

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТRENДЫ В ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЕ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ»

# **МИНИМИЗАЦИЯ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ПРЕАНАЛИТИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПИГМЕНТНОГО ОБМЕНА**

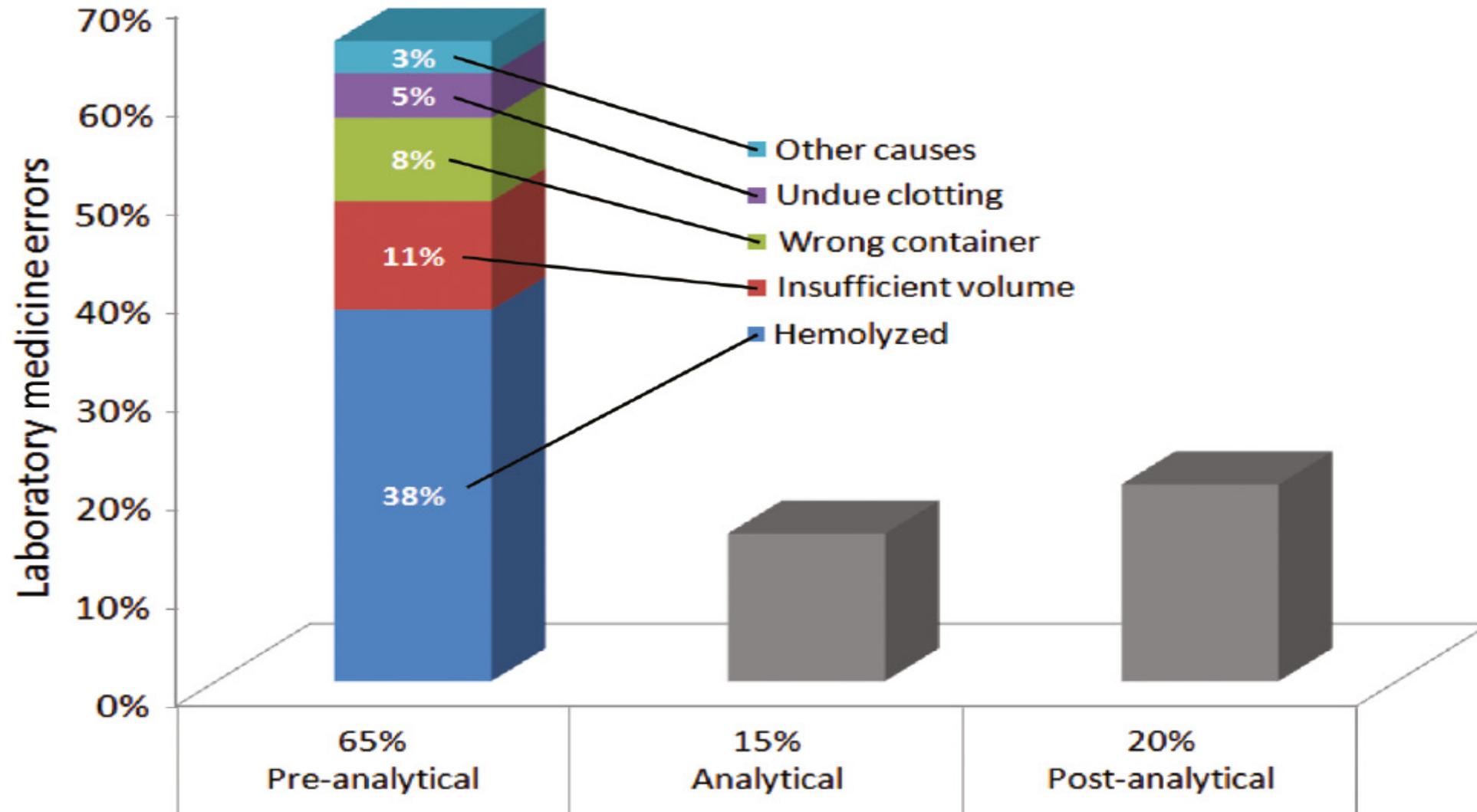
Докладчик:

ЕРЕЩЕНКО АЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

зав. лабораторией инфекционной иммунологии НОПЦ ГЛТ,  
ассистент кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой,  
врач КЛД, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», Самара

22 СЕНТЯБРЯ 2023

# Причины отказа в проведении исследования

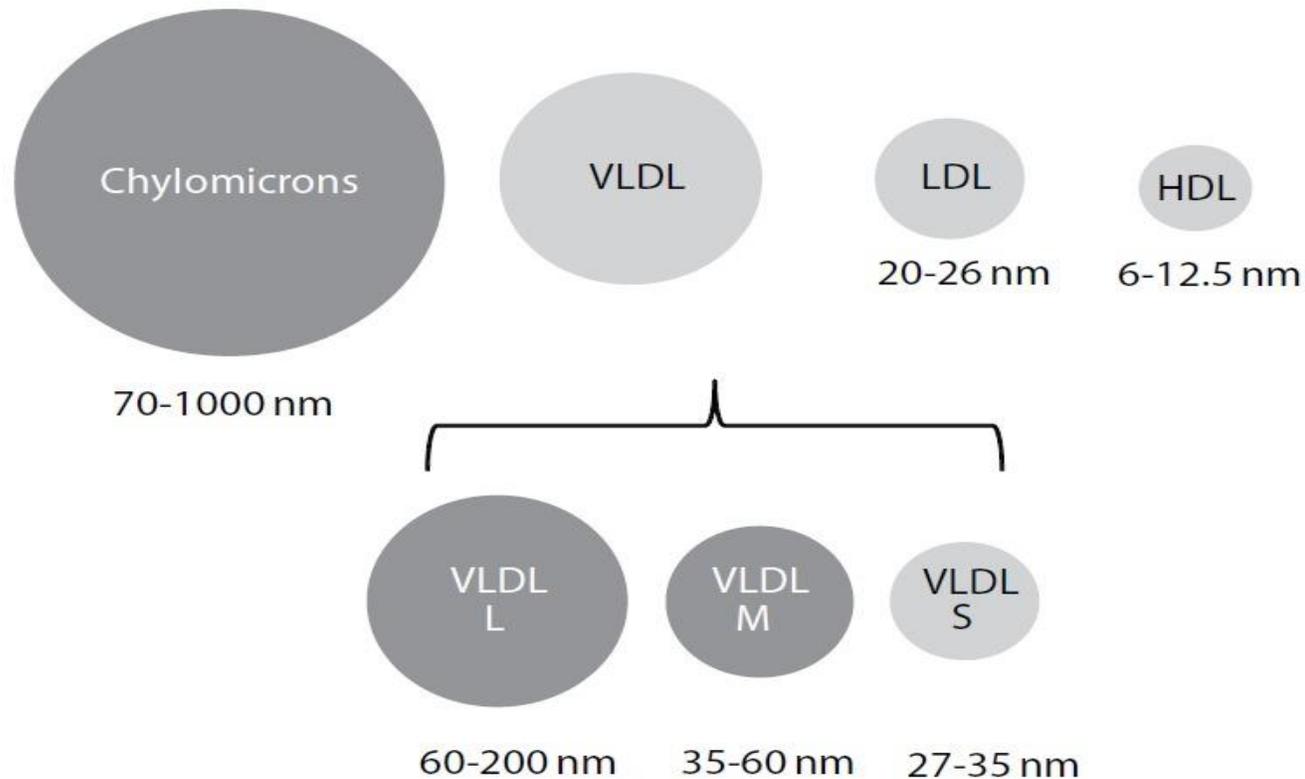


# Механизмы интерференций: гемолиз



- Увеличение концентрации внутриклеточных веществ
- Химическая интерференция
- Спектральная интерференция
- Разведение образца
- Влияние на биологические процессы

# Механизмы интерференций: липемия



- Спектральная интерференция
- Эффект разведения образца
- Физико-химические эффекты

# Способы оценки индикаторов преаналитического качества биопроб

- Визуальная оценка (субъективность, низкая точность)
- Автоматическая полуколичественная оценка (в +)
- Количественное определение сывороточных индексов



**Скорость выдачи  
результата**

**Точность  
результата**

**Преодоление интерференций**

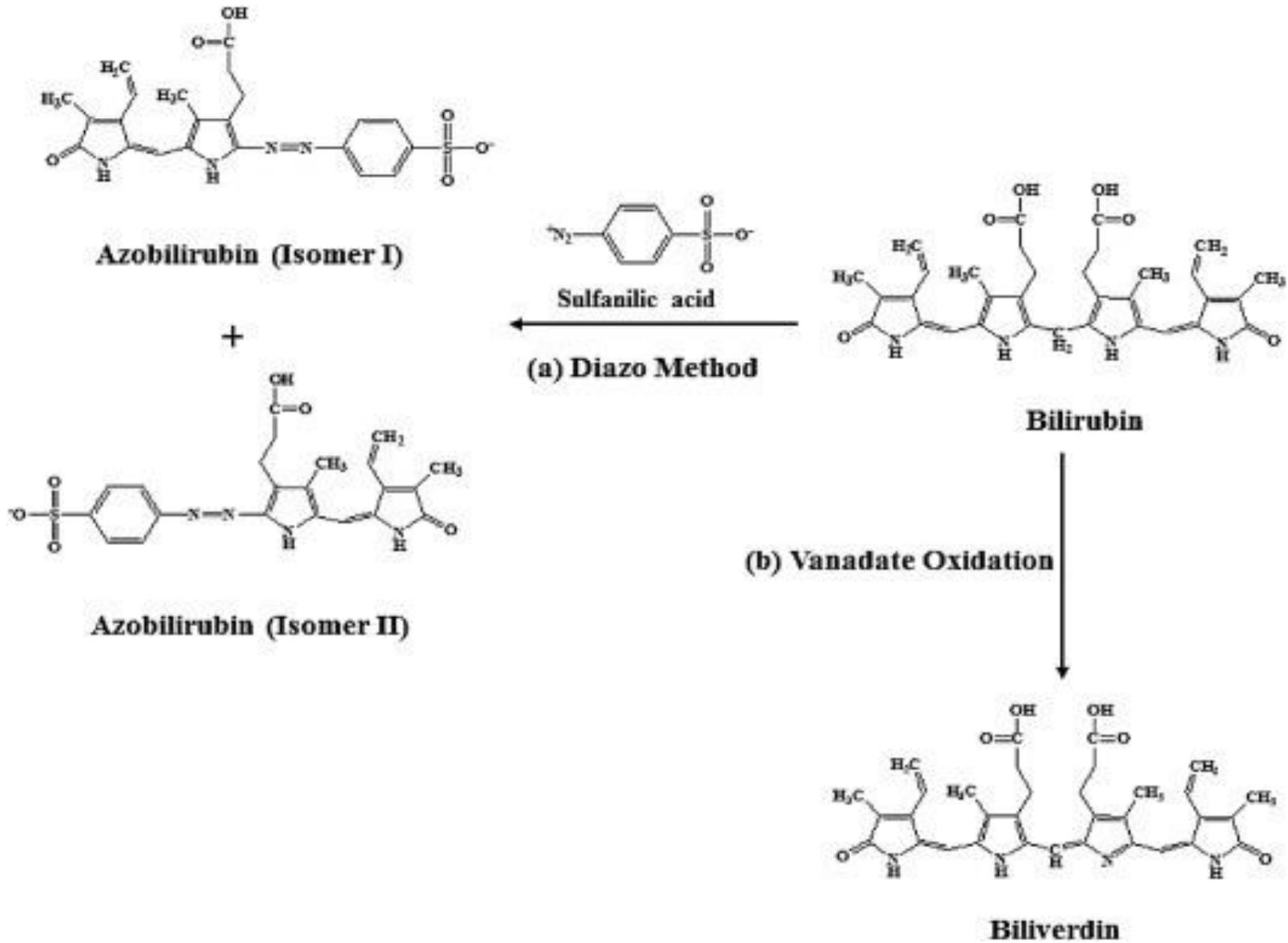
# Цель исследования

Сравнение результатов определения общего билирубина и его фракций методами с применением соли диазония и окисления ванадата

# Материалы и методы

- 102 образца сыворотки крови пациентов (общий билирубин 2-270 мкмоль/л);
- Автоматический биохимический анализатор DIRUI CS-T240PLUS;
- Реагенты: ТВ (Total Bilirubin) (DIRUI);  
ТВ-V (Total Bilirubin-Vanadate Oxidation) (DIRUI);  
DB (Direct Bilirubin) (DIRUI);  
DB-V (Direct Bilirubin-Vanadate Oxidation) (DIRUI);
- Статистика: StatTech (version 3.1), Россия, Microsoft Office Excel 2007

# Принцип метода

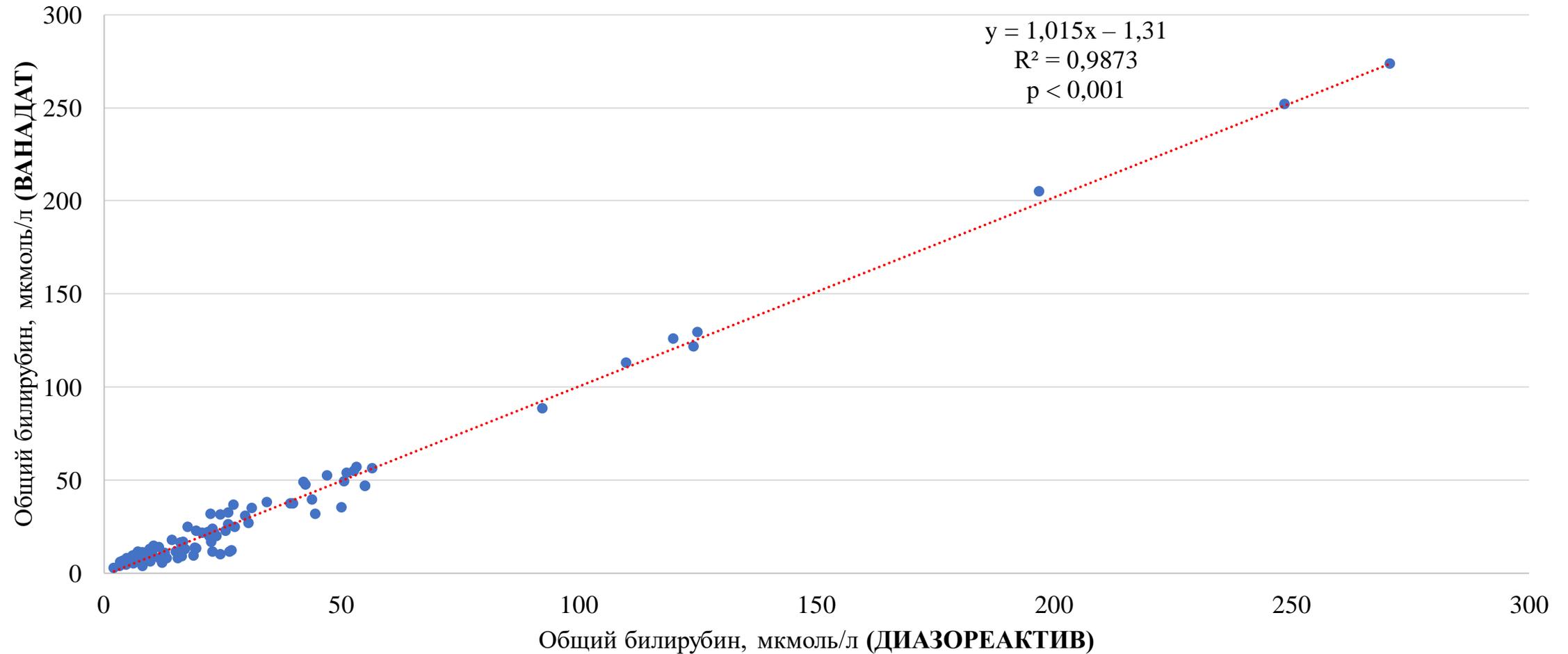


# Материалы и методы

## Моделирование интерференций

- Гемолиз: 1 отмывка донорских эритроцитов физ.раствором
  - 2 однократное замораживание-размораживание
  - 3 вортексирование
  - 4 центрифугирование
  - 5 добавление в сыворотку надосадка гемолизата
- Липемия: - добавление липидной эмульсии для парентерального питания

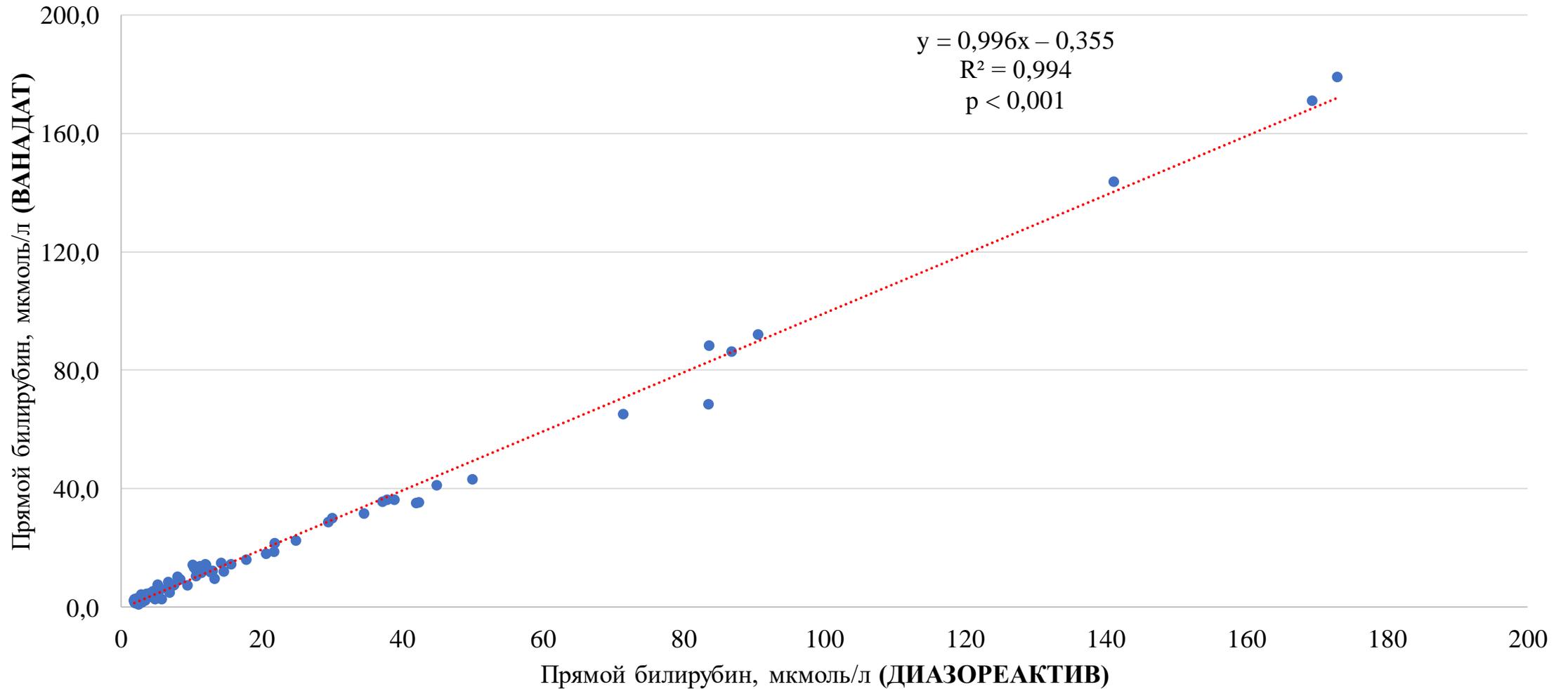
# Оценка сравнимости: общий билирубин



Оба метода хорошо коррелируют

Небольшое положительное отклонение для метода с ванадатоксидазой

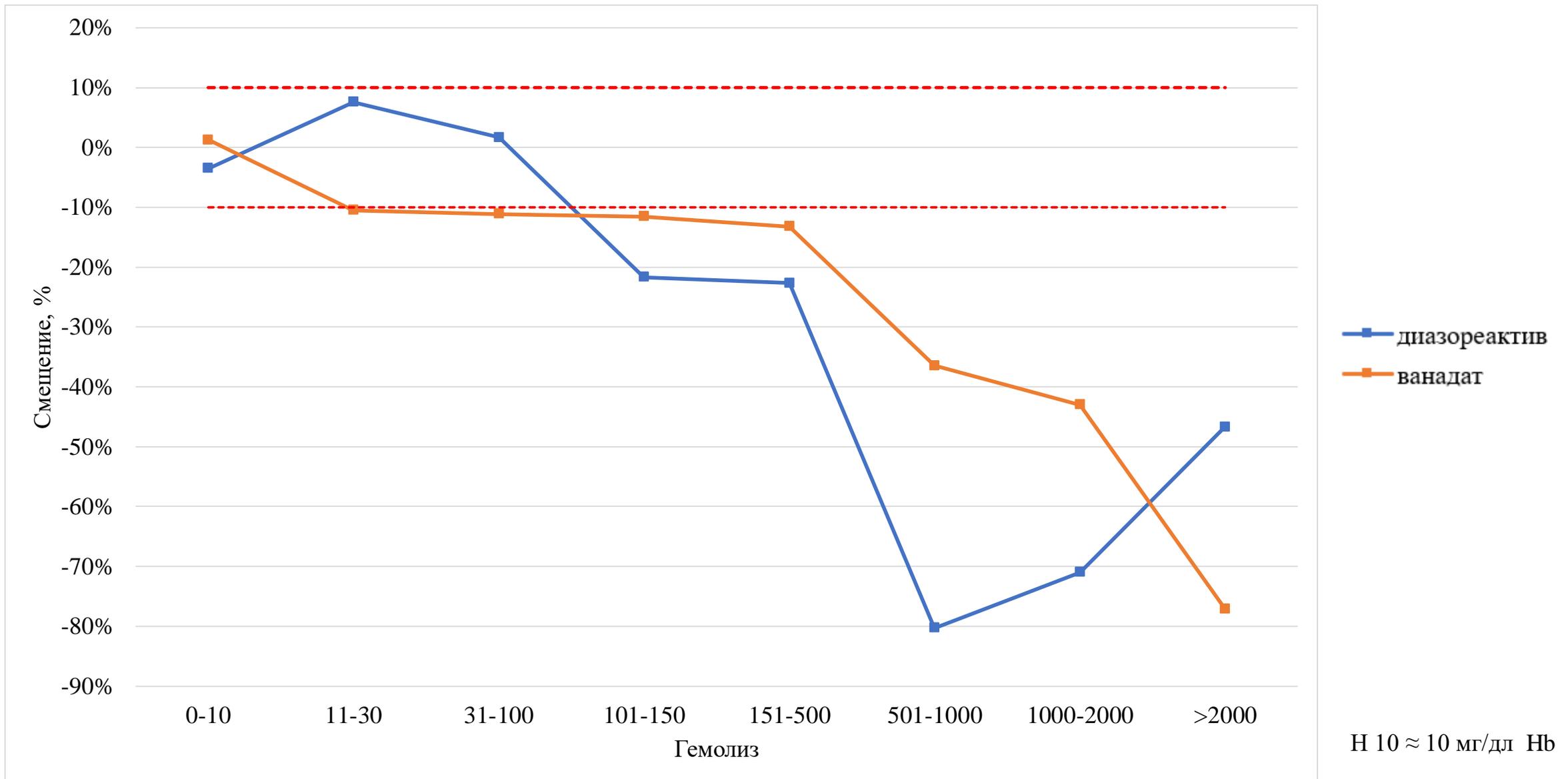
# Оценка сравнимости: прямой билирубин



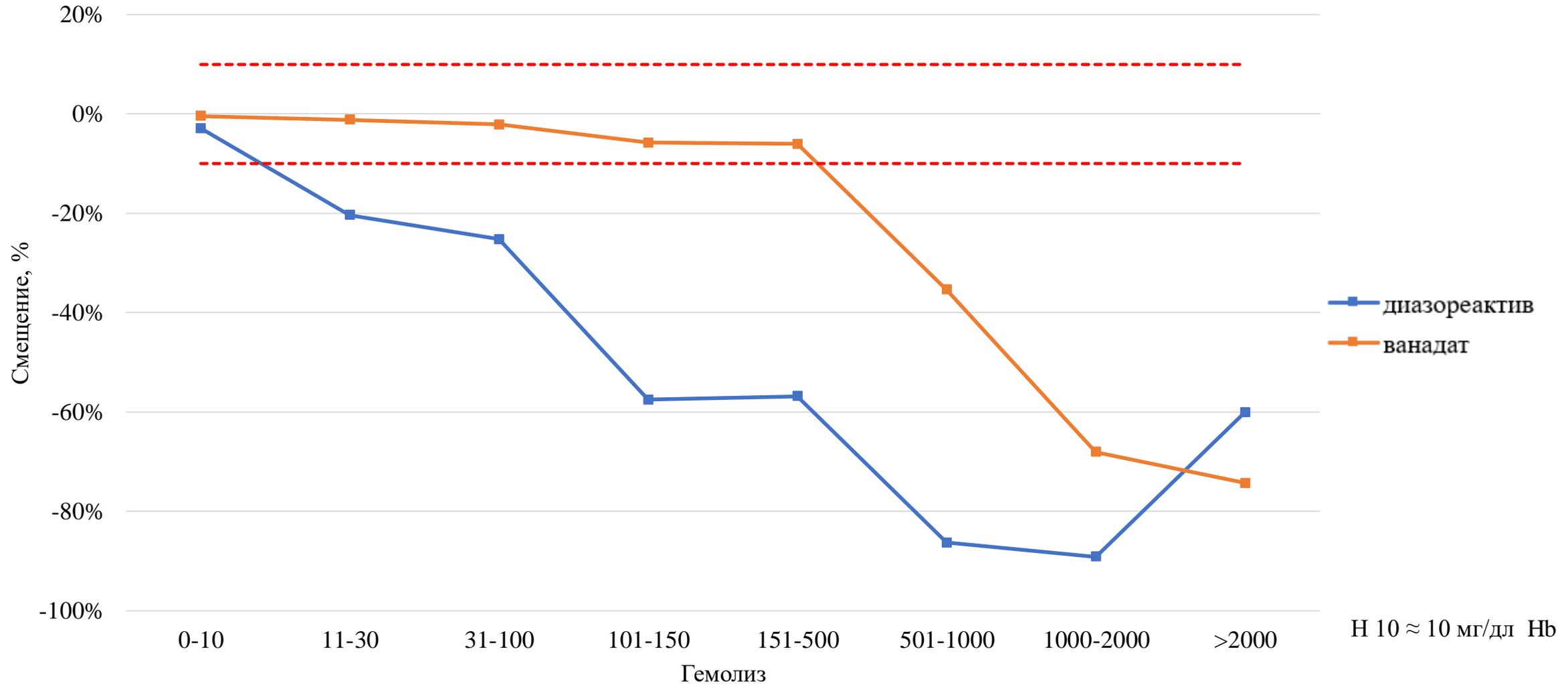
Оба метода хорошо коррелируют

Небольшое положительное отклонение для метода с диазореактивом

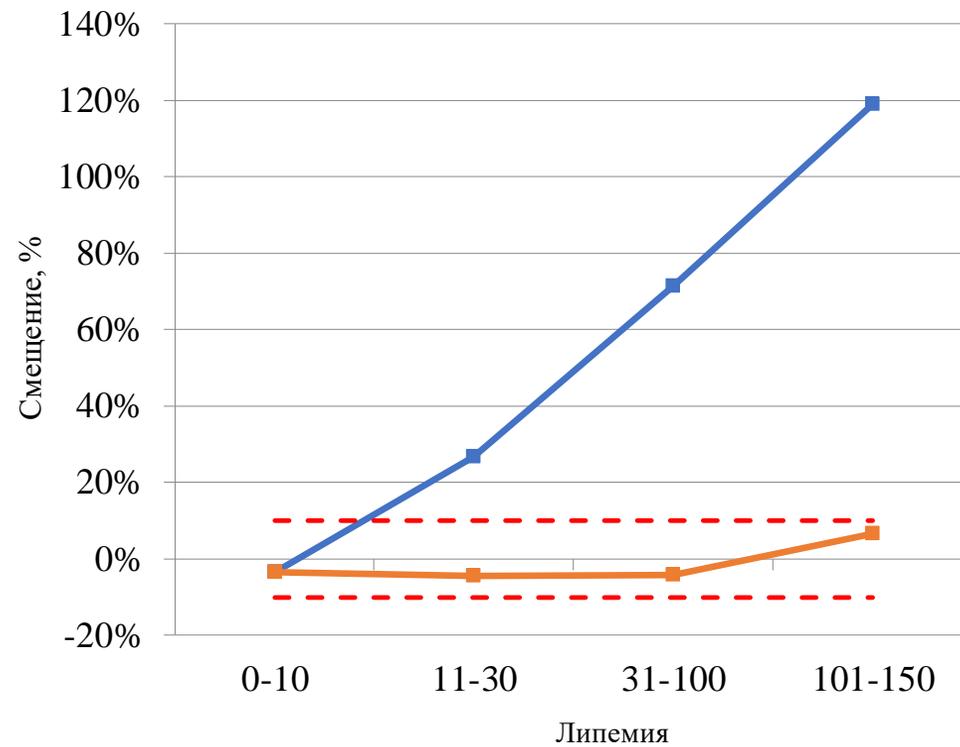
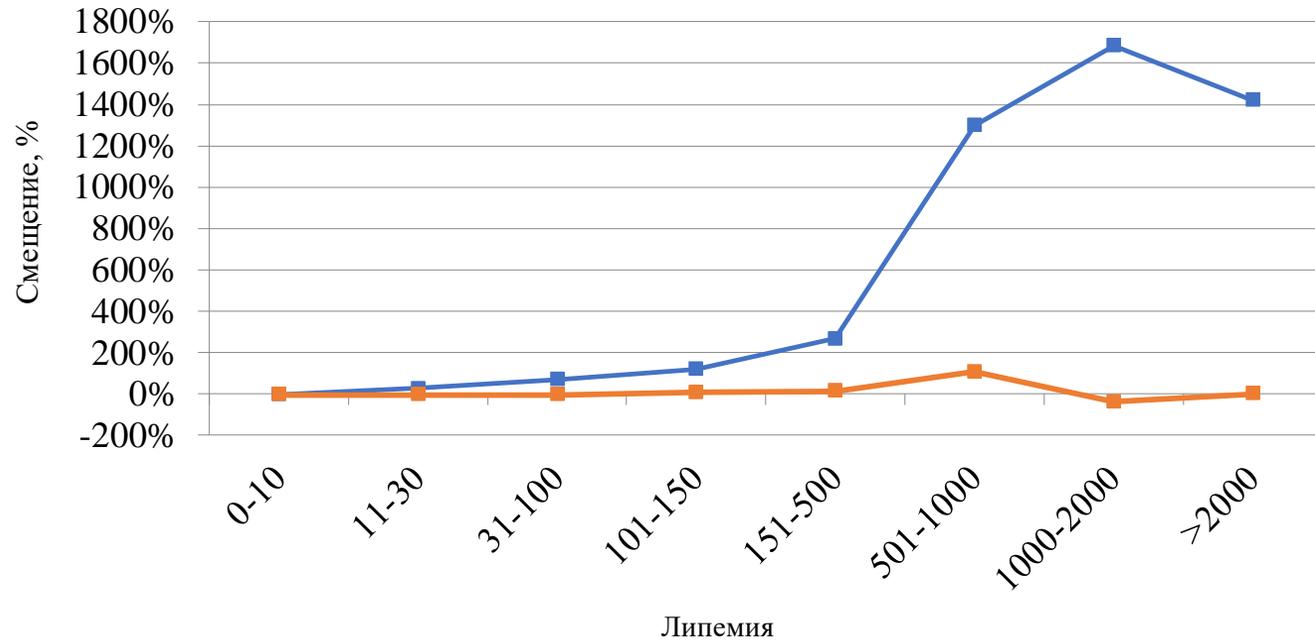
# Влияние гемолиза: общий билирубин



# Влияние гемолиза: прямой билирубин



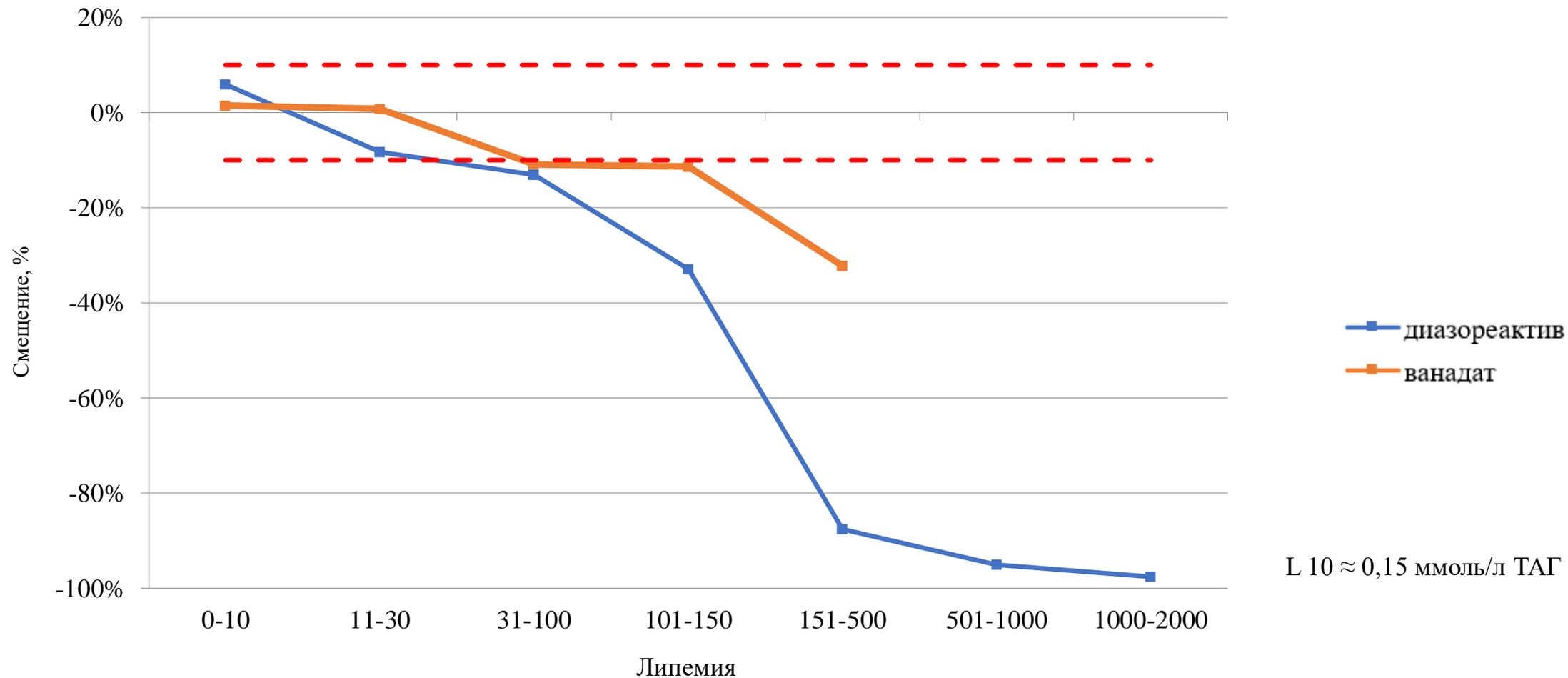
# Влияние липемии: общий билирубин



L 10  $\approx$  0,15 ммоль/л ТАГ

■ диазореактив  
■ ванадат

# Влияние липемии: прямой билирубин



# Профили отделений, с наибольшей долей биообразцов с ГЕМОЛИЗОМ

- Роддома
- Отделения патологии новорожденных
- Детские отделения
- Гематологические и онкогематологические отделения
- ОРИТ





**Благодарим за внимание!**

