

MD_PERELIGYN_ · МЕТОДИЧКА

ФЕРРИТИН И ВОЛОСЫ

Сколько железа нужно, чтобы волосы перестали выпадать: что показывает ферритин, спор о пороге, дефицит без анемии, как поднимать и когда смотреть результат

РАЗДЕЛЫ

01 ГЛАВНОЕ

02 ЖЕЛЕЗО И ФОЛЛИКУЛ

03 ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ ФЕРРИТИН

04 СПОР О ПОРОГЕ

05 ТИП ВЫПАДЕНИЯ И ДЕФИЦИТ БЕЗ АНЕМИИ

06 ОТКУДА ДЕФИЦИТ

07 КАК ПОДНИМАТЬ И СРОКИ

08 ИСТОЧНИКИ

ТРИ ПРИЧИНЫ НЕВЕРНЫХ ВЫВОДОВ

«Сдайте ферритин» — самый частый совет при выпадении волос. Совет верный, но результат почти всегда трактуют неправильно.

< 15

мкг/л — дефицит железа по ВОЗ; при воспалении порог поднимается до 70

40–50

мкг/л при нормальном СРБ — разумный ориентир при активном выпадении волос

ПОЧЕМУ ТАК

- **Ферритин — не только запас железа.** Это белок острой фазы: растёт при инфекции, ожирении, жировой болезни печени, после алкоголя. «Нормальная» цифра на фоне воспаления не исключает дефицит.
- **Порога «для волос» официально нет.** Цифры 30, 40 и 70 взяты из разных работ, и работы противоречат друг другу.
- **Железо — фактор, а не диагноз.** Оно решает при одном типе выпадения, помогает при втором и почти ни при чём при третьем.

ПОЧЕМУ ВОЛОСУ НУЖНО ЖЕЛЕЗО

Волосяной матрикс — участок в основании фолликула, где клетки делятся, чтобы построить стержень волоса, — одна из самых быстро делящихся тканей организма, наравне с эпителием кишечника и костным мозгом.

МЕХАНИЗМ

- Быстрое деление — непрерывный синтез ДНК; ключевой фермент этого синтеза (рибонуклеотидредуктаза) содержит железо в активном центре.
- При дефиците организм расставляет приоритеты: сначала кроветворение и мозг, ткани «второй очереди» — ногти, кожа, волосы — получают остаток.
- Часть фолликулов досрочно уходит из фазы роста в фазу покоя.

ОТСЮДА ХАРАКТЕРНАЯ КАРТИНА

Волосы начинают сыпаться не в момент дефицита, а через **2–3 месяца** после него: волос, переведённый в покой, держится в коже ещё около трёх месяцев. Этим же объясняется, почему выпадение продолжается первые недели после начала лечения.

ЛУЧШИЙ МАРКЁР — И САМЫЙ НЕВЕРНО ЧИТАЕМЫЙ

Ферритин хранит железо внутри клеток печени, селезёнки и костного мозга; по его малой части в крови судят о размере депо. Проблема: синтез ферритина повышают воспалительные сигналы.

ФЕРРИТИН РАСТЁТ ПРИ

- острой инфекции — даже банальной, и держится повышенным неделями;
- ожирении и метаболическом синдроме, жировой болезни печени;
- регулярном алкоголе, аутоиммунных и любых хронических воспалительных процессах.

Ферритин	размер депо	всегда — базовый маркёр
СРБ	воспаление	всегда вместе с ферритином
Насыщение трансферрина	доступное железо сейчас	когда ферритин «нормальный», а симптомы есть
Общий анализ крови	гемоглобин, MCV, MCH	дошло ли до анемии
Растворимый рецептор трансферрина	дефицит независимо от воспаления	когда воспаление мешает

**Если СРБ повышен — ферритин завышен
относительно истинных запасов**

15, 30, 40 ИЛИ 70

Единой доказанной цифры «ферритина для волос» не существует; любой, кто называет её как факт, упрощает.

ВОЗ, 2020	< 15 мкг/л; при воспалении < 70	про здоровье в целом, не про волосы
Kantor 2003	ферритин ниже у женщин с выпадением	основание порога около 30
Olsen 2010	разницы не нашли	контролируемое сравнение трёх групп — главный контраргумент
Trost 2006	связь вероятна, база слабая	порог для лечения не установлен
Park 2013	железо ниже при выпадении по женскому типу	железо как модификатор

КАК ЭТО ФОРМУЛИРУЕТСЯ ПАЦИЕНТУ

При активном выпадении имеет смысл стремиться к ферритину **выше 40–50 мкг/л** при нормальном СРБ — компромисс между противоречивыми данными и безопасностью, а не норматив. Гнаться за 100+ бессмысленно: пользы для волос не доказано, а риск накопления железа реален.

ИСТОЧНИКИ · PMID 33909381 · 14708596 · 20947203 · 16635664 · 23772161

ГДЕ ЖЕЛЕЗО РЕШАЕТ

Телогеновое (диффузное, через 2–3 месяца после события)	прямая роль	проверить и восполнить; волосы возвращаются
По женскому типу	модификатор	восполнить обязательно, основную проблему лечить отдельно
Гнёздная (аутоиммунная)	не причина	восполнить, чтобы не мешало отрастанию
Рубцовые	не играет роли	лечить основное заболевание
При болезнях щитовидной железы	идут вместе	проверять оба: дефицит железа и гипотиреоз усиливают друг друга

ДЕФИЦИТ БЕЗ АНЕМИИ: ТРИ СТАДИИ

- **1. Опустошение депо** — ферритин падает, гемоглобин нормальный; уже возможны усталость и выпадение волос.
- **2. Железодефицитный эритропоэз** — снижается насыщение трансферрина, растёт растворимый рецептор.
- **3. Анемия** — падает гемоглобин, эритроциты мелкие и бледные.

ИСТОЧНИК · Raja 2026, PMID 42569155

Ждать анемии, чтобы начать восполнение, не нужно

ПРИЧИНУ ИЩУТ ВСЕГДА

У взрослого дефицит железа — не диагноз, а симптом. Приём препарата без поиска причины устраняет цифру, но не проблему, а иногда маскирует опасное.

Потери

обильные менструации;
скрытая кровопотеря из
ЖКТ (язва, эрозии, полипы,
опухоль); донорство;
длительный приём НПВП

**Нарушенное
всасывание**

целиакия; *Helicobacter pylori*
и атрофический гастрит;
длительный приём
ингибиторов протонной
помпы; состояние после
бариатрической операции;
воспалительные
заболевания кишечника

**Недостаточное
поступление**

строгое вегетарианство без
контроля, жёсткие диеты,
расстройства пищевого
поведения

Повышенный расход

беременность и лактация,
подростковый рост,
тренировки на выносливость

**У мужчин и у женщин в менопаузе дефицит
железа — повод обследовать ЖКТ, пока не
доказано обратное**

ФЕРРИТИН ВЫСОКИЙ, А ВОЛОСЫ ВЫПАДАЮТ

Воспаление

ферритин завышен, запасы могут быть пусты: СРБ выше, насыщение трансферрина ниже

Жировая печень, алкоголь

самая частая причина у внешне здорового человека

Перегрузка железом

включая гемохроматоз: высоки и ферритин, и насыщение трансферрина

Дело не в железе

щитовидная железа, гнездная алопеция, лекарства, резкое похудение, роды

ЧАСТЫЕ ОШИБКИ

- Один ферритин без СРБ; анализ во время болезни (ждать 2–4 недели после).
- Нижняя граница бланка (10–13 мкг/л) как цель; ежедневный дробный приём; бросить через месяц.
- «Витамины для волос»: железа мало, а биотин искажает анализы щитовидной железы.

Железо «на всякий случай» при высоком ферритине небезопасно: избыток копится в органах

ЧЕРЕЗ ДЕНЬ, А НЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ

Каждая доза железа поднимает гепсидин, который на сутки закрывает всасывание. Через день одной утренней дозой усваивается больше, чем ежедневно или дробно, а побочных эффектов меньше.

СХЕМА

Доза **одна, утром, натощак или за час до еды**

Частота **через день**

Чай, кофе, молочное, **разрыв не менее часа**
кальций

Форма **по переносимости, подбирает врач**

РКИ · Stoffel 2017, PMID 29032957 · Abbas 2019, PMID 29843553

2–4 недели	восстанавливается кроветворение; анализ сдавать рано
4–8 недель	наполняется депо; выпадение ещё продолжается — не бросать
3 месяца	контроль: ферритин + СРБ + общий анализ крови
3–6 месяцев	виден отрастающий подшёрсток по линии роста
6–12 месяцев	волосы отрастают на видимую длину; контроль раз в 6–12 месяцев

**Оценивать по цифре, а не по расчёске;
внутривенное железо — только по показаниям и в
клинике**

ИСТОЧНИКИ

1. WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status. World Health Organization, 2020. PMID 33909381.
2. Kantor J, et al. Decreased serum ferritin is associated with alopecia in women. J Invest Dermatol. 2003. PMID 14708596.
3. Olsen EA, et al. Iron deficiency in female pattern hair loss, chronic telogen effluvium, and control groups. J Am Acad Dermatol. 2010. PMID 20947203.
4. Trost LB, et al. The diagnosis and treatment of iron deficiency and its potential relationship to hair loss. J Am Acad Dermatol. 2006. PMID 16635664.
5. Park SY, et al. Iron plays a certain role in patterned hair loss. J Korean Med Sci. 2013. PMID 23772161.
6. Raja NP, et al. Iron deficiency without anemia: an underrecognized and undertreated clinical condition. Clin Hematol Int. 2026. PMID 42569155.
7. Stoffel NU, et al. Iron absorption from oral iron supplements given on consecutive versus alternate days. Lancet Haematol. 2017. PMID 29032957.
8. Abbas AM, et al. Ferrous bis-glycinate versus ferrous glycine sulfate in iron deficiency anemia. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019. PMID 29843553.
9. Elli L, et al. Sucrosomial iron in anemic patients with celiac disease not tolerating ferrous sulfate. Nutrients. 2018. PMID 29522446.
10. Boots JMM, et al. High-dose intravenous iron: ferric carboxymaltose or ferric derisomaltose — benefit-risk assessment. Drug Saf. 2022. PMID 36068430.

Черновик подготовлен с помощью языковой модели по проверенным источникам; проверил и отредактировал врач-эндокринолог Владимир Перелыгин. Материал образовательный, не заменяет приём врача. Данные на 22.10.2026.