

*Радишевская Полина Сергеевна
P.S.Radishevskaya
Студент 6 курса медико-профилактического факультета
6th year student of the preventive medical faculty
Новосибирский государственный медицинский университет
Novosibirsk State Medical University
Россия, г.Новосибирск
Russia, Novosibirsk*

**ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ И РЕТИКУЛОЦИТАРНЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ АНЕМИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ
РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА
ERYTHROCYTIC AND RETICULOCYTIC INDICES IN
SEVERE ANEMIA OF DIFFERENT GENESIS.**

Аннотация. В данной статье приведены результаты исследования крови пациентов, страдающих анемией тяжелой степени различного генеза. Определены закономерности проявления различных эритроцитарных и ретикулоцитарных индексов.

Ключевые слова: Анемия, железодефицитная, анемия хронических заболеваний, онкология, заболевания ЖКТ, ретикулоциты.

Abstract. This article presents the results of blood research of patients suffering from severe anemia of different genesis. The regularities of various erythrocytic and reticulocytic indexes manifestation are determined.

Keywords: Anemia, iron deficiency, anemia of chronic diseases, oncology, gastrointestinal diseases, reticulocytes.

Актуальность

Одним из самых популярных патологических состояний на данный момент является анемия. Анемия – состояние, для которого характерно уменьшение уровня гемоглобина и числа эритроцитов в периферической крови, сопровождается слабостью, головной болью, общим недомоганием, одышкой, шумом в ушах, тахикардией, при тяжелой степени возможно развитие сердечной недостаточности.

Это полиэтиологичный симптом, требующий точной дифференциальной диагностики и определения подходящих методов лечения. Из-за множественности причин развития анемии, мы сталкиваемся с различными сценариями ее течения и, владея информацией о причине развития, можем предсказывать исход. Анемия является наиболее распространенным заболеванием крови, затрагивающим больше трети населения Земли,

страдают анемией пациенты всех возрастов и обоих полов, но женщины встречаются с этим состоянием чаще мужчин, особенно во время беременности.

Цель исследования: определить различия течения анемии тяжелой степени различного генеза, выявить закономерности, позволяющие проводить дифференциальную диагностику анемий и определять направление терапевтических действий.

Задачи

1. Отследить закономерности и характерные проявления эритроцитарных и ретикулоцитарных показателей крови при анемиях различного генеза
2. Определить механизмы возможной дифференциальной диагностики заболеваний, предшествующих развитию анемий.

Материалы и методы.

Для проведения исследования был взят биологический материал (венозная кровь) пациентов отделения терапии ГКБ №1 г.Новосибирска. В исследовании участвовало 60 пациенток, разделенных по группам патологий – патологии сердца (ИБС, ГБ), патологии ЖКТ (дивертикулез, БОЖ, гастрит, дуоденит, гастродуоденит), онкологические заболевания (ЗНО яичников, груди, нисходящей кишки, остеомиелофиброз).

Кровь забиралась из вены натощак при помощи иглы и вакутейнера в пробирку с ЭДТА с сиреневой крышкой. За сутки до забора крови не рекомендуется принимать жирную пищу. Для анализа результатов были посчитаны средние значения по каждому показателю.

Результаты и обсуждения

Все полученные данные были сведены в таблицу, посчитаны средние значения по каждому показателю и проанализированы закономерности проявления показателей.

Показатель	Норма	Заболевания сердца	Онкологические заболевания	Заболевания ЖКТ
RET	0,4-1,3	0,91	7,73	6,19
RET-He	28,2-36,4	38,17	37,48	32,37
IRF	2,00-14,00	6,70	36,47	29,95
NRBC	0	0,02	0,74	0,15
RBC	3,8-5,5	2,44	2,89	2,09
HGB	120-160	67,75	89,17	67,00

НСТ	36-48	21,98	27,85	20,31
MCV	80-100	93,80	100,53	90,89
MCH	27-31	30,03	32,30	29,55
MCHC	320-380	316,75	318,50	282,50

В ходе исследования выявлены следующие закономерности:

У больных со злокачественными новообразованиями наблюдается нормоцитарная нормохромная анемия (НСТ - $27,85 \pm 10,5$; MCV - $100,53 \pm 10,5$; MCH - $32,30 \pm 1,2$; MCHC - $318,50 \pm 2,5$; RET-He – $37,48 \pm 5$) с активацией эритропоэза (RET – $7,73 \pm 1,5$; IRF – $36,47 \pm 1$; NRBC – $0,74 \pm 0,02$). Это может свидетельствовать о процессе компенсации угнетения эритропоэза (RBC – $2,89 \pm 0,4$) за счет синтеза новых клеток эритроидного ряда в красном костном мозге и ускоренного выброса малодифференцированных клеток в системный кровоток под действием стимуляторов эритропоэза и переливания эритроцитарной массы. Высокие показатели NRBC могут быть сигналом о поражении КKM метастазами.

У больных с заболеваниями ЖКТ наблюдается типичная картина железодефицитной анемии в процессе терапии. Гипохромная нормоцитарная анемия (НСТ - $20,31 \pm 4,5$; MCV - $90,89 \pm 10,5$; MCH - $29,55 \pm 1,2$; MCHC - $282,50 \pm 2,5$; RET-He – $32,37 \pm 5$), с небольшим увеличением ретикулоцитарных показателей (RET – $6,19 \pm 1,5$; IRF – $29,95 \pm 1$; NRBC – $0,15 \pm 0,02$). Эти результаты можно интерпретировать как активный процесс компенсации анемии за счет роста и созревания молодых эритроцитов под действием препаратов железа.

У пациентов с ИБС и сопутствующими патологиями сердца определяется гипохромная нормоцитарная или макроцитарная анемия (НСТ - $21,98 \pm 4,5$; MCV - $93,80 \pm 10,5$; MCH - $30,03 \pm 1,2$; MCHC - $316,75 \pm 2,5$; RET-He – $38,17 \pm 5$), со слабыми показателями восстановления эритропоэза (RET – $0,91 \pm 1,5$; IRF – $6,70 \pm 1$; NRBC – $0,02 \pm 0,02$), что может свидетельствовать о неэффективности терапии.

Выводы

Мы выявили, что при заболеваниях ЖКТ наблюдается картина ЖДА – снижение гематокрита, уровня гемоглобина и увеличение ретикулоцитарных показателей, что говорит о процессе восстановления уровня гемоглобина. При онкологических заболеваниях можно заметить активную пролиферацию малодифференцированных клеток и выход ядродержащих клеток из КKM в системный кровоток, что может быть показателем поражения красного

костного мозга метастазами. У больных с заболеваниями сердца наблюдается нетипичная картина восстановления эритропоэза при проведении терапии.

Основываясь на полученных данных мы можем предположить причину развития анемии у пациента и спрогнозировать ее течение и разрешение, а также определить необходимые меры для оказания медицинской помощи.

Использованные источники

1. Disease Ontology release 2019-05-13 — 2019-05-13 — 2019.
2. Г. А. Алексеев; Н. М. Неменова (пат. ан.), А. Ф. Тур (пед.), Н. А. Федоров, М. Г. Катехелидзе (А. экспериментальная), С. Х. Хакимова (А. беременных), А. З. Цфасман (рад.). Анемия // Большая медицинская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. Б.В. Петровский. — 3 изд. — Москва : Советская энциклопедия, 1974. — Т. 1. А — Антибиоз. — 576 с. — 150 000 экз.
3. д.м.н. П. Ф. Литвицкий. Патология системы эритроцитов (рус.) // Вопросы современной педиатрии : Лекция. — 2015. — 28 августа (№ 14). — С. 450-463.
4. Рогова Л.Н., Губанова Е.И., Панкова Г.В., Шепелева Т.И. Патогенетическое обоснование интерпретации результатов общего анализа крови
5. Стуклов Н. И., Семенова Е. Н. Железодефицитная анемия. Современная тактика диагностики и лечения, критерии эффективности терапии
6. Zubrikhina, Blindar, Matveeva - [Differential diagnosis of anemia in true and functional iron deficiency in patients with chronic diseases (malignant tumors)]