

# РАСТВОРИМЫЙ РЕЦЕПТОР ТРАНСФЕРРИНА КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР АНЕМИЙ

---

*О. Л. Пашкова<sup>1</sup>, Е. Н. Кабаева<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Республиканский научно-практический центр трансфузиологии  
и медицинских биотехнологий, г. Минск, Республика Беларусь,*

*<sup>2</sup> Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения  
учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Дифференциальная диагностика железодефицитной анемии (ЖДА) и анемии хронических заболеваний (АХЗ) является самой насущной и тяжелой задачей для всех клиницистов. Общепринятые рутинные методы оценки статуса железа у пациентов имеют ряд недостатков, так, например, ферритин и трансферрин являются белками острой фазы воспаления, что не позволяет им быть универсальными диагностическими критериями дефицита железа. Показано, что дополнительное определение уровня растворимых рецепторов к трансферрину (sTfR) в сыворотке крови, наряду с сывороточным ферритином значительно улучшает диагностику анемий и прежде всего ЖДА.

**Цель** – оценить эффективность определения уровня растворимого рецептора трансферрина в сыворотке крови человека для дифференциальной диагностики ЖДА и АХЗ.

**Материалы и методы исследования.** Уровень sTfR в клинических образцах сыворотки крови пациентов с анемией (n=95), из них с АХЗ – n=62, с ЖДА – n=33 и практически здоровых лиц (n=30), как группы сравнения, измерялись с помощью разработанной нами иммуноферментной тест-системы «Растворимый рецептор трансферрина-ИФА».

**Результаты.** Наибольшие концентрации sTfR относительно группы контроля (1,91 (1,58–2,26) мг/л) были выявлены у пациентов с ЖДА (5,4 (2,35–8,74) мг/л). У пациентов с АХЗ уровень sTfR составил

1,02 (0,62–2,12) мг/л. Выявлены следующие корреляционные зависимости в исследуемых группах: в группе пациентов с АХЗ – обратная зависимость содержания sTfR и гемоглобина:  $R=-0,73$ ;  $p=0,002$ ; содержания sTfR и МСНС:  $R=-0,86$ ;  $p=0,014$ ; прямая зависимость содержания sTfR и RDW-CV:  $R=0,52$ ;  $p=0,048$ . В группе пациентов с ЖДА – обратная зависимость содержания sTfR и МСН:  $R=-0,70$ ;  $p=0,011$ ; содержания sTfR и MCV:  $R=-0,73$ ;  $p=0,008$ ; содержания sTfR и МСНС:  $R=-0,73$ ;  $p=0,011$ ; прямая зависимость содержания sTfR и RDW-CV:  $R=0,72$ ;  $p=0,006$ . У практически здоровых лиц – прямая зависимость содержания sTfR и RDW-CV:  $R=-0,57$ ;  $p=0,027$ .

**Выводы.** Выявленные корреляционные зависимости подчеркивают ценность определения содержания sTfR в сыворотке крови на этапе постановки диагноза, поскольку данный показатель объективно отражает метаболизм железа в организме.



Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие  
«Институт биохимии биологически активных соединений  
Национальной академии наук Беларуси»

Republican Scientific Research Unitary Enterprise  
“Institute of Biochemistry of Biologically Active Compounds  
of the National Academy of Sciences of Belarus”

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ

## MODERN PROBLEMS OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ  
IV БЕЛОРУССКОГО БИОХИМИЧЕСКОГО КОНГРЕССА  
(17 МАЯ 2024, ГРОДНО)

THE REPORTS OF THE IV BELARUSIAN BIOCHEMICAL CONGRESS  
(MAY 17, 2024, GRODNO)

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ  
«БИОХИМИЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ» № 1(4) 2024

ANNEX TO THE JOURNAL  
"BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY" NO. 1(4) 2024

Минск  
«ИВЦ Минфина»  
2024