойства в отношении сердечно-сосудистого риска, выгодно выделяющие препарат среди других агПП.

Ключевыми персонифицированными преимуществами отечественного тирзепатида под названием Тирзетта следует считать:

1. Наличие инновационной системы доставки в автоинжекторах, которая обеспечивает поступление точной дозировки препарата, поскольку наполнение автоинжектора осуществляется в заводских условиях.

2. В настоящее время доказано, что отечественный тирзепатид (Тирзетта) не уступает ни по одному фармакологическому параметру оригинальному зарубежному препарату (Мунджаро) и демонстрирует абсолютно идентичный профиль нарастания концентрации в плазме крови.

3. Ключевым преимуществом именно отечественного препарата является существенно более низкое количество примесей (в 4,2 раза) по сравнению с оригинальным тирзепатидом (Мунджаро).

Заключение

Ожирение как глобальная медико-социальная проблема демонстрирует парадоксальное прогрессирующее своей актуальности. Ежегодный прирост распространенности ожирения среди женщин потенцирует рост заболеваемости «на годы вперед» за счет доказанного эпигенетического ремоделирования метаболизма у будущих детей. В настоящее время выявлено, что ожирение – не только метаболическое, но и мультисистемное (полисоматическое) заболевание, способствующее значимому повышению общих показателей заболеваемости и смертности (в том числе преждевременной). В этой связи особую актуальность приобретают стратегии фармакотерапии ожирения, наиболее современным вариантом которой является использование препаратов группы инкретинов – агПП-1 (например, семаглутид 2,4 мг – Велгия, Велгия ЭКО) и двойных агПП-1/ГИП (тирзепатид 15 мг – Тирзетта). В настоящем обзоре рассмотрены вопросы эффективности, безопасности и приверженности терапии инкретинами, а также намечены перспективы для пациенток с отягощенным коморбидным фоном с целью определения персонифицированных стратегий фармакотерапии ожирения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Список литературы доступен на сайте журнала <https://klin-razbor.ru/>

The list of references is available on the journal's website <https://klin-razbor.ru/>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Оразов Мекан Рахимбердыевич – д-р мед. наук, проф., проф. каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАУ ВО РУДН.
E-mail: omekan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-5342-8129

Радзинский Виктор Евсеевич – акад. РАН, д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАУ ВО РУДН, засл. деят. науки РФ.
E-mail: radzinskiy@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7428-0469

Михалева Людмила Михайловна – чл.-кор. РАН, д-р мед. наук, проф., дир. НИИМЧ им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», засл. деят. науки РФ.
E-mail: mikhalevam@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2052-914X

Балан Вера Ефимовна – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского». E-mail: balanmed@gmail.com; ORCID: 0000-0002-2364-6838

Долгов Евгений Денисович – клинический ординатор каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАУ ВО РУДН. E-mail: 1586dolgde@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6709-5209

Поступила в редакцию: 22.01.2026

Поступила после рецензирования: 02.02.2026

Принята к публикации: 05.02.2026

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mekan R. Orazov – Dr. Sci. (Med.), Professor, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: omekan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-5342-8129

Viktor E. Radzinskiy – Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: radzinskiy@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7428-0469

Liudmila M. Mikhaleva – Corr. Memb. RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Director of Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Petrovsky National Research Centre of Surgery. E-mail: mikhalevam@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2052-914X

Vera E. Balan – Dr. Sci. (Med.), Professor, Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute. E-mail: balanmed@gmail.com; ORCID: 0000-0002-2364-6838

Evgeniy D. Dolgov – Resident, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: 1586dolgde@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6709-5209

Received: 22.01.2026

Revised: 02.02.2026

Accepted: 05.02.2026