

Учёному секретарю
диссертационного
совета 32.1.007.01
Будкину Ю.В.
117418, г.Москва,
Нахимовский проспект, д. 31, к.2,
ФГБУ «Российский институт
стандартизации»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Немковского Глеба Борисовича
на тему «Информационная система управления эндоскопическим
вмешательством в неонатальной хирургии»,
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.8 «Информатика и информационные процессы».

Системы роботизированной хирургии и хирургической компьютерной навигации предназначены для проведения хирургических вмешательств при ортопедических патологиях и при патологиях головного мозга у взрослых пациентов. Проведение хирургических вмешательств в неонатальном периоде, где возраст пациента составляет не более 1 месяца, кардинально отличается от хирургических манипуляций, проводимых с пациентами прочих возрастных групп. Для хирургических вмешательств в неонатальном периоде требуется создание специализированных систем хирургической навигации. Реализация информационной системы подготовки и объективизации интраоперационного контроля положения хирургических инструментов в эндоскопической неонатальной хирургии является актуальной задачей в области построения информационных систем.

Данное диссертационное исследование ставит перед собой цель повышения качества хирургической помощи детям за счёт внедрения цифровых технологий в процесс эндоскопического хирургического вмешательства при врождённых пороках развития лёгких и почек у пациентов неонатального возраста.

Работа включает в себя введение, четыре главы и заключение. В ходе исследования был разработан метод подготовки графических диагностических данных, позволивший существенно снизить время

проведения хирургического вмешательства. Предложена математическая модель применения хирургического манипулятора для хирургических вмешательств, модель данных и схем алгоритмов, используемых для решения задач, связанных с хирургической навигацией для пациентов неонатального возраста.

Практическая значимость заключается в разработке прототипа программно-аппаратного комплекса, решающего задачу автоматизированной поддержки хирургической навигации при лапароскопических вмешательствах у пациента неонатального возраста. Метод подготовки графических диагностических данных, разработанный на этапе определения порядка и методик подготовки диагностических данных, в настоящее время внедрён и применяется в НЦАГиП им. В.И.Кулакова. Результатом стало существенное сокращение среднего времени оперативного вмешательства, что подтверждается проведенным исследованием.

Автореферат и опубликованные работы достаточно полно отражают содержание диссертации. Текст диссертации характеризуется логичностью, последовательностью, ясностью. Используется лексика научного стиля.

К работе есть ряд замечаний в части стилистических и пунктуационных ошибок, что не влияет на представленный результат исследования. Данные недостатки не влияют на общую положительную оценку диссертации.

Диссертационная работа Немковского Глеба Борисовича является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научно-практическая задача внедрения цифровых технологий в процесс хирургического вмешательства у неонатальных пациентов с врождёнными пороками развития лёгких и мочевыводящих путей, что имеет существенное прикладное значение для развития информационных процессов в неонатальной хирургии.

Диссертация Немковского Глеба Борисовича «Информационная система управления эндоскопическим вмешательством в неонатальной хирургии» соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24

сентября 2013г. № 842 (в редакции от 26.09.2022г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8 – информатика и информационные процессы (технические науки).

Доктор медицинских наук, доктор военных наук, доцент
начальник Федерального казенного учреждения
«Центрального военного клинического госпиталя им. П. В. Мандрыка»
Министерства обороны Российской Федерации



Крайнюков Павел Евгеньевич