

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета  
на диссертацию Карасевой Галины Тимофеевны  
на тему: «Роль метода высокочувствительного анализа выдыхаемого воздуха  
в диагностике заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальностям: 3.1.18. Внутренние болезни и 3.1.9. Хирургия

### **Актуальность темы диссертации и научная новизна**

Проблема диагностики заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта является одной из основных в клинической практике терапевта и хирурга, поскольку их частота составляет десятки тысяч ежегодно. Болезни органов пищеварительного тракта отличаются многообразием клинических проявлений и не всегда их удается своевременно выявлять.

В настоящей работе впервые проведен анализ состава выдыхаемого воздуха прибором «Мультисенс» с использованием полупроводниковых сенсоров с перекрестной чувствительностью к ряду газовых компонентов. Изучен спектр выдыхаемого воздуха у здоровых людей и больных с заболеванием желудка, двенадцатиперстной кишки и пациентов групп сравнения (панкреатобилиарные заболевания, патология полости рта).

Также данным методом определено, что наличие инфекции *H. pylori* коррелирует с повышением показаний сенсоров в выдыхаемом воздухе у пациентов с воспалительными изменениями слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

На основании полученных результатов была решена задача по выявлению групп риска пациентов: с острыми воспалительными заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки, неоплазиями желудка.

Разработана безопасная и эффективная тестовая нагрузка для повышения концентрации газов-маркеров в выдыхаемом пациентами воздухе с использованием 40% раствора глюкозы (20 мл) [имеется Патент], что необходимо для дифференциальной диагностики заболеваний.

По результатам работы составлен алгоритм обследования пациентов. Определены критерии показаний сенсоров по выдыхаемому воздуху у здоровых пациентов и больных с заболеванием желудка, двенадцатиперстной кишки и групп сравнения (пациенты с панкреатобилиарными заболеваниями, заболеваниями полости рта); определены пороговые значения показаний сенсоров, при превышении которых можно судить о наличии *H. pylori*-инфекции, при заболеваниях желудка: эрозивно-язвенных поражениях и неоплазиях желудка.

Доказана возможность использования данного метода исследования в

качестве быстрого и безопасного неинвазивного скринингового обследования населения. Разработанную методику мультисенсорного исследования состава выдыхаемого воздуха можно и нужно внедрять в практику обследования населения на доклиническом этапе в лечебно-профилактических учреждениях.

### **Оценка содержания и оформления диссертации**

Цель и задачи исследования сформулированы на основании анализа отечественной и зарубежной литературы и собственного практического опыта.

Обследование пациентов проведено на базе Городской Покровской больницы, поликлиники № 4, ВМА им. С.М. Кирова Санкт-Петербург. Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается достаточным количеством наблюдений - 237 пациентов. На проведение исследования было получено информированное согласие всех испытуемых. При обследовании пациентов использованы: ультразвуковое исследование органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопия, компьютерная томография, клиничко-лабораторный комплекс обследования.

При исследовании газового состава выдыхаемого воздуха был использован отечественный газоанализатор. Исследование было проведено в три этапа.

Изучен газовый состав выдыхаемого воздуха в группах здоровых обследуемых и больных терапевтического и хирургического профилей

Выявлена корреляция газового состава выдыхаемого воздуха у пациентов при наличии и отсутствии *H. Pylori* в слизистых верхних отделах желудочно-кишечного тракта.

Найдены условия для безопасной и эффективной, экономически доступной пищевой тестовой нагрузки (40% раствором глюкозы) для повышения диагностических возможностей метода газоанализа у больных с патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Статистическая обработка материала производилась в программе Statistica 6 for Windows XP.

Диссертация изложена на 168 страницах машинописного текста и состоит из введения, 3 глав, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Список литературы включает 343 литературных источника, из них 189 отечественных и 154 иностранных. Работа написана квалифицированно, аккуратно оформлена, иллюстрирована 19 таблицами и 60 рисунками. Представленные исследования достоверны, выводы и рекомендации обоснованы.

Выводы раскрывают цель и задачи исследования. Практические

рекомендации конкретизируют прикладное применение полученных в исследовании результатов.

По теме диссертационного исследования опубликовано 15 печатных работ, из них 2 - в журналах, рекомендованных ВАК РФ, получен патент на изобретение.

Принципиальных замечаний по выполненному диссертационному исследованию нет. В работе имеются опечатки и неточности, встречается некорректное использование терминов (поверхностный гастрит, ФГДС). Обсуждение содержит элементы литературного обзора, которые корректнее было бы представить в первой главе. Формирование группы пациентов хирургического профиля, которым было бы выполнено оперативное вмешательство, существенно усилило бы значимость полученных данных для хирургии. Однако все эти незначительные погрешности не снижают высокую оценку работы в целом.

В процессе знакомства с работой возникли следующие вопросы:

1. Насколько можно уверенно утверждать, что в группе «здоровых» нет пациентов со скрытым течением заболеваний?
2. Что Вы понимаете под термином больные терапевтического и хирургического профиля?
3. Возможно ли в перспективе проводить послеоперационный мониторинг выдыхаемого воздуха для прогнозирования рисков развития осложнений?

Диссертация Карасевой Галины Тимофеевны на тему: «Роль метода высокочувствительного анализа выдыхаемого воздуха в диагностике заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Карасева Галина Тимофеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.18. Внутренние болезни, 3.1.9. Хирургия

Пункты 9 и 11 указанного порядка диссертантом не нарушены.

Член диссертационного совета

Доктор медицинских наук, профессор

Кашенко Виктор Анатольевич

25 апреля 2022 г.