



## **Ферритин (Ferritin)**

**Самый информативный индикатор запасов железа в организме, основная форма депонированного железа.**

Представляет собой белок сферической формы - апоферритин, в ядре которого находится комплекс гидроокиси и фосфата железа. Одна молекула ферритина может содержать до 4000 молекул железа. Ферритин синтезируется в клетках органов РЭС (ретикуло-эндотелиальная система). Содержится во всех клетках тела и жидкостях организма. Наиболее богаты им предшественники эритроцитов в костном мозге, макрофаги и ретикулоэндотелиальные клетки печени; также обнаруживается в слизистой оболочке кишечника и в плазме.

Включение железа в его состав требует окисления Fe 2+ в Fe3+. В физиологических условиях метаболизма железа ферритин играет важную роль в поддержании железа в растворимой, нетоксичной и биологически полезной форме. В результате полимеризации растворимого ферритина образуется нерастворимый гемосидерин. Ферритин сыворотки содержит 20 - 25% железа; его концентрация - хороший показатель запасов железа у здоровых людей и при неосложнённых железодефицитных состояниях.

Во время беременности уровень ферритина может снижаться постепенно, на 50% к 20-й неделе, на 70% в третьем триместре беременности. В условиях острого воспаления повышенный уровень сывороточного ферритина может не только отражать количество железа в организме, но явиться проявлением острофазного ответа, так как ферритин является одним из острофазных белков. Тем не менее, если у пациента действительно имеется дефицит железа, острофазное повышение трансферрина не бывает значительным. При состояниях с избытком железа и некоторых хронических заболеваниях ферритин сыворотки не позволяет правильно оценить запасы доступного для обмена железа.

Помимо использования в качестве показателя запасов железа в организме, определение концентрации ферритина важно для дифференциальной диагностики железодефицитной анемии и анемии хронических заболеваний (анемии, сопровождающей инфекционные, ревматические и опухолевые заболевания). Одним из основных механизмов анемии хронических заболеваний является перераспределение железа в клетки макрофагальной системы, активирующейся при воспалительных (инфекционных и неинфекционных) или опухолевых процессах. Железо накапливается в макрофагах в виде ферритина, перенос его от ферритина к трансферрину нарушается, что влечет за собой снижение уровня сывороточного железа. В этих условиях ошибочный диагноз железодефицитной анемии и назначение препаратов железа (парентерально) может привести к развитию вторичного гемосидероза и усугублению положения больного.

Дифференциальная диагностика истинного и перераспределительного дефицита железа возможна только при условии определения уровня сывороточного ферритина. При онкопатологии, особенно опухолевых и метастатических поражениях костного мозга, ферритин служит своеобразным опухолевым маркером. К временному значительному повышению уровня сывороточного ферритина приводит избыточное поступление железа после трансфузий или гемодиализа.

**Подготовка:** Кровь рекомендуется сдавать утром (в период с 8 до 11 часов), натощак (не менее 8 и не более 14 часов голодания, воду пить можно). Накануне избегать пищевых перегрузок.

### **Показания:**

- Подозрение на гемохроматоз.
- Дифференциальная диагностика анемии.
- Опухоли.
- Хронические инфекционные и воспалительные заболевания.

**Единицы измерения в независимой лаборатории «Пром-Тест»:** ng/mL.

**Референсные значения** на бланках независимой лаборатории «Пром-Тест».



# Prom - Test Laboratories

РА, г. Ереван  
Кохбацц 28, Комитас 58,  
Дзорапи 4/3, по соседству  
с клиникой «Арамянц»  
Тел.: / +374 60/ 44 58 58  
Моб.: / +374 55/ 44 58 58  
[www.promtest.am](http://www.promtest.am)

### **Повышение уровня ферритина:**

1. избыток железа при гемохроматозе;
2. патология печени (в т. ч. алкогольный гепатит);
3. острый лимфобластный и миелобластный лейкоз;
4. острые и хронические инфекционно-воспалительные заболевания (остеомиелит, лёгочные инфекции, ожоги, системная красная волчанка, ревматоидный артрит);
5. лимфогранулематоз;
6. рак молочной железы;
7. голодание;
8. приём оральных контрацептивов.

### **Понижение уровня ферритина:**

1. дефицит железа (железодефицитная анемия);
2. целиакия.