

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

## **ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

# **Возрастные особенности морфологии и количества эритроцитов в крови у детей первого года жизни.**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

**Выполнил:** Кушнерюк Софья

**Руководитель:** Букатова Елена Николаевна

**Рецензент:** Грищенко Джон Александрович

Зав. Клинико-диагностической лаборатории ФГБУ «ФЦССХ»

Работа допущена к защите ЦМК «Лабораторных дисциплин». Протокол № 10 от «\_\_\_» \_\_июня\_\_ 2020г

Председатель ЦМК

Красноярск, 2020

## Актуальность



Рисунок 1 – Взятие крови у ребёнка первого года жизни

Общий анализ крови, самый распространённый вид лабораторной диагностики, который даёт возможность определить состояние больного. Несколько миллилитров крови, взятой у ребёнка, позволяют подтвердить или, наоборот, исключить некоторые предположения о состоянии здоровья ребёнка

Дети до года с заболеваниями, на которые указывала патология эритроцитов(источник: сайт Роспотребнадзора)



Рисунок 2 – сравнительная диаграмма детей до года, с патологией эритроцитов и детей, без патологии

## **Цель:**

Определение особенности морфологии и количество эритроцитов в разные возрастные периоды 1-го года жизни.

## **Задачи:**

1. Изучить схему эритропоэза, морфологию и функции эритроцитов.
2. Изучить методы определения эритроцитарных показателей и особенности преаналитического этапа.
3. Провести статистический анализ исследований.



**Рисунок 3 - Объект исследования:**  
Кровь детей первого года жизни



**Рисунок 4 - Предмет исследования:**  
Эритроцитарные показатели



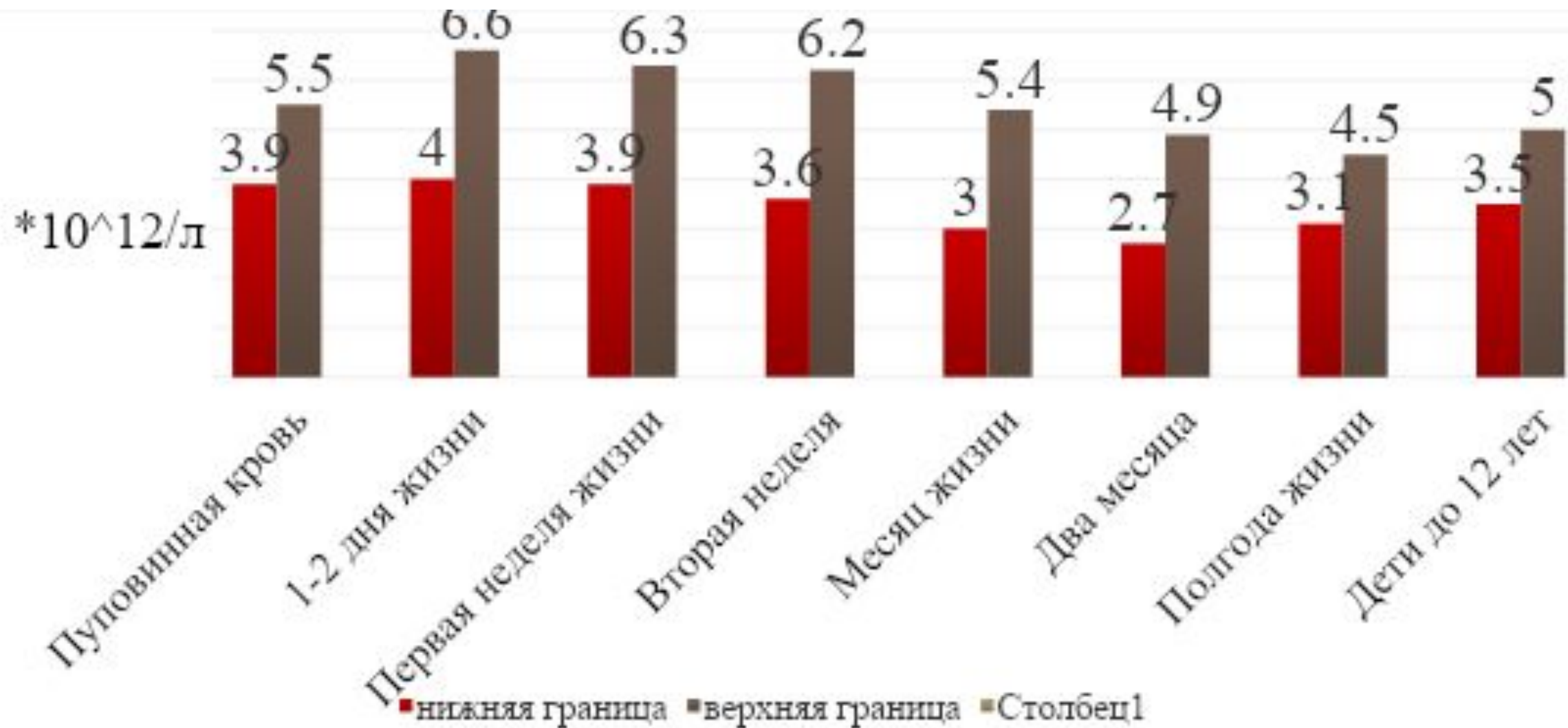


Рисунок 5- показатели эритроцитов в зависимости от возраста



Рисунок 6– Содержание гемоглобина у детей до года



Рисунок 7 – референсное значение СОЭ в разные возрастные периоды



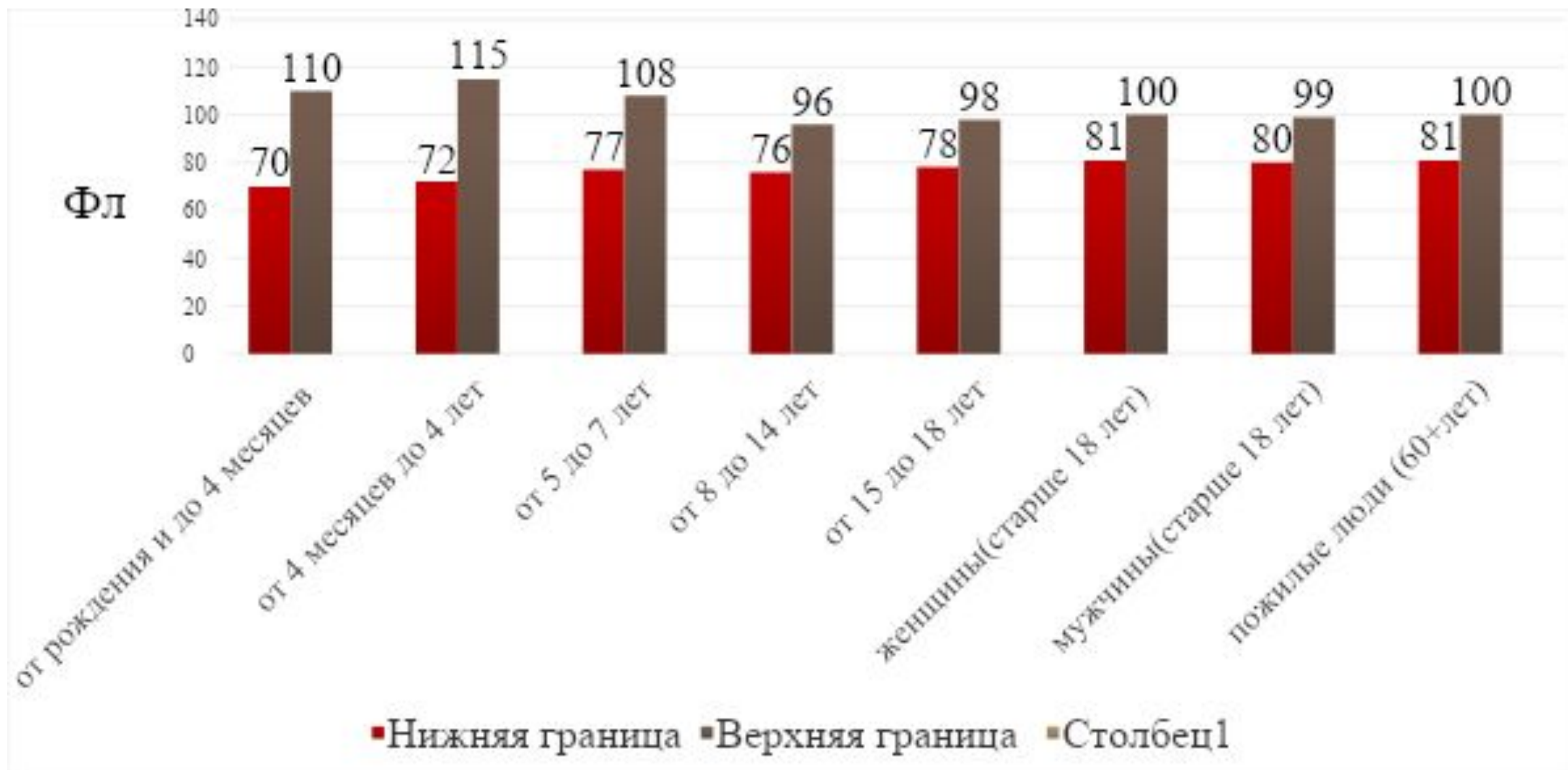


Рисунок 8 – референсное значение MCV средний объем эритроцита

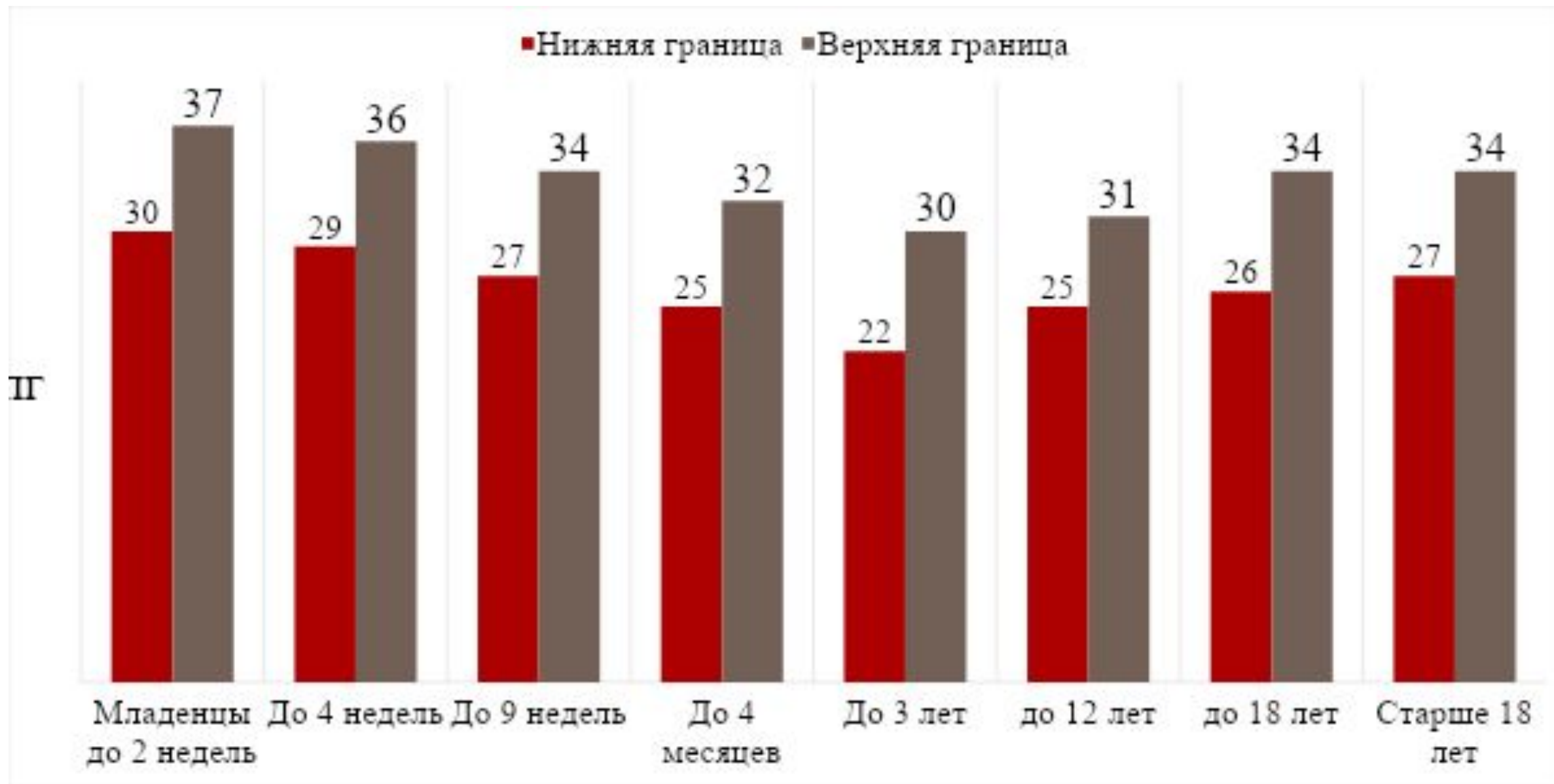


Рисунок 9 –Референсные значения МСН среднее содержание гемоглобина в эритроците



Рисунок 10 – референсное значение МСНС средняя концентрация гемоглобина в эритроцитарной массе



Рисунок 11 -Норма RDW коэффициент среднего объема эритроцита



Рисунок 12 – Забор крови из пяти

# Методы исследования

- Определение количества эритроцитов в Камере Горяева
- Фотометрический метод
- Электронно-автоматический метод
- Исследование окрашенных мазков крови с помощью иммерсионной системы микроскопа
- Унифицированная микроскопическая методика измерения диаметра эритроцитов с помощью окуляр-микрометра в окрашенном мазке крови



## Статистические данные рождаемости в г. Красноярске с 2016 - 2019гг.(по статистическим данным сайта Роспотребнадзора)

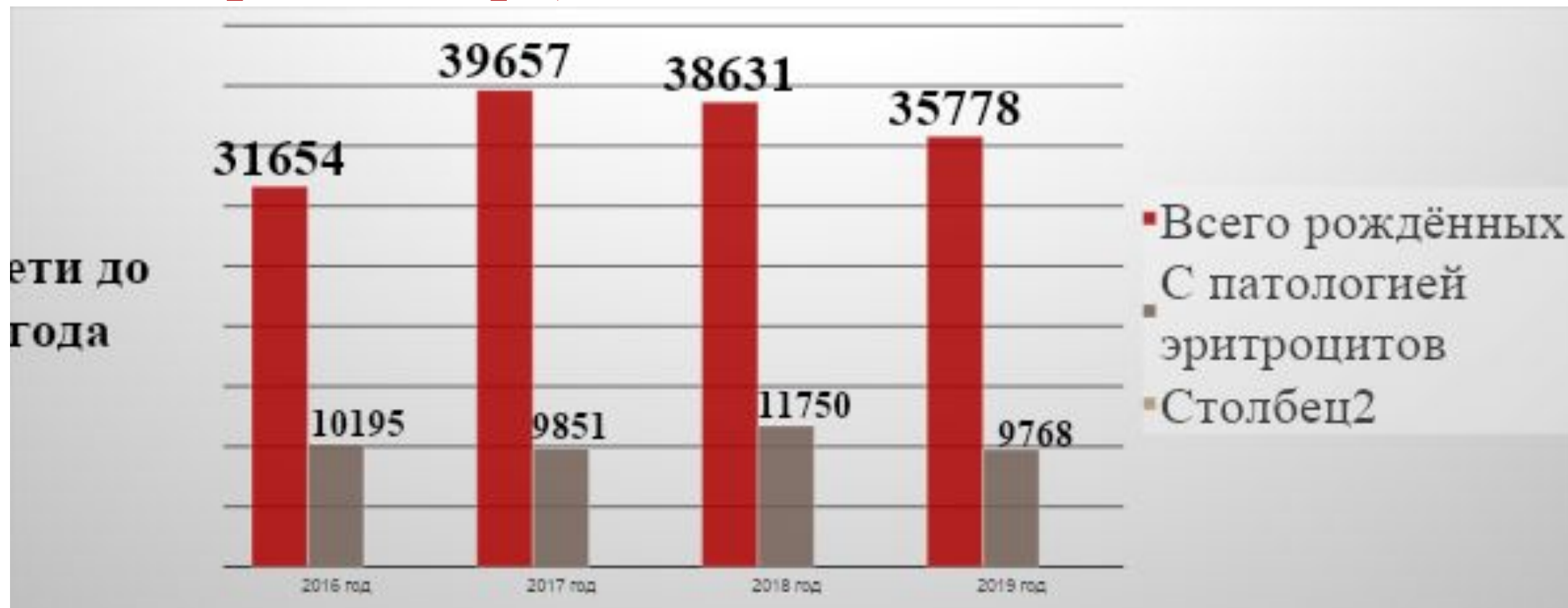


Рисунок 13 – сравнение количества новорождённых детей и детей, имеющих патологию эритроцитов

# Патология эритроцитов (по статистическим данным сайта Роспотребнадзора)

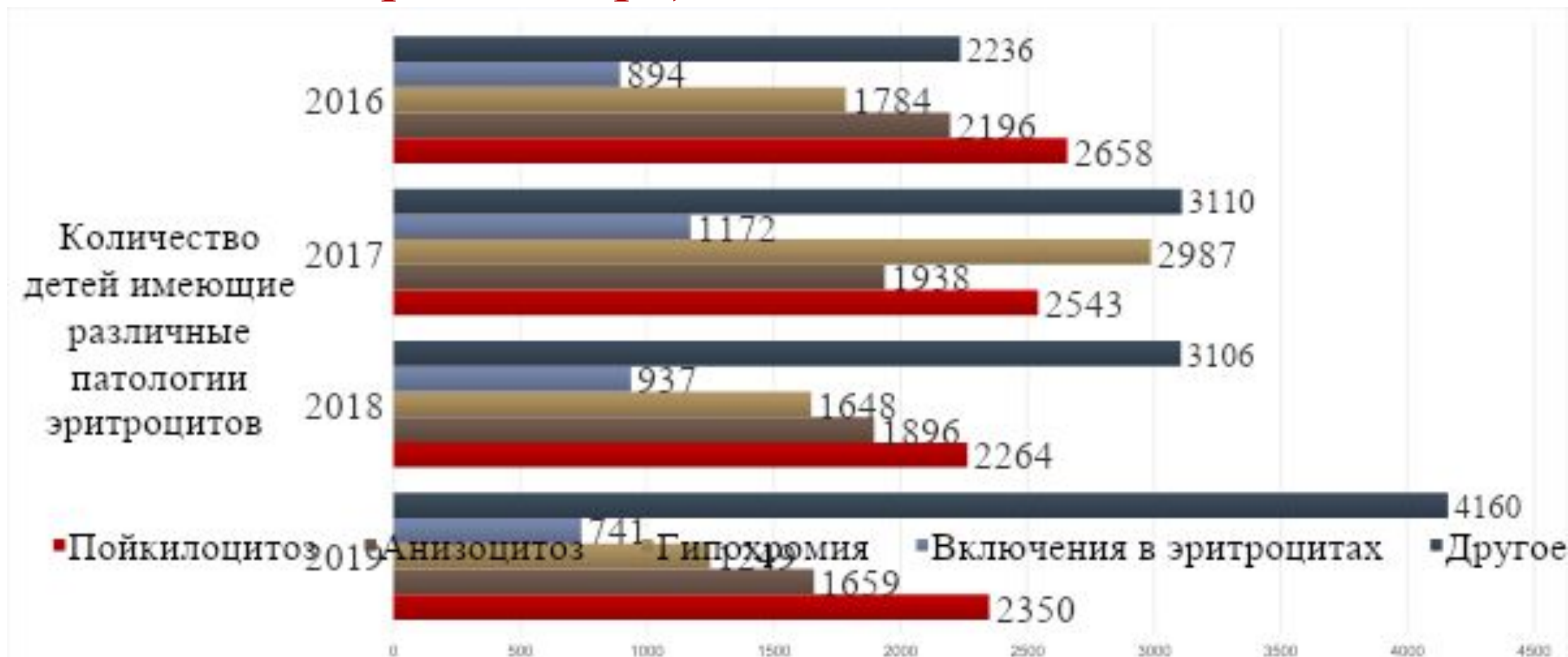


Рисунок 14 – сравнение изменения эритроцитов у детей первого года жизни

## Выводы:

1. Изучила схему эритропоэза, морфологию и функции эритроцитов.
2. Изучила методы определения эритроцитарных показателей и особенности преаналитического этапа.
3. Провела анализ статистических данных исследований крови на патологию эритроцитов за период 2016-2019 гг. по данным (по статистическим данным сайта Роспотребнадзора) и пришла к следующему выводу, что основные изменения эритроцитов детей первого года жизни:
  - Включения в эритроцитах
  - Гипохромия
  - Анизоцитоз
  - Пойкилоцитоз

Самым частым заболеванием детей до года, с изменением эритроцитарных показателей является железодефицитная анемия.

**Спасибо за внимание**