

Ассоциация детских анестезиологов-реаниматологов

ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России

Российская детская клиническая больница ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ГБУЗ города Москвы детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы

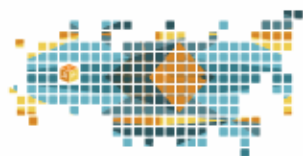
ФГБОУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева» Минздрава России

ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы

ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина

Федерация анестезиологов и реаниматологов

# ТЕЗИСЫ



**2-Й РОССИЙСКИЙ СЪЕЗД**  
детских анестезиологов-реаниматологов  
VII МИХЕЛЬСОНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

XI Всероссийский междисциплинарный научно-практический Конгресс с международным участием «Педиатрическая анестезиология и интенсивная терапия»

# 2021

## АПРЕЛЬ

Лекманов А.У., Чашухина А.Б.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗАТОРА ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОМАРКЕРОВ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА**

ГБУЗ Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского ДЗМ

г. Москва, Россия

**Актуальность.** Экспресс-диагностика различных биомаркеров критических состояний является важнейшей составляющей в работе отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). При этом время проведения анализа и удобство работы зачастую играют решающую роль в реализации адекватной диагностики.

**Материалы и методы.** Для точной количественной оценки уровней прокальцитонина (ПКТ), миоглобина, тропонина, креатинкиназы, D-димера и натрийуретического пептида (NT-proBNP) в крови детей, поступавших в ОРИТ ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского с различной ургентной патологией (политравма, ЧМТ, ожоги, сепсис и другие) у 97 детей в возрасте от 3 мес до 17 лет в течение 2020 года использовался компактный флуориметрический анализатор для экспресс-диагностики RAMP Reader System (Канада, РУ РЗН 2014/2188 от 14.01.2015). Цельную венозную кровь для исследований брали в пробирки с КзЭДТА (фиолетовая крышка). Далее 75 мкл пробы из первичной пробирки с антикоагулянтом переносили в пробирку с буфером и там перемешивали с помощью штатной микропипетки, после чего 75 мкл разведенного образца переносили той же микропипеткой в окно тест-кассеты, которую устанавливали в прибор и затем запускали измерительный цикл. Результаты выдавались на экран прибора автоматически через 12-15 минут, распечатку делали на внешнем чековом принтере.

**Результаты и обсуждение.** Опыт использования анализатора показал удобство его применения для экспресс-анализа. При этом при сравнении результатов исследования ПКТ на указанном анализаторе с аналогичными данными с помощью метода иммунохроматографии (BRANMS, Германия) были выявлены абсолютно аналогичные данные. Следует отметить также диагностическую ценность показателей повреждения миокарда (тропонин, креатинкиназа и NT-proBNP) у детей с травмами грудной клетки, когда их увеличение позволяло судить об ушибе сердца, а также у детей с миокардитами. Исследование миоглобина оказалось чрезвычайно ценным и информативным у 2-х детей с рабдомиолизом, причем у одного из них он использовался, как маркер при проведении почечно-заместительной терапии. Уровень D-димера помимо его важности в диагностике

тромботических состояний и ДВС-синдрома на сегодня является важным маркером при COVID-19.

По процедуре исследования стоит особо отметить, что, помимо простого управления, не требующего присутствия врача при анализе, эта настольная система имеет весьма удобную и технологичную процедуру пробоподготовки: аппарат готов к работе через 1 минуту после включения, не нужна калибровка, не требуется центрифугирование образца крови (работает с цельной кровью, не требуется получение сыворотки), малый объем образца крови (75 мкл), что очень важно для детей раннего возраста и новорождённых. Все эти факторы существенны при работе в детском ОРИТ. Наконец, результаты фиксируются на чековом принтере и могут быть переданы в локальную информационную систему. В целом такой прибор может быть использован в ОРИТ с достоверностью результатов лабораторного уровня качества в режиме 24/7 за 15 минут.