|  |  |
| --- | --- |
| Клинические рекомендации | |
| **Локализованное отложение жира** | |
| Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: | **E65** |
| Возрастная группа: | Взрослые |
| Год утверждения: | **2022** |
| Разработчик клинической рекомендации: | |
| * Общероссийская общественная организация «Российское общество дерматовенерологов и косметологов» | |

**Оглавление**

[Список сокращений 3](#_Toc92964115)

[Термины и определения 4](#_Toc92964116)

[1. Краткая информация по состоянию (группе состояний) 4](#_Toc92964117)

[1.1 Определение состояния (группы состояний) 4](#_Toc92964118)

[1.2 Этиология и патогенез состояния (группы состояний) 4](#_Toc92964119)

[1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 5](#_Toc92964120)

[1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 5](#_Toc92964121)

[1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 5](#_Toc92964122)

[1.6 Клиническая картина состояния (группы состояний) 6](#_Toc92964123)

[2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики 7](#_Toc92964124)

[2.1 Жалобы и анамнез 7](#_Toc92964125)

[2.2 Физикальное обследование 7](#_Toc92964126)

[2.3 Лабораторные диагностические исследования 7](#_Toc92964127)

[2.4 Инструментальные диагностические исследования 7](#_Toc92964128)

[2.5 Иные диагностические исследования 7](#_Toc92964129)

[3. Лечение, включая немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения 8](#_Toc92964130)

[3.1 Консервативное лечение 9](#_Toc92964131)

[Инструментальные методы воздействия 9](#_Toc92964132)

[3.2 Хирургическое лечение 10](#_Toc92964133)

[3.3 Иное лечение 10](#_Toc92964134)

[4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации 10](#_Toc92964135)

[5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики 10](#_Toc92964136)

[6. Организация медицинской помощи 10](#_Toc92964137)

[7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния) 10](#_Toc92964138)

[Критерии оценки качества медицинской помощи 10](#_Toc92964139)

[Список литературы 11](#_Toc92964140)

[Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций 14](#_Toc92964141)

[Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций 14](#_Toc92964142)

[Порядок обновления клинических рекомендаций. 15](#_Toc92964143)

[Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата 15](#_Toc92964144)

[Приложение Б. Алгоритм действий врача 15](#_Toc92964145)

[Приложение В. Информация для пациента 15](#_Toc92964146)

[Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях 16](#_Toc92964147)

[Приложение Г1. Шкала Ферримана-Голлвея 16](#_Toc92964148)

**Список сокращений**

МКБ – Международная классификация болезней

Син. - синоним

СД-сахарный диабет

**Термины и определения**

Локализованное отложение жира - локальное скопление жировой ткани в области лица, затылка, плеч, живота, ягодиц, бедер, колен, обусловленное гипертрофией адипоцитов глубокого подкожно-жирового слоя [1].

**1. Краткая информация по состоянию (группе состояний)**

**1.1 Определение состояния (группы состояний)**

Локализованное отложение жира - локальное скопление жировой ткани в области лица, затылка, плеч, живота, ягодиц, бедер, колен, обусловленное гипертрофией адипоцитов глубокого подкожно-жирового слоя [1].

**1.2 Этиология и патогенез состояния (группы состояний)**

Различные виды локализованных жировых отложений отличаются по этиологии и патогенезу.

Основными этиологическими факторами в формировании локальных жировых отложений считаются избыточная масса тела, генетическая предрасположенность, изменениями гормонального фона в течение всей жизни (установления менструального цикла, беременность, лактация, менопауза), эндокринопатии (сахарный диабет, гипотиреоз, гипогонадизм, синдром Кушинга) [2].

При недостаточности функции щитовидной железы ([гипотиреоз](https://ekaterinburg.upclinic.ru/endokrinologiya/services/lechenie-gipotireoza)) снижается уровень тиреоидных гормонов, которые играют важное значение в регуляции обмена веществ, поэтому при их недостатке могут развиваться нарушения метаболизма, которые приводят к избыточному накоплению жира. [3].

При патологии гипофиза (синдром Кушинга), формируется ожирение по центральному типу (жировая ткань скапливается преимущественно в области шеи, ключиц и затылка, а также на животе). Данное заболевание характеризуется повышенной секрецией адренокортикотропного гормона, который, в свою очередь, увеличивает продукцию гормонов надпочечников [4].

[Гипогонадизм](https://ekaterinburg.upclinic.ru/endokrinologiya/services/lechenie-gipogonadizma) сопровождается сниженной продукцией половых гормонов, может развиваться как у мужчин, так и у женщин. Среди причин гипогонадизма - врожденные аномалии развития, воздействие инфекционных, физических или химических факторов. Распространенность гипогонадизма при ожирении может превышать 50% [4].

Сахарный диабет 2 типа и ожирение находятся в прямой связи. С одной стороны, СД способствует увеличению массы тела, с другой стороны, избыточное накопление жировых отложений провоцирует развитие сахарного диабета. Избыточная масса тела присутствует примерно у 90% пациентов с сахарным диабетом 2 типа [5].

Заболеванием, несвязанным с ожирением, является липедема. Липедема — хроническое заболевание, поражающее подкожно-жировую клетчатку конечностей у женщин во время или после полового созревания. Заболевание характеризуется локальным отложением жира преимущественно в области нижниж конечностей, чаще бедер. Другими признаками липедемы являются склонность к развитию [телеангиэктазиий](https://www.medirus.ru/zdorove/diagnostika-i-lechenie/venoznye-zabolevanija/sosudistye-zvezdochki/" \o "телеангиэктазиия), экхимозов, [увеличение отека голеней](https://www.medirus.ru/zdorove/diagnostika-i-lechenie/venoznye-zabolevanija/oteki/) во второй половине дня. Патогенез недостаточно изучен. Тем не менее, гормональные факторы играют важную роль, поскольку данное заболевание возникает исключительно у женщин [6].

Набор массы тела или формирование локальных отложений жира может быть следствием использования различных лекарственных средств: глюкокортикостероиды, пероральные контрацептивы, антидепрессанты, антигистаминные, инсулин [7].

**1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Точных статистических данных по эпидемиологии локальных жировых отложений на момент написания клинических рекомендаций не существует.

Локальные жировые отложения чаще встречаются у женщин, в связи с изменениями гормонального фона в течение всей жизни (установления менструального цикла, беременность, лактация, менопауза) [8].

**1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

E65 – Локализованное отложение жира.

**1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Общепринятой классификации не существует.

К типам локализованного отложения жира относят гиноидное (женский тип, форма груши), андроидное, или висцеральное (мужской тип, форма яблока) ожирение, а также смешанный тип [9].

**1.6 Клиническая картина состояния (группы состояний)**

Для гиноидного ожирения, типичного для женщин, характерно отложение жира преимущественно подкожно, в области нижней части живота, боков, бедер и ягодиц. Для андроидного типа ожирения, развивающегося чаще у мужчин, характерна локализация жира в области верхней части туловища и живота. Смешанный - комбинирует признаки андроидного и гиноидного типов [9].

Характерным распределением жировых отложений при синдроме Кушинга является центральное, т.е. жировая ткань скапливается преимущественно в области шеи, ключиц и затылка, а также на животе [4].

При липедеме локальные жировые отложения формируются преимущественно в области нижниж конечностей, чаще бедер, но иногда в процесс вовлекаются голени и верхние конечности. К признакам липедемы также относятся склонность к развитию [телеангиэктазиий](https://www.medirus.ru/zdorove/diagnostika-i-lechenie/venoznye-zabolevanija/sosudistye-zvezdochki/" \o "телеангиэктазиия), экхимозов, [увеличение отека голеней](https://www.medirus.ru/zdorove/diagnostika-i-lechenie/venoznye-zabolevanija/oteki/) во второй половине дня. Характерным признаком является отрицательный симптом Стеммера - можно взять в складку кожу у основания второго и третьего пальцев ног. При [лимфедеме](https://www.medirus.ru/zdorove/diagnostika-i-lechenie/limfedema/" \o "лимфедеме)это невозможно (положительный симптом Стеммера).

В отличие от лимфедемы, липедема всегда симметрична. При ней характерна «столбообразная» деформация ног. Если заболевание распространяется дальше вниз по ногам, то говорят о таком явлении, как симптом «брюк», потому что деформация всегда заканчиваются на уровне голеностопного сустава, которые, однако, перекрываются складками жировой ткани. Липедема болезненна при надавливании и прикосновении. Впоследствии боль возникает даже при ношении узкой одежды [6,10].

**2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

**2.1 Жалобы и анамнез**

Пациенты предъявляют жалобы на наличие жировых отложений на участках лица, туловища, верхних и нижних конечностей [11].

**2.2 Физикальное обследование**

Для постановки диагноза основным является проведение визуального осмотра и пальпация участков с локализованными жировыми отложениями. Проявления заболевания подробно описаны в разделе «Клиническая картина» [12].

**2.3 Лабораторные диагностические исследования**

Лабораторные диагностические исследования не применяются.

**2.4 Инструментальные диагностические исследования**

Инструментальные диагностические исследования не применяются.

**2.5 Иные диагностические исследования**

Инструментальные диагностические исследования не применяются.

**3. Лечение, включая немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

Выбор метода, в частности инъекционного или аппаратного, зависит от клинической картины пациента, локализации жировых отложений и может определяться оснащением кабинета врача-косметолога.

**3.1 Консервативное лечение**

Не проводится.

***Инструментальные методы воздействия***

**Инъекционные методы**

* **Рекомендовано** введение мезотерапевтических препаратов с липолитическим действием. [13- 15].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 1)**

**Комментарии:** *процедура проводится 1 раз в 14 дней, курс 4-6 процедур.*

* **Рекомендовано** аппаратный криолиполиз индивидуальным курсом в зависимости от клинической картины [16-18].

**Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 3)**

**Комментарии:** *процедура проводится 1раз в 1 месяц, курс 1-3 процедуы.*

* **Рекомендовано** радиоволной липолиз 1 раз в 10- 14 дней, курс 6-10 сеансов [19].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 1)**

**Комментарии:** *процедура проводится 1 раз в 10-14 дней, курс 5-15 процедур.*

**3.2 Хирургическое лечение**

Бариатрическая/метаболическая хирургия в настоящее время является самым эффективным способом в борьбе с ожирением, существенно сокращает как частоту развития сопутствующих ожирению заболеваний, так и смертность больных [20, 21].

Хирургическим методом, направленным на непосредственное удаление локальных жировых отложений является липосакция [22].

**3.3 Иное лечение**

Диетотерапия.

Согласно данным ВОЗ:

* Потребление энергии (калорий) должно быть сбалансировано с ее расходом. Во избежание нездоровой прибавки веса общее потребление жиров не должно превышать 30% от общей потребляемой энергии. Насыщенные жиры должны составлять менее 10%, а трансжиры – менее 1% от общей потребляемой энергии, причем при потреблении жиров необходимо заменять насыщенные жиры и трансжиры ненасыщенными жирами и стремиться к исключению из рациона трансжиров промышленного производства. [23-26].
* Сокращение потребления свободных сахаров до менее 10% от общей потребляемой энергии (2, 7) является частью здорового питания, а сокращение их потребления до менее 5% предположительно обеспечивает дополнительные преимущества для здоровья [27,28].
* Потребление соли на уровне менее 5 г в день (эквивалентно потреблению натрия на уровне менее 2 г. в день) способствует профилактике гипертонии и снижает риск развития болезней сердца и инсульта среди взрослого населения [29].

**4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации**

Не проводится.

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

Профилактика не проводится.

**6. Организация медицинской помощи**

Лечение осуществляется амбулаторно врачом-косметологом.

**7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

На данный момент ни один из методов лечения не может обеспечить полное разрешение локализованного отложения жира и для достижения эстетически приемлемого результата потребуется курс из нескольких процедур.

**Критерии оценки качества медицинской помощи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии качества** | **Уровень убедительности рекомендаций** | **Уровень достоверности доказательств** |
|  | Введение мезотерапевтических препаратов с липолитическим действием. | А, В | 1, 2, 3 |

**Список литературы**

1. [Obesity: pathophysiology and practical management.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3295151/) Elliot DL, Goldberg L, Girard DE.
2. [A survey of binge eating and obesity treatment practices among primary care providers.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15048950/) Crow SJ, Peterson CB, Levine AS, Thuras P, Mitchell JE.
3. [Eating attitude in the obese patients: the evaluation in terms of relational factors.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21078005/) Keskin G, Engin E, Dulgerler S.
4. [Adipogenic progenitors in different organs: Pathophysiological implications.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34716543/) Favaretto F, Bettini S, Busetto L, Milan G, Vettor R.
5. [Molecular mechanism of obesity-induced 'metabolic' tissue remodeling.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29086488/) Tanaka M, Itoh M, Ogawa Y, Suganami T.
6. [Differential effect of subcutaneous abdominal and visceral adipose tissue on cardiometabolic risk.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29522417/) Sam S.
7. [The fatty acid transporter FAT/CD36 is upregulated in subcutaneous and visceral adipose tissues in human obesity and type 2 diabetes.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16418758/) Bonen A, Tandon NN, Glatz JF, Luiken JJ, Heigenhauser GJ.
8. [Cellulite: a review of its physiology and treatment.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16020201/) Avram MM.
9. [[Cellulite--the greatest skin problem in healthy people? An approach].](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17010177/) Pavicic T, Borelli C, Korting HC.
10. [Non-invasive evaluation techniques to quantify the efficacy of cosmetic anti-cellulite products.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19159381/) Bielfeldt S, Buttgereit P, Brandt M, Springmann G, Wilhelm KP.
11. [Efficacy of a multifunctional plant complex in the treatment of the so-called 'cellulite': clinical and instrumental evaluation.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18489275/) Distante F, Bacci PA, Carrera M.
12. [Adiponectin expression in subcutaneous adipose tissue is reduced in women with cellulite.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21413950/) Emanuele E, Minoretti P, Altabas K, Gaeta E, Altabas V.
13. [Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16681654/) Rotunda AM, Kolodney MS.
14. [Injectable agents affecting subcutaneous fats.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26566569/)Chen DL, Cohen JL, Green JB.
15. [An evaluation of mesotherapy solutions for inducing lipolysis and treating cellulite.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17954040/) Caruso MK, Roberts AT, Bissoon L, Self KS, Guillot TS, Greenway FL.
16. [Noninvasive selective cryolipolysis and reperfusion recovery for localized natural fat reduction and contouring.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24598865/) Sasaki GH, Abelev N, Tevez-Ortiz A.
17. [Reply: Cryolipolysis for Fat Reduction and Body Contouring: Safety and Efficacy of Current Treatment Paradigms.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26910712/) Sasaki GH.
18. [The Safety and Efficacy of Cryolipolysis: A Systematic Review of Available Literature.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26038367/) Derrick CD, Shridharani SM, Broyles JM.
19. [Effective noninvasive body contouring by using a combination of cryolipolysis, injection lipolysis, and shock waves.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980602/) Faulhaber J, Sandhofer M, Weiss C, Sattler G, Sadick NS.
20. Lenz M, Richter T, Muhlhauser I. The morbidity and mortality associated with overweight and obesity in adulthood: a systematic review. Dtsch Arztebl Int. 2009;106(40):641-648. doi: 10.3238/arztebl.2009.0641.
21. Dedov I, Shestakova M, Benedetti MM, et al. Prevalence of type 2 diabetes mellitus (T2DM) in the adult Russian population (NATION study). Diabetes Res. Clin. Pract. 2016;115:90-95. doi: 10.1016/j.diabres.2016.02.010. (21) Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D, Brown T, Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (8):CD011834.
22. [The American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS) survey: current trends in liposuction.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21317119/) Ahmad J, Eaves FF 3rd, Rohrich RJ, Kenkel JM.
23. (2) Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization; 2003.
24. (3) Fats and fatty acids in human nutrition: report of an expert consultation. FAO Food and Nutrition Paper 91. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2010.
25. (4) Nishida C, Uauy R. WHO scientific update on health consequences of trans fatty acids: introduction. Eur J Clin Nutr. 2009; 63 Suppl 2:S1–4.
26. (5) Guidelines: Saturated fatty acid and *trans*-fatty acid intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2018 (Draft issued for public consultation in May 2018).
27. (6) REPLACE: An action package to eliminate industrially-produced *trans*-fatty acids. WHO/NMH/NHD/18.4. Geneva: World Health Organization; 2018.
28. (7) Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
29. (8) Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2012.

**Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

1.Кубанов Алексей Алексеевич - член-корреспондент РАН, президент ООО «РОДВК», директор ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России, заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии ФГБОУ ДПО «РАМНПО» Минздрава России, г. Москва.

2.Кондрахина Ирина Никифоровна — кандидат медицинских наук, заведующий консультативно-диагностического центра ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России, член «РОДВК».

3.Галлямова Юлия Альбертовна - доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии ФГОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования", член «РОДВК».

4. Махакова Юлия Буяндылгеровна — кандидат медицинских наук, заведующий образовательным отделом ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России, член «РОДВК».

5. Алифанова Ирина Сергеевна — врач-косметолог консультативно-диагностического центра ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России, член «РОДВК».

6. Алиева Диляра Тофиговна - врач-косметолог консультативно-диагностического центра ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России, член «РОДВК».

**Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций**

**Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:**

1. Врачи-специалисты: дерматовенерологи, косметологи.
2. Ординаторы и слушатели циклов повышения квалификации по указанной специальности.

**Таблица 1.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

|  |  |
| --- | --- |
| **УДД** | **Расшифровка** |
| 1 | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3 | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов |

**Таблица 2.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

|  |  |
| --- | --- |
| **УДД** | **Расшифровка** |
| 1 | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3 | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль» |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

**Таблица 3.** Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

|  |  |
| --- | --- |
| **УУР** | **Расшифровка** |
| A | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными) |
| B | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |
| C | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

**Порядок обновления клинических рекомендаций.**

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым клиническим рекомендациям, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

**Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых документов:

Порядок оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология», утвержденный Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 924н от 15 ноября 2012

**Приложение Б. Алгоритм действий врача**

Нет

Да

Нет

Да

Нет

Да

Подозрение локализованные

жировые отложения

Диагностика

Мезотерапия липолитическими препаратами, криолиполиз, радиоволновой лифтинг

Продолжение диагностического поиска в рамках других возможных состояний и/или консультация специалистов (врача-дерматовенеролога, врача-генетика, врача-эндокринолога, врача-акушера-гинеколога) с целью поиска возможных заболеваний

Диагноз подтвержден?

Эффект от терапии полноценный?

Выздоровление. Диспансерному наблюдению не подлежит

ИМТ более 25?

Консультация врача-эндокринолога, диетолога

Определение локализациии объема жировых отложений

[Псевдогинекомастия (липомастия), объемные жировые отложения в области](http://www.malebreast.ru/gynecomastia/psevdoginekomastiya_lipomastiya/)

Туловища, верхних и нижних конечностей

Умеренные жировые отложения в области лица, шеи, плеч, спины, боков, живота, ягодиц, бедер

Консультация пластического жирурга

**Приложение В. Информация для пациента**

Пациент должен иметь в виду, что несоблюдение режима питания, сна и физических нагрузок может снижать эффективность терапии при работе с локальными жировыми отложениями.