

Сопровождение пациентов на терапии арГПП-1: практические решения для косметологов

И. А. Ахмедбаева, Л. С. Круглова, Н. В. Грязева

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Стратегия разработки персонализированных протоколов эстетического вмешательства пациентам, с медикаментозным снижением веса (МСВ), является актуальной задачей для врачей косметологов в нынешних реалиях, так как количество таких пациентов стремительно увеличивается, что обуславливает высокий спрос. В данной статье представлен алгоритм комплексной эстетической поддержки пациента в процессе похудения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агонисты глюкагоноподобного пептида-1, семаглутид, тирзепатид, пациент с медикаментозной поддержкой снижения веса.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Patient support during GLP-1 arGLP-1 therapy: practical solutions for cosmetologists

I. A. Akhmedbaeva, L. S. Kruglova, N. V. Gryazeva

Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of Russian Federation, Moscow, Russia

SUMMARY

The strategy of developing personalized protocols of aesthetic intervention for patients with medical weight loss (MWL) is a relevant task for cosmetologists in the current realities, since the number of such patients is rapidly increasing, which causes high demand. This article presents an algorithm for comprehensive aesthetic support for a patient in the process of losing weight.

KEYWORDS: glucagon-like peptide-1 agonists, semaglutide, tirzepatide, patient with medical weight loss support.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

ВОЗ объявила ожирение глобальной эпидемией, в 2022 году 43 % населения в мире, 2,5 миллиарда взрослых в возрасте 18 лет и старше имели избыточный вес, 890 миллионов жителей земли (16%) страдают ожирением. В России данная цифра составляют порядка 40 миллионов человек [1].

Благодаря популяризации приема «off label» рецептурных препаратов для снижения веса, таких как, агонисты глюкагоноподобного пептида-1 (GLP-1), сформировался уникальный пул пациентов [2]. К данной группе препаратов относятся препараты Велгия® ЭКО (семаглутид) и Тирзетта® (тирзепатид). Оба препарата выпускаются в автоинжекторах, содержащих 1 дозу препарата, что позволяет отказаться от применения консервантов (фенол и бензиловый спирт) и делает их применение крайне удобным.

Семаглутид обладает центральным действием, воздействуя на центр голода и насыщения в головном мозге, повышая чувство насыщения и снижая чувство голода, периферическим действием, замедляя опорожнение желудка, снижая аппетита и потребление пищи и метаболическим действием (кардиопротекция, профилактика риска развития сахарного диабета и нормализация уровня липидов крови) [3–5].

По данным клинического исследования, пациенты, принимавшие агонисты GLP-1 в течение 68 недель, снизили вес тела на 14,9% по сравнению с 2,4% потерей веса

у пациентов, принимавших плацебо. Дальнейшее лечение семаглутидом в дозе 2,4 мг привело к устойчивой потере 17,3 % веса тела [7].

Тирзепатид представляет собой новое поколение средств для урвления массой тела. В отличие от обычных агонистов рецепторов ГПП-1, он действует сразу на два типа рецепторов – ГПП-1 и глюкозозависимого инсулиотропного полипептида (ГИП). Благодаря этому тирзепатид оказывает более широкий метаболический эффект: значительно подавляет аппетит, непосредственно воздействует на жировую ткань, усиливая расщепление жиров и снижая уровень опасного висцерального жира, еще результативнее способствует снижению веса – в масштабных клинических испытаниях снижение массы тела превышало 20 %. Таким образом, тирзепатид открывает новые возможности для эффективного управления весом и улучшения обмена веществ [6].

Современные тенденции в разработке новых препаратов диктуют необходимость уделять внимание не только активному компоненту лекарственных препаратов, но и составу вспомогательных веществ, особенно консервантов, применяемых в инъекционных формах. Сегодня использование фенола или бензилового спирта для стабилизации медикаментов считается устаревшей фармацевтической практикой. Компания «ПРОМОМЕД»

следует актуальным требованиям медицины: такие препараты, как «Тирзетта»® и «Велгия Эко»®, выпускаются с применением инновационных технологий доставки. Это дает возможность отказаться от консервантов, например фенола и бензилового спирта, снижая риск развития аллергических реакций и делая лечение еще более безопасным и комфортным для пациентов.

Кроме того, препараты без фенола и бензилового спирта обладают рядом дополнительных преимуществ, помимо снижения риска аллергических реакций:

- Снижение токсичности и раздражения.
- Фенол и бензиловый спирт могут вызывать местное раздражение тканей, боль или дискомфорт в месте инъекции. Их отсутствие делает процедуры более комфортными и безопасными, особенно для чувствительных групп пациентов.
- Препараты без агрессивных консервантов подходят для длительной терапии или частого введения, снижая вероятность кумулятивных негативных эффектов.
- Снижение риска системных побочных эффектов.
- Фенол и бензиловый спирт при поступлении в организм могут оказывать системные токсические эффекты, особенно при превышении дозы. Отказ от этих веществ минимизирует такие риски.
- Возможность использования у пациентов с повышенной чувствительностью.
- Особенно это актуально для людей с аллергией, пациентов с иммунокомпрометацией, а также пациентов, перенесших трансплантацию или имеющих тяжелые хронические заболевания.
- Лучшее восприятие препарата пациентами. Отсутствие консервантов делает препарат более «экологичным» и может являться дополнительным аргументом при выборе средства как для врачей, так и для пациентов.
- Минимизация риска взаимодействия с другими лекарствами.
- Консерванты могут вступать во взаимодействие с некоторыми действующими веществами или с другими препаратами, что может изменять эффективность или безопасность лечения.
- Соответствие современным стандартам качества и безопасности.
- Современные регуляторные органы и медицинские общества стремятся к сокращению использования потенциально вредных консервантов в лекарственных препаратах, особенно для уязвимых групп пациентов.

Таким образом, препараты без фенола и бензилового спирта обеспечивают более высокий уровень безопасности, комфорта и совместимости для различных категорий пациентов [8].

Клинические эффекты агонистов GLP-1 на метаболическое здоровье хорошо изучены, в отличие от эстетических, которые проявляются как уменьшение и перераспределение подкожного жира и изменения кожи [8].

Данные пациенты вместе с потерей веса, отмечают дряблость, атонию кожи, снижение тонуса, выраженные

морщины, потерю объема мягких тканей и выглядят на 5 лет старше своего фактического возраста. Дряблость кожи лица часто проявляется в виде деформационного птоза, углубления носогубных складок и провисания кожи на шее, что еще больше подчеркивает внешние признаки старения. Способность кожи сокращаться и соответствовать новой форме тела после снижения веса ограничена такими факторами, как возраст, генетика и скорость потери веса. Кожа не успевает адаптироваться при быстрой потере веса, что особенно заметно на лице, шее, руках, животе и бедрах. Сокращение жировых пакетов усугубляет эту проблему, появляются морщины и складки, которые могут снизить общие преимущества снижения веса.

Изменение морфологии лица контрастирует с ожидаемыми преимуществами общего снижения веса, отсутствие ощущения молодости и здоровья вызывает потребность в эстетической коррекции у пациентов, принимающих агонисты GLP-1 [9].

Стратегия разработки персонализированных протоколов эстетического вмешательства пациентам, с медикаментозным снижением веса (МСВ), является актуальной задачей для врачей косметологов в нынешних реалиях, так как количество таких пациентов стремительно увеличивается, что обуславливает высокий спрос. Назначение структурированных схем эстетической коррекции пациентам (МСВ) вне зависимости от периода: до, вовремя или после завершения процесса снижения веса, оптимизирует здоровье кожи и минимизирует влияние потери веса на преждевременное «старение» лица [10].

В марте 2025 опубликовано консенсусные заявления об удовлетворении эстетических потребностей пациентов (МСВ): международный междисциплинарный консенсус Дельфи [11].

Согласно консенсусу желательно характеризовать пациентов (МСВ) по снижению ИМТ (более 10%) в период от 3 до 6 месяцев. В качестве методов релевантной оценки состояния кожи пациентов (МСВ) в клинической практике использовать трехмерные (3D) объемные изменения (визуализация), УЗИ, МРТ, щипковые тесты, кутометрию и другие инструментальные методы для измерения качества кожи. Качественные методы должны включать Глобальную шкалу эстетического улучшения (GAIS), валидированные шкалы и показатели результатов опроса пациентов (PROM), включая качество жизни.

Нельзя недооценивать психологические последствия после потери веса связанные с неожиданными эстетическими изменениями. Контраст между ожиданиями более здорового, молодого внешнего вида и реальностью дряблой кожи, потерей объема и постаревшим лицом и телом. Пациенты (МСВ) могут испытывать страх перед повторным набором веса. Для некоторых пациентов желание выглядеть похудевшими может перевешивать опасения по поводу признаков ускоренного старения лица. Врачи косметологи должны учитывать психологические аспекты наряду с физическими, в связи с этим могут привлекаться нутрициологи, психологи, эндокринологи и др. Внедряя целостный подход, кото-

рый учитывает как физические, так и психологические результаты, врачи могут улучшить терапию и долгосрочную удовлетворенность [12].

В достигнутом консенсусном соглашении определены изменения в тканях лица на разных уровнях, вызванные в результате потери веса при приеме препаратов агонистов GLP-1. В первую очередь сокращение объема глубоких и поверхностных жировых пакетов, несмотря на общую потерю объема мышц, объем сдвиговой мышечной массы на лице является незначительным. Влияние на кости и связки было сочтено минимальным.

Одним из основных соглашений (100 %) была необходимость определить варианты лечения и обосновать план эстетических процедур пациентам (МСВ).

В плане лечения инъекционные препараты (нейротоксины, скинбустеры, стимуляторы коллагена, филлеры), энергетические устройства (лазеры, высокоинтенсивный фокусированный ультразвук, радиочастота) и процедуры (микронидлинг, дермабразия, уходовые для лица, химические пилинги) рекомендовано начинать как можно раньше и применять на протяжении периода медикаментозного снижения веса.

Востребованность препаратов на основе гиалуроновой кислоты (ГК), является актуальной при потере объема лица, связанной с быстрой потерей веса при приеме агонистов GLP-1. Филлеры на основе ГК высокоэффективны в восполнении потерянного объема и восстановлении контуров лица, особенно в таких областях, как средняя часть лица, линия подбородка и виски, где уменьшение объема наиболее выражено. Средняя часть лица играет центральную роль в поддержании молодого вида. Коллагеностимуляторы CaHA и PLLA стимулируя выработку коллагена обеспечивают мгновенное увеличение объема, уплотнение кожи и способствуют ремоделированию тканей. Препараты на основе CaHA, оказывают структурную поддержку, особенно вдоль линии подбородка и скул, улучшая контуры лица. Инъекции PLLA стимулируя пролонгированную выработку коллагена в дерме, что приводит к более упругой и молодой коже в течение нескольких месяцев. Сочетание восстановления объема с естественной стимуляцией выработки коллагена при введении дермальных филлеров, коллагеностимуляторов CaHA и PLLA могут способствовать более гармоничному и длительному омоложению [13].

Лазеры, высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук (HIFU) и радиочастотные (RF) устройства, применяются для решения проблем, связанных медикаментозным снижением веса. Эти устройства доставляют тепловую энергию в ретикулярную дерму и ПЖК, что впоследствии вызывает обратимые термические повреждения, сокращение тканей и стимулирует неоколлагенез для подтяжки и укрепления дряблой и атоничной кожи у пациентов (МСВ). Процедуры радиочастотной терапии (монополярные, биполярные, фракционные) основаны на подаче контролируемого тепла в дерму, с дозированным разрушением. Стимулируя естественную реакцию заживления, они усиливают выработку коллагена и эластина. Особенно показаны для воздействия на область нижней части лица, шеи и декольте. Высокоинтенсивный сфокусированный

ультразвук HIFU, микрофокусно формирует зоны коагуляции, повреждает более глубокие слои кожи и подлежащие ткани, способствуя лифтингу и подтяжке на уровне СМАС. Данные технологии показаны пациентам с умеренной дряблостью, которые хотят добиться заметных улучшений без хирургического вмешательства [14].

Что касается пластических операций, то их следует рассматривать минимум через 6 месяцев после стабилизации веса. И пока не удалось достичь консенсуса относительно рекомендаций по использованию пересадки жира у пациентов (МСВ).

Предложенный алгоритм поможет косметологу грамотно интегрировать терапию арГПП-1 в свою практику и повысить удовлетворенность пациентов [15].

Таблица 1
Алгоритм комплексной эстетической поддержки пациента в процессе похудения

Цель. Комплексная эстетическая поддержка пациента в процессе похудения.

1–3 месяц: Начало терапии (потеря первых 5–10% массы тела)

Основные задачи

- Ускорение запуска процессов снижения веса и сохранение тонуса.
- Подготовка кожи лица и тела к изменениям.

Рекомендуемые процедуры:

- Лимфодренажный массаж: устранение отеков, улучшение микроциркуляции.
- Биоревитализация или мезотерапия: увлажнение кожи и стимулирование синтеза коллагена.
- Липолитики (при локальных жировых отложениях): коррекция зон, которые плохо поддаются похудению (подбородок, живот, бедра).
- Аппаратные методы для целлюлита: LPG-массаж или RF-лифтинг.

3–6 месяц: Активное похудение (потеря 10–15% массы тела)

Основные задачи

- Поддержка эффективного снижения веса.
- Поддержание тонуса кожи в зонах повышенной нагрузки (лицо, живот, руки), в т.ч. решение локальных проблем

Рекомендуемые процедуры

- RF-лифтинг или HIFU: подтяжка кожи в проблемных зонах (живот, шея, лицо).
- Криолиполиз: уменьшение объемов в локальных зонах (бока, бедра, живот).
- Микронидлинг: работа с растяжками и улучшение текстуры кожи.
- Мезотерапия против целлюлита: активизация кровообращения и улучшение структуры кожи.

6–12 месяц: Выраженное снижение массы тела

Основные задачи

- Подтяжка и лифтинг кожи при необходимости.
- Коррекция лица и восстановление объемов при необходимости.

Рекомендуемые процедуры

- Липолифтинг.
- Нитевой лифтинг: устранение провисания кожи лица, шеи, живота.
- Контурная пластика филлерами: восстановление утраченных объемов (скулы, подбородок).
- Лазерная шлифовка: устранение растяжек, улучшение текстуры кожи.
- Коллаген-стимуляторы (Radiesse, Sculptra): плотность и упругость кожи.

Поддерживающий этап

Цель. Закрепить результаты лечения и поддерживать стабильный вес.

Контроль веса

- Поддерживающая доза семаглутида и тирзепатида (по показаниям).
- Диета и физическая активность.

Косметологические процедуры

- Ежемесячные процедуры для поддержания качества кожи (RF-лифтинг, биоревитализация, легкие пилинги).
- Индивидуальная коррекция локальных проблем по мере необходимости.

Продолжение таблицы 1

Мониторинг пациента**Цель. Контролировать прогресс и своевременно корректировать терапию.**

- Регулярные визиты.
- Оценка динамики веса, состояния кожи и результатов процедур.
- Постепенное снижение интенсивности вмешательств по мере достижения целей.

Преимущества такого подхода для пациента

1. Комплексное решение проблемы: Семаглутид и Тирзепатид помогают снизить вес, а косметологические процедуры поддерживают эстетику.
2. Индивидуализация: План лечения и процедур подстраивается под нужды пациента.
3. Долговременный эффект: Укрепление кожи и стабилизация веса позволяют сохранять результаты.

Комплексный, мультимодальный подход является идеальным для эстетического ведения пациентов (МСВ). Растущая тенденция комбинированных процедур позволяет получать многообещающие результаты в решении эстетических проблем пациентов после потери веса с использованием современных инкретиновых препаратов Велгия® ЭКО (семаглутид) и Тирзетта® (тирзепатид). Сочетая неинвазивные технологии подтяжки кожи с инъекционными процедурами, такими как дермальные филлеры, коллагеностимуляторы, скинбустеры, позволяют достичь комплексное омоложение лица. Синергетический эффект устройств на основе энергии (EBD), таких как RF и HIFU, вместе с филлерами позволяет подтянуть кожу и восстановить объемы в рамках индивидуального эстетического плана вмешательства. Например, процедуры RF будут стимулировать выработку коллагена для подтяжки дряблой и кожи, в то время как филлеры, коллагеностимуляторы восстанавливают утраченный объем и контуры, особенно в таких областях, как средняя часть лица, линия подбородка и периорбитальная область. Этот мультимодальный подход особенно эффективен в профилактике проявления признаков старения лица после быстрой потери веса, где выражены внешние проявления атонии, дряблости кожи, сокращение объемов и уменьшение жировых компартментов. Процедуры можно адаптировать к конкретным проблемным зонам, например, используя фракционные аблятивные, неаблятивные, нано и пикосекундные лазеры в сочетании с филлерами и коллагеностимуляторами для устранения дряблости и потери объема в средней части лица, в то время как FMRF и филлеры на основе гиалуроновой кислоты улучшают овал лица, линию подбородка и шею. Комбинированные методы эстетической

коррекции позволяют добиться постепенного улучшения, при этом пациенты ощущают как немедленные, так и долгосрочные преимущества вмешательства. Персонализированные и эффективные решения совместного и/или последовательного применения различных методов позволяют достичь более гармоничный и естественный результат для пациентов (МСВ) [16].

Список литературы / References

1. World Health Organization, "Obesity and Overweight", 2024, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. [Ref list].
2. Han S.H., Safeek R., Ockerman K., et al., "Public Interest in the off-Label Use of Glucagon-Like Peptide 1 Agonists (Ozempic) for Cosmetic Weight Loss: A Google Trends Analysis," *Aesthetic Surgery Journal* 44, no. 1 (2023): 60–67.
3. Государственный реестр лекарственных средств ЛП-№ (010345)-(PF-RU) от 28.05.2025. State Register of Medicines LP-No. (010345)-(RG-RU) dated May 28, 2025.
4. Wilding J.P.H., Batterham R.L., Calanna S., et al. STEP 1 Study Group. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. *N Engl J Med*. 2021 Mar 18; 384 (11): 989–1002.
5. Lincoff A.M., Brown-Frandsen K., Colhoun H.M., et al. SELECT Trial Investigators. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes. *N Engl J Med*. 2023 Dec 14; 389 (24): 2221–2232.
6. Государственный реестр лекарственных средств (minzdrav.gov.ru), Тиретта (тирзепатид) РУ: ЛП-№ (008551)-(PF-RU) от 23.01.2025. State Register of Medicines (minzdrav.gov.ru), Tiretta (tirzepatide) RU: LP-No. (008551)-(PF-RU) dated 23.01.2025.
7. Wilding JPH, Batterham RL, Davies M, et al. Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: the STEP 1 trial extension. *Diabetes Obes Metab*. 2022; 24: 1553–1564.
8. Торшин И.Ю., Громова О.А. Проблемы использования фенола (гидроксибензола) и парабенов в качестве стабилизаторов фармацевтических средств: анализ с применением методов машинного обучения. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2025; 18 (1): 125–139. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2024.263>
9. Tarshin I. Yu., Gromova O. A. Problems of using phenol (hydroxybenzene) and parabens as stabilizers of pharmaceuticals: analysis using machine learning methods. *PHARMA-COECONOMICS. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology*. 2025; 18 (1): 125–139. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2024.263>
10. Yoo H., Zhang A., Li D., et al., "Comparative Effectiveness of GLP-1 Receptor Agonists on Glycemic Control, Body Weight, and Lipid Profile for Type 2 Diabetes: Systematic Review and Network Meta-Analysis", *BMJ* 384 (2024).
11. Jafar A.B., Jacob J., Kao W.K., et al. Soft Tissue Facial Changes Following Massive Weight Loss Secondary to Medical and Surgical Bariatric Interventions: A Systematic Review", *Aesthetic Surgery Journal Open Forum* 6 (2024).
12. Haykal D., Hersant B., Cartier H., et al. The Role of GLP-1 Agonists in Esthetic Medicine: Exploring the Impact of Semaglutide on Body Contouring and Skin Health *J Cosmet Dermatol*. 2024 Dec 8; 24 (2).
13. Nikolis A., Enright K. M., Fabi S. G. et al. Consensus Statements on Managing Aesthetic Needs in Prescription Medication-Driven Weight Loss Patients: An International, Multidisciplinary Delphi Study *J Cosmet Dermatol*. 2025 Mar 26; 24 (4).
14. Haykal D., and Cartier H., "Unveiling the Psychological and Ethical Journey of Cosmetic Dermatology Procedures," *Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology* 38 (2023).
15. Haykal D., "Pilot Prospective Study Evaluating the Anti-Aging Efficacy, Tolerability, and Improvement of Skin Quality by Hyaluronic Acid Injections for Mid and Lower Face," *Journal of Cosmetic Dermatology* 21, no. 10 (2022): 5259–5260.
16. Nguyen L., Blessmann M., Schneider S. W., and Herberger K., "Radiofrequency Microneedling for Skin Tightening of the Lower Face, Jawline, and Neck Region," *Dermatologic Surgery: Official Publication for American Society for Dermatologic Surgery* 48, no. 12 (2022): 1299–1305.
17. Иконникова Е.В., Круглова Л.С., Круглова М.С. Влияние агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 на жировую ткань лица: миф или реальность? Эффективная фармакотерапия. 2025; 21 (12): 56–60. DOI 10.33978/2307-3586-2025-21-12-56-60
18. Ikonnikova E.V., Kruglova L.S., Kruglova M.S. The effect of glucagon-like peptide 1 receptor agonists on facial adipose tissue: myth or reality? *Effective Pharmacotherapy*. 2025; 21 (12): 56–60. (In Russ.). DOI 10.33978/2307-3586-2025-21-12-56-60
19. Haykal D., Cartier H., Goldberg D., and Gold M., "Advancements in Laser Technologies for Skin Rejuvenation: A Comprehensive Review of Efficacy and Safety", *Journal of Cosmetic Dermatology* 23, no. 10 (2024): 3078–3089.

Статья поступила / Received 16.09.2025

Получена после рецензирования / Revised 19.09.2025

Принята в печать / Accepted 19.09.2025

Сведения об авторах

Ахмедбаева Инга Александровна, к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии. E-mail: ingapm@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-0641-8232

Круглова Лариса Сергеевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой дерматовенерологии и косметологии, проректор по учебной работе. E-mail: krugloval@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5044-5265

Грызьева Наталья Владимировна, д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии. E-mail: tyndrik@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-3437-5233

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»
Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

Автор для переписки: Ахмедбаева Инга Александровна.
E-mail: ingapm@yandex.ru

Для цитирования: Ахмедбаева И.А., Круглова Л.С., Грызьева Н.В. Сопровождение пациентов на терапии арГПП1: практические решения для косметологов. Медицинский алфавит. 2025; (23): 7–10. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-23-7-10>

About authors

Akhmedbaeva Inga A., PhD Med, associate professor at Dept of Dermatovenereology and Cosmetology. Email: ingapm@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-0641-8232

Kruglova Larisa S., DM Sci (habil.), professor, head of Dept of Dermatovenereology and Cosmetology, vice-rector for Academic Affairs. Email: krugloval@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5044-5265

Gryazeva Natalya V., DM Sci (habil.), professor at Dept of Dermatovenereology and Cosmetology. Email: tyndrik@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-3437-5233

Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of Russian Federation, Moscow, Russia

Corresponding author: Akhmedbaeva Inga A. Email: ingapm@yandex.ru

For citation: Akhmedbaeva I.A., Kruglova L.S., Gryazeva N.V. Patient support during GLP1 arGLP1 therapy: practical solutions for cosmetologists. Medical alphabet. 2025; (23): 7–10. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-23-7-10>

