

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Слизовича Дмитрия Сергеевича
**«Аппаратно-программный комплекс для прикроватной оценки
функционального состояния системы гемостаза»**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.12 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология» каждое отделение анестезиологии и реанимации должно быть оборудовано тромбоэластографом. Экспресс-анализ свертываемости крови чрезвычайно важен в условиях сложной эпидемиологической обстановки.

Оценку функционального состояния системы гемостаза, как правило, производят с применением цитратной крови, тем самым усложняя преаналитический этап и делая невозможным экспресс-оценку у «постели больного». Альтернативой классическим клоттинговым иммуноферментным, амидолитическим тестам исследования системы гемостаза являются «глобальные» тесты исследования системы гемостаза – тромбоэластография, тест генерации тромбина, тромбодинамика.

Актуальной задачей отечественного медицинского приборостроения является разработка и серийное производство приборов, в том числе тромбоэластографов, способных составить конкуренцию оборудованию иностранного производства. Между тем, методы исследования, реализованные в зарубежном оборудовании, не лишены недостатков. В частности, они не дают возможности провести оценку всех звеньев системы гемостаза с помощью одного теста.

Развитие метода низкочастотной пьезотромбоэластографии (НПТЭГ) и разработка на его основе аппаратно-программного комплекса открывают новые возможности в оценке работы системы гемостаза: оценка всех звеньев системы гемостаза, экспрессность, отсутствие преаналитики, автоматизация рутинных процессов. В связи с этим разработка нового прибора для прикроватной оценки функционального состояния всех звеньев системы

гемостаза с возможностью оценки эффективности проводимой терапии, основанного на методе низкочастотной пьезотромбоэластографии, имеет значение для развития области медицинского приборостроения.

Диссертационная работа Д.С. Слижевича посвящена исследованию существующих методов исследования системы гемостаза и разработке нового медицинского изделия.

Научная новизна работы заключается в получении новых данных о влиянии вязко-эластичных свойств крови на резонансную частоту пьезоэлектрического датчика и выявлении характерных параметров пьезотромбоэластограммы, позволяющих реализовать диагностику функционального состояния системы гемостаза.

Особую ценность несет практическая значимость работы:

1. Разработано новое медицинское изделие – низкочастотный пьезоэлектрический тромбоэластограф «Меднорд», зарегистрированное в Росздравнадзоре.

2. Получены три патента на изобретение и два свидетельства о регистрации программы для ЭВМ.

3. НПТЭГ «Меднорд» внедрен в медицинскую практику в отделениях реанимации и интенсивной терапии (подтверждается актами о внедрении и совместными публикациями).

4. Автоматизированная электронная схема управления пьезоэлектрическим датчиком позволила уменьшить требования к квалификации персонала, работающего на тромбоэластографе, и исключить «человеческий» фактор – ошибки при настройке прибора.

5. Предложенная система поддержки принятия решений на основе нейросетевых технологий позволяет пользователю, не имеющему профильного образования, получить информацию о функциональном состоянии системы гемостаза.

6. Разработанное программное обеспечение позволяет автоматически рассчитывать параметры свертываемости нативной крови и вести базу данных пациентов, что дает возможность исследовать динамику заболеваний системы гемостаза и антитромботической терапии.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить следующие:

1. В тексте автореферата следовало бы перечислить регистрируемые параметры пьезотромбоэластограммы. Они представлены в интерфейсе на

рис. 5, однако прочитать их практически невозможно в печатной версии автореферата.

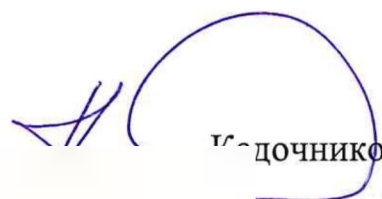
2. По оформлению, не везде установлен одинаковый абзацный отступ.

В целом, диссертационная работа «Аппаратно-программный комплекс для прикроватной оценки функционального состояния системы гемостаза» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор - Слизович Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.12 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Кадочников Дмитрий Сергеевич, ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», Институт фундаментальной медицины и здоровьесбережения, директор института, доктор медицинских наук доцент, 299053, Россия, г. Севастополь, ул. Университетская, 33, +79783450977, DSKadochnikov@sevsu.ru.

Даю согласие на обработку персональных данных.

Директор Института фундаментальной
медицины и здоровьесбережения
ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»
доктор медицинских наук доцент


Кадочников Д.С.

Подпись Кадочникова Д.С. заверяю

