

## Исследование агрегационной функции тромбоцитов как инструмент диагностики тромбоцитопатий у детей

Волкова Мария Владиславовна, Волкова Виктория Витальевна, Доброток Альбина Витальевна

Научный руководитель: Гордеева Ольга Борисовна, к.м.н., доцент

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Российская Федерация

НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Российская Федерация

**Актуальность.** В настоящее время геморрагические нарушения, тромбозы и ДВС-синдром остаются крайне опасными осложнениями, особенно у детей. Диагностировать данные состояния затруднительно. При тромбоцитопатиях у детей в анамнезе наблюдается различная симптоматика, но ей не уделяется должного внимания, и обследование ограничивается клиническим анализом крови (КАК). При опросе родителей и пациентов удается установить давность и частоту геморрагического синдрома — носовых, десневых или маточных кровотечений, а также тромботических эпизодов. При этом в КАК не наблюдается отклонений. Исследование функции тромбоцитов является актуальной проблемой в педиатрии. Результаты агрегатометрии позволяют выявить тромбоцитопатии и определить риск развития тромботических эпизодов, подобрать антиагрегантные препараты для терапии и контролировать ее эффективность. Агрегатометрия имеет высокую чувствительность как к гипер-, так и к гипоагрегации. Использование в тестах цельной крови позволяет создать максимально физиологические условия.

**Цель.** Изучить диагностическую значимость исследования функции тромбоцитов в диагностике тромбоцитопатий у детей.

**Задачи.** Оценить данные анамнеза, клиники и агрегатометрии у детей.

**Материалы и методы.** В исследование включены 103 ребенка, 50 мальчиков и 53 девочки, средний возраст составил 9 лет 1 мес (диапазон 4 мес — 17 лет 11 мес). Всем детям проведено исследование агрегационной функции тромбоцитов в крови, стабилизированной гирудином, на импедансном полуавтоматическом агрегометре. Использовали различные индукторы агрегации: индуктор, активирующий рецептор тромбина на тромбоцитах, — TRAP-тест (Thrombin Receptor Activating Peptide test), аденозиндифосфорную кислоту (АДФ), арахидоновую кислоту (ASPI-

тест — Arachidonic acid-Stimulated Platelet test), коллаген и ристоцетин. Дети были разделены на четыре возрастные группы в зависимости от референсных значений. Первая возрастная группа — дети от 1 до 12 мес, что составляет 1,9% ( $n = 2$ ). Вторая группа — дети 1–4 лет жизни, соответственно 16,5% ( $n = 17$ ) детей. Третью группу составили 44,7% ( $n = 46$ ) детей в возрасте от 5 до 9 лет. В четвертую группу вошли дети от 10 до 18 лет, что составляет 36,9% ( $n = 38$ ).

**Результаты.** Установлено, что количество тромбоцитов у детей находилось в пределах референсных интервалов. Среднее количество тромбоцитов составило  $280 \times 10^9/\text{л}$ . По данным анамнеза, у 77,7% ( $n = 80$ ) от всех детей родственники первой линии имели тромбозы. Более чем у половины детей (54,4%;  $n = 56$ ) наблюдался геморрагический синдром по данным анамнеза (носовые кровотечения, синяки, гематомы). Среди этих детей тромбоцитопатия в виде гипоагрегации с ристоцетином наблюдалась у 72,8% детей, с TRAP — у 41,7%, с АДФ — у 31,1%, с ASPI — у 26,2%, с коллагеном — у 25,2%. Среди них признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани выявлены у трети детей. Гиперагрегация с ASPI наблюдалась у 47,6% от всех пациентов, с коллагеном — у 43,7%, с АДФ — у 36,9%, с TRAP — у 31,1%, с ристоцетином — у 3,9%. Данные нарушения свидетельствуют о повышенном тромбогенном потенциале и риске развития сосудистых катастроф. При этом у каждого пятого ребенка имелись заболевания сердечно-сосудистой системы.

**Заключение.** У пациентов с геморрагическим синдромом в анамнезе в большинстве случаев наблюдается снижение агрегационной функции тромбоцитов, а состояние гиперагрегации — при кардиоваскулярной патологии. Агрегатометрия является инструментом диагностики тромбоцитопатий, что в дальнейшем позволит определить тактику наблюдения.