

Клинический контекст

Женщина 38 лет, лактация 21 мес. Панель «диабет + витамин D + ферритин»: ОАК с формулой и СОЭ, глюкоза, инсулин, HbA1c, ферритин, 25-ОН D. Явных жалоб в направлении нет; профиль скринингово-метаболический на фоне продолжающегося грудного вскармливания.

Сводка значимых отклонений

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ	НОРМА	Δ	ЗНАЧЕНИЕ
Ферритин	14.9 нг/мл	15.0–150	−0.7% от НГН	СНИЖЕНО
25-ОН D суммарный	16.7 нг/мл	≥30 (целевой)	−44% от целевого	СНИЖЕНО
MCV	81.6 фл	82–98	−0.5% от НГН	ПОГРАНИЧНОЕ
Цветовой показатель	0.82	0.85–1.00	−3.5% от НГН	СНИЖЕНО
МСН	27.2 пг	26.7–33	у НГН	ПОГРАНИЧНОЕ

Гемоглобин 128 г/л, эритроциты 4.68×10^{12} /л, гематокрит 38.2% — формально в норме бланка. По классификации ВОЗ анемии нет ($Hb \geq 120$ г/л). Обращает внимание сочетание ниже-нормального Hb, пограничного микроцитоза (MCV 81.6, ЦП 0.82, МСН у нижней границы) при нормальном/верхнем числе эритроцитов — паттерн раннего/латентного железодефицита без манифестной анемии.

Рассчитанные индексы и шкалы

ИНДЕКС / ШКАЛА	ЗНАЧЕНИЕ	НОРМА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
НОМА-IR	1.34	<2.5–2.7	Инсулинорезистентности нет
Индекс Ментцера (MCV/RBC)	17.4	<13 талассемия / >13 ЖДА	В пользу железодефицитного механизма, не талассемии

НОМА-IR рассчитан по глюкозе 4.50 ммоль/л и инсулину 6.7 мкЕд/мл. Ментцер >13 при пограничном микроцитозе поддерживает дефицитную, а не структурную природу.

Системный анализ и паттерны

Ведущая находка — **латентный железодефицит**: ферритин 14.9 нг/мл на самой нижней границе, при этом клинически значимый порог для женщины репродуктивного возраста существенно выше формальной границы бланка (по ряду гайдлайнов дефицит железа констатируется уже при ферритине <30 нг/мл, а при воспалении — до <70). Ферритин — острофазовый белок, но воспалительного фона здесь нет: СРБ в панели не исследован,

однако СОЭ 9 мм/ч, лейкоциты 6.74, незрелые гранулоциты 0.01, формула спокойная — острофазового завышения ферритина, маскирующего дефицит, ожидать не приходится. Следовательно ферритин 14.9 отражает истинно опустошённые депо, а не завышен воспалением. Эритроцитарные индексы (MCV, ЦП, MCH у нижней границы, Ментцер 17.4) согласуются: депо истощены, начинается гипохромно-микроцитарный сдвиг, но компенсаторный эритропоэз ещё удерживает Hb в норме — стадия, предшествующая манифестной ЖДА.

Контекст лактации 21 мес логично объясняет картину: продолжающееся грудное вскармливание и предшествующая беременность — типичные факторы истощения запасов железа у женщины 35–55 лет. Это укладывается в **железо-D-эстрогеновую ось**: наряду с ферритином снижен 25-ОН D (16.7 нг/мл — дефицит по РАРЭ, <20 нг/мл), что также частый спутник послеродово-лактационного периода.

Углеводный блок благополучен: глюкоза 4.50 ммоль/л, HbA1c 5.3% (норма, <6.0% по РАРЭ), инсулин 6.7 мкЕд/мл, НОМА-IR 1.34 — инсулинорезистентности и нарушений гликемии нет, претестовая вероятность диабета низкая. Важная ловушка: **при железодефиците HbA1c может быть занижен либо завышен** (по данным справочной базы дефицит железа склонен завышать HbA1c за счёт накопления более старых эритроцитов) — то есть значение 5.3% на фоне сидеропении трактуется тем спокойнее в отношении диабета, но при коррекции железа возможна его небольшая динамика.

Дифференциальный ряд

СОСТОЯНИЕ	PRO (ПО ДАННЫМ)	CONTRA (ПО ДАННЫМ)	ЧТО ПОДТВЕРДИТ / ИСКЛЮЧИТ
Латентный железодефицит (лактация)	Ферритин 14.9, MCV/ЦП/ MCH у НГН, Ментцер 17.4, ГВ 21 мес	Hb 128 (анемии нет), RBC норма	TSAT, сывороточное железо, ОЖСС, рТФР
Начинающаяся ЖДА	Микроцитоз пограничный, гипохромия (ЦП 0.82)	Hb в норме, RDW не привёдён	RDW, ретикулоциты, динамика Hb
Гетерозиготная бета-талассемия	MCV<82, гипохромия	Ментцер 17.4 (>13 против), RBC не ↑↑, ферритин низкий	Электрофорез Hb (после восполнения железа)
Дефицит витамина D	25-ОН D 16.7 (<20)	—	ПТГ, Са, фосфор для оценки вторичного гиперпаратиреоза
Анемия хронических заболеваний	—	СОЭ норма, формула спокойная, ферритин низкий (не ↑)	СРБ для исключения фонового воспаления

Рекомендованные дообследования

ИССЛЕДОВАНИЕ	ЗАЧЕМ	СРОЧНОСТЬ
Железо сыворотки + ОЖСС + TSAT	Подтвердить дефицит железа, оценить насыщение трансферрина	В течение недели

Ретикулоциты, RDW	Оценить эритропозз и гетерогенность до/после коррекции	В течение недели
СРБ	Исключить воспалительное завышение ферритина	Планово
ПТГ, кальций общий + ионизированный, фосфор	Оценить вторичный гиперпаратиреоз на фоне дефицита D	Планово
Электрофорез Hb	При сохранении микроцитоза после восполнения железа — исключить талассемию	Планово

На что обратить внимание при осмотре

1. Оценить признаки сидеропении: сухость кожи, ломкость ногтей (койлонихия), ангулярный хейлит, выпадение волос, извращение вкуса/обоняния.
2. Обратить внимание на бледность конъюнктив и слизистых, утомляемость, толерантность к нагрузке.
3. Уточнить объём и характер менструальных потерь как дополнительный источник дефицита железа.
4. Оценить нутритивный анамнез и инсоляцию в контексте дефицита D и продолжающейся лактации.
5. Обратить внимание на костно-мышечные жалобы (миалгии, оссалгии) при дефиците витамина D.

Ловушки и красные флаги

1. **Ферритин 14.9 «почти в норме» бланка вводит в заблуждение:** формальная граница 15.0, но клинический порог железodefицита для женщины репродуктивного возраста существенно выше — состояние трактуется как реальный дефицит депо, а не «пограничная норма».
2. **Микроцитоз при нормальном гемоглобине** — сигнал искать латентный дефицит железа и потенциальный источник хронической кровопотери (менструальный, ЖКТ), не ограничиваться констатацией «Hb в норме».
3. **HbA1c при железodefиците ненадёжен:** значение 5.3% может быть искажено сидеропенией; для оценки гликемии приоритетна глюкоза натощак (здесь нормальная). После восполнения железа возможна коррекция HbA1c.
4. **25-ОН D платформозависим (MAGLUMI X8, ИХЛА):** трактовка по референсу и порогам бланка (РАРЭ); 16.7 нг/мл — дефицит (<20), не «недостаточность».
5. **Нормальная СОЭ и спокойная формула** делают маловероятным воспалительное завышение ферритина — тем весомее его низкое значение как истинного маркёра дефицита.

6. Индекс Ментцера — ориентир, а не диагноз: талассемию окончательно снимает электрофорез Hb, выполненный после нормализации запасов железа.

Справочная сводка на основании только лабораторных и инструментальных данных, без анамнеза, осмотра и истории болезни. Окончательная интерпретация, диагноз и тактика ведения — за лечащим врачом. При расхождении с клинической картиной приоритет у врача, видящего пациента.
HelpScanner.ru

ОТПРАВЬТЕ ДРУГУ

Скидка 30% на расшифровку

Покажите QR-код тому, кто в этом нуждается. Он получит **скидку 30%** на любой тариф.

QR-код действует бессрочно — поделитесь когда удобно.



Создано с HelpScanner.ru — экспертная расшифровка анализов за 1–5 минут

helpscanner.ru · support@helpscanner.ru

Расшифровка носит информационный характер и не является медицинским диагнозом. Для постановки диагноза обратитесь к врачу.