

Исследование деформируемости эритроцитов до и после спленэктомии у пациентов с наследственным сфероцитозом

Е.А. Бровкина, Е.А. Бовт, С.С. Шахиджанов, Н.С. Сметанина

ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, город Москва



Актуальность

Наследственный сфероцитоз (НС) –распространенный тип наследственных гемолитических анемий. В центре патогенеза - нарушение мембранного скелета эритроцитов, в результате клетки приобретают сферическую форму, теряют деформируемость и разрушаются при прохождении через селезенку.

Метод измерения фильтруемости эритроцитов используется в качестве скринингового теста в диагностике наследственного сфероцитоза, обладающий высокой чувствительностью (93%) и специфичностью (100%). Пациентам с тяжелыми и средне-тяжелыми формами течения НС проводится спленэктомия для уменьшения гемолиза.

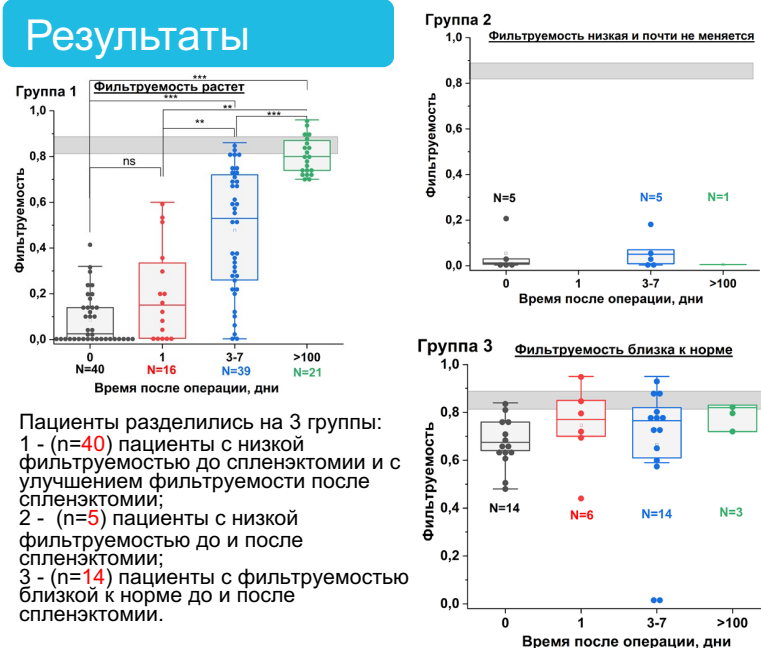
Цели и задачи

Оценить влияние спленэктомии на деформируемость эритроцитов.

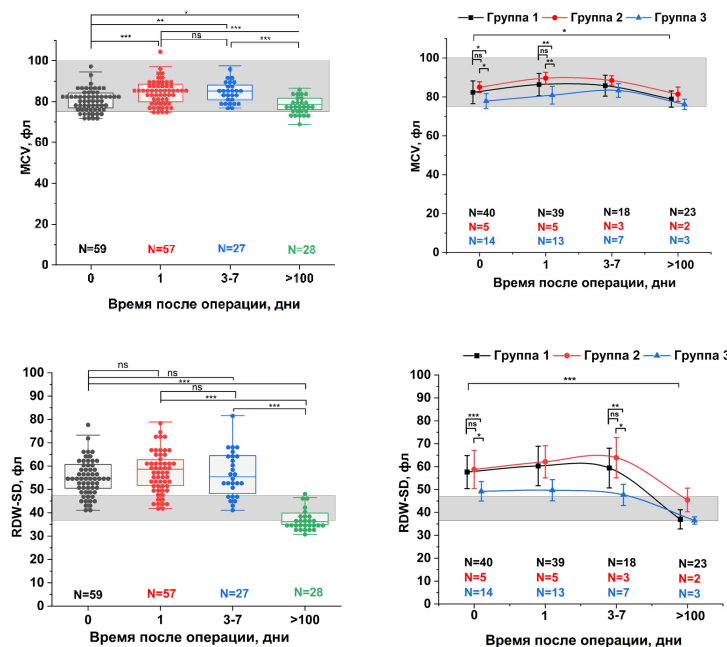
Материалы и методы

В работе использовалась периферическая кровь пациентов в период с мая 2023 г. по август 2025 г., с установленным диагнозом НС, которым выполнялась спленэктомия. Забор крови проводился до спленэктомии (точка 1), на следующие сутки после спленэктомии (точка 2), на 3-7 день после спленэктомии (точка 3), через 3-18 месяцев после спленэктомии (точка 4). В исследование включены 59 пациентов (28 девочек и 31 мальчик, средний возраст 10 лет). Фильтруемость определяли по отношению времени прохождения одинакового объема эритроцитов с гематокритом 1 % через искусственные мембранные фильтры с цилиндрическими порами 3,5мкм ко времени прохождения буфера.

Результаты



Пациенты разделились на 3 группы:
1 - (n=40) пациенты с низкой фильтруемостью до спленэктомии и с улучшением фильтруемости после спленэктомии;
2 - (n=5) пациенты с низкой фильтруемостью до и после спленэктомии;
3 - (n=14) пациенты с фильтруемостью близкой к норме до и после спленэктомии.



Выводы

Метод фильтруемости эритроцитов выявляет три паттерна ответа на спленэктомию при наследственном сфероцитозе.

У 68% пациентов наблюдается восстановление деформируемости к 100-м суткам после операции.

Сохранение низкой фильтруемости у 8,5% пациентов указывает на ограниченный эффект спленэктомии на реологию эритроцитов.

Пациенты с умеренно сниженной фильтруемостью (24%) характеризуются более низким MCV, близкими к норме значениями RDW-SD и более быстрым снижением билирубина, что свидетельствует о менее выраженных мембранных дефектах.

Бровкина Евгения Аркадьевна
evgeniabrovkina@mail.ru
Бовт Елизавета Андреевна
ie.bovt.rv@gmail.com