

## Заключение

диссертационного Совета ДСУ 208.001.03 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) по диссертационной работе Потахина Сергея Николаевича на тему «Новые технологические подходы в хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук, по специальности 14.01.17 – Хирургия

Аттестационное дело № 74.01-24/41-2021

Решение диссертационного совета от «28» июня 2021 года протокол № 17

О присуждение Потахину Сергею Николаевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Новые технологические подходы в хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений» в виде рукописи по специальности 14.01.17 – Хирургия принята к защите «19» апреля 2021 года, протокол №13, диссертационным советом ДСУ 208.001.03 на базе ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (далее ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора №0459/Р от 28.05.2020г.)

Потахин Сергей Николаевич, 1970 года рождения, гражданство России, окончил медицинский факультет ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет в 1994 году по специальности «Лечебное дело».

В 2001 году в диссертационном совете, созданном на базе ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 - Хирургия на тему «Клинико-морфологическое обоснование прецидивного синдрома при язвенных гастродуоденальных кровотечениях».

В период подготовки диссертации Потахин Сергей Николаевич работал в ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России с 2007 года в должности ассистента кафедры общей хирургии, а с 2009 года по настоящее время в должности доцента кафедры общей хирургии. 25.05.2021 г. назначен заведующим кафедрой госпитальной хирургии ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

С 1998 года по настоящее время по совместительству работает в должности врача-хирурга в хирургическом отделении ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница №6 им. академика В.Н. Кошелева». С 2010 года по настоящее время по совместительству работает в должности врача-хирурга в хирургическом отделении №1 ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница №2 им. В.И. Разумовского», которое является основной клинической базой кафедры общей хирургии.

Диссертация выполнена на кафедре общей хирургии ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

**Научный руководитель:** Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России **Шапкин Юрий Григорьевич.**

**Официальные оппоненты:**

**Королёв Михаил Павлович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии с курсом эндоскопии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

**Лебедев Николай Вячеславович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры факультетской хирургии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

**Чередников Евгений Фёдорович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, в своем положительном заключении, составленном доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой хирургии им. Н.Д. Монастырского Акимовым Владимиром Павловичем, указал, что диссертационная работа Потахина Сергея Николаевича

на тему «Новые технологические подходы в хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – Хирургии, является завершенным научно-квалификационным трудом, содержащим решение актуальной научной проблемы по улучшению результатов лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений, имеющей важное значение для практического здравоохранения.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора № 0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.17 - Хирургия.

На автореферат диссертации поступили отзывы от:

доктора медицинских наук, профессора, академика РАН, заведующего кафедрой хирургии факультета фундаментальной медицины, руководителя отдела хирургии МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова Валерия Алексеевича Кубышкина; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой факультетской хирургии им. И.И. Грекова ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Вячеслава Петровича Земляного; доктора медицинских наук, профессора, ведущего научного сотрудника отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» Владимира Георгиевича Вербицкого; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации Александра Анатольевича Глухова; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой хирургии №3 ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Владимира Моисеевича Дурлештера; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры хирургических болезней филиала частного учреждения образовательной организации высшего образования «Реавиз» в городе Саратов Владимира Владимировича Маслякова.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбрано в качестве ведущей организации в связи с тем, что одно из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, соответствует профилю представленной диссертации.

По теме диссертации опубликовано 35 научных работ, отражающих содержание диссертации, в том числе 15 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, из них 3 в журналах, входящих в базы Scopus и Web of Science. Соискателем также получены два патента на изобретение (RUS 55598 от 17 мая 2006 года; RUS 58927 от 17 мая 2006 года), а также свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020615085 от 14 мая 2020 года и свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2020620768 от 14 мая 2020 года.

1. Диагностика предрецидивного синдрома при кровоточащей язве желудка и двенадцатиперстной кишки / Ю.Г. Шапкин, С.Н. Потахин, А.В. Беликов, С.Е. Урядов, Р.Ю. Иванов // **Вестн. хирургии им. И.И. Грекова.** – 2004. – Т. 163, № 1. – С. 43–45. (ВАК, Scopus).

2. Патент № 2325931 Российская Федерация, МПК А61N 1/36 (2006.01), А61N 1/04 (2006.01), А61В 5/053 (2006.01). Лечебно-диагностирующее устройство желудочно-кишечного тракта : № 2006116781/14 : заявлено 17.05.2006 : опубликовано 10.06.2008 / Потахин С.Н., Юдин А.В., Шапкин Ю.Г. ; заявитель Потахин С.Н. – Бюл. № 16. – 4 с. : ил. (ВАК).

3. Патент № 2334460 Российская Федерация, МПК А61В 5/053 (2006.01). Устройство для оценки состояния желудочно-кишечного тракта : № 2006116780/14 : заявлено 17.05.2006 : опубликовано 27.09.2008 / Потахин С.Н., Юдин А.В., Шапкин Ю.Г. ; заявитель Потахин С.Н. – Бюл. № 27. – 4 с. : ил. (ВАК).

4. Новые экспериментально-клинические подходы к эндохирургическому лечению кровоточащей гастродуоденальной язвы / С.В. Капралов, Ю.Г. Шапкин, С.Н. Потахин, А.Н. Башкатов, В.В. Лычагов, В.В. Тучин // **Современные проблемы науки и образования.** – 2007. – № 4. – С. 18–22. (ВАК).

5. Импедансометрия как метод мониторинга внутрижелудочной среды при гастродуоденальных кровотечениях / Ю.Г. Шапкин, Ю.В. Чалык, С.Н. Потахин, С.В. Капралов, В.А. Зевякина, А.В. Лаврененко, А.Е. Митчинов // **Фундаментальные исследования.** – 2011. – № 9-3. – С. 566–569. (ВАК).

6. Мониторинг желудочной секреции и ранняя диагностика рецидива кровотечения при язвенных гастродуоденальных кровотечениях / С.Н. Потахин, Ю.Г.

Шапкин, П.В. Решетов, С.В. Капралов, В.Ю. Климашевич, А.В. Беликов // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2011. – Т. 7, № 4. – С. 957–962. (ВАК).

7. Оценка тяжести состояния и прогнозирование течения заболевания при язвенных гастродуоденальных кровотечениях (обзор) / С.Н. Потахин, Ю.Г. Шапкин, Ю.В. Чалык, В.А. Зевякина // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2014. – Т. 10, № 2. – С. 301–307. (ВАК).

8. Потахин, С.Н. Оценка операционно-анестезиологического риска у больных язвенными гастродуоденальными кровотечениями / С.Н. Потахин, Ю.Г. Шапкин // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2014. – Т. 10, № 4. – С. 663–669. (ВАК).

9. Современное состояние проблемы лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений (обзор) / С.Н. Потахин, Ю.Г. Шапкин, В.Ю. Климашевич, А.В. Беликов, В.А. Зевякина // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2014. – Т. 10, № 1. – С. 132–139. (ВАК).

10. Шапкин, Ю.Г. Динамика основных показателей лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений: анализ многолетних наблюдений / Ю.Г. Шапкин, С.Н. Потахин // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2014. – Т. 10, № 3. – С. 456–461. (ВАК).

11. Сравнительный анализ методов оценки операционно-анестезиологического риска при язвенных гастродуоденальных кровотечениях / С.Н. Потахин, Ю.Г. Шапкин, М.А. Власова, В.А. Никитин // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2015. – Т. 11, № 3. – С. 323–328. (ВАК).

12. Потахин, С.Н. Сравнительный анализ методов прогнозирования рецидива язвенных гастродуоденальных кровотечений / С.Н. Потахин, Ю.Г. Шапкин // **Новости хирургии.** – 2020. – Т. 28, № 2. – С. 141–148. – DOI: 10.18484/2305-0047.2020.2.141. (ВАК, Scopus).

13. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2020620768 Российская Федерация. Интегрированная медицинская информационно-аналитическая система : № 2020620637 : заявлено 22.04.2020: опубликовано 14.05.2020 / Потахин С.Н., Кузьмичев Н.В. ; правообладатели Потахин С.Н., Кузьмичев Н.В. (ВАК).

14. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020615085 Российская Федерация. Интегрированная медицинская информационно-аналитическая система : № 2020614187: заявлено 22.04.2020: опубликовано 14.05.2020 / Потахин С.Н., Кузьмичев Н.В. ; правообладатели Потахин С.Н., Кузьмичев Н.В. (ВАК).

15. Potakhin, S.N. Risk factor analysis and method development for predicting the recurrence of gastroduodenal ulcer bleeding / S.N. Potakhin, Y.G. Shapkin // **Russian Open Medical Journal.** – 2020. – Vol. 9, is. 4 (December). – Article CID e0419. – DOI: 10.15275/rusomj.2020.0419. (ВАК, Scopus).

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

- уточнены непосредственные причины смерти пациентов при язвенных гастродуоденальных кровотечениях и выявлены причины ухудшения результатов лечения пациентов с данной патологией в последние годы;
- установлено, что наибольшее влияние на результаты лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений оказывают эндоскопические технологии, антисекреторная терапия сама по себе без эндоскопического воздействия не снижает частоту рецидивов кровотечения;
- наилучшие результаты лечения пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями были получены в период использования зонда-детектора для ранней диагностики рецидива кровотечения и лазерной доплеровской флоуметрии для оценки кровотока при выборе метода эндоскопического лечения;
- разработан аппаратно-программный комплекс для импедансометрии и впервые экспериментально доказана эффективность ранней диагностики рецидива кровотечения с помощью импедансометрии и возможность использования импедансометрии для мониторинга внутрижелудочной среды у пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями;
- разработаны метод прогнозирования рецидива язвенного кровотечения по девяти признакам, метод оценки операционно-анестезиологического риска в виде деревьев классификации и модифицирована классификация ASA для язвенных гастродуоденальных кровотечений, а также проведен сравнительный анализ информативности авторских и существующих методов оценки рисков;
- впервые предложена организационно-технологическая модель лечения пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями, представляющая собой последовательность действий, сгруппированных вокруг восьми ключевых характеристик состояния больного, на основании оценки которых принимаются решения;
- впервые разработана Интегрированная медицинская информационно-аналитическая система в виде веб-приложения, которая может использоваться как электронная история болезни с модулем поддержки принятия врачебных решений и регистром патологии.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

- комплексный анализ обширного клинического материала позволил уточнить факторы, влияющие на исходы лечения пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями. В частности, при анализе летальности было выявлено, что непосредственной причиной смерти пациентов являются продолжающееся кровотечение при поступлении – в 8,4% случаев, рецидив кровотечения – в 33,3% случаев, декомпенсация

соматической патологии – в 33,3% и хирургические осложнения – в 25% случаев. При этом клинические рекомендации не были выполнены у 73% больных, в том числе из-за ошибочной оценки состояния в 50% случаев;

- с помощью разработанной организационно-технологической модели оказания помощи при язвенных гастродуоденальных кровотечениях удалось выделить восемь ключевых характеристик заболевания, на основании которых принимаются решения: клиническая картина кровотечения, тяжесть состояния больного, тяжесть кровопотери, содержимое желудка, состояние источника кровотечения и характер язвы, результат эндоскопического воздействия и состояние гемостаза, оценка рисков при ГДК, признаки рецидива кровотечения. Модель может использоваться при создании клинических рекомендаций, клинических протоколов и стандартов.
- были уточнены признаки угрозы рецидива кровотечения и высокого операционно-анестезиологического риска. При этом удалось обосновать необходимость использования специализированных шкал для оценки разных рисков;
- разработанная интегрированная медицинская информационно-аналитическая система открывает новые возможности нескольким группам пользователей. В Системе можно изменять набор признаков, создавать новые шаблоны данных, добавлять и менять оценочные шкалы, корректировать набор предупреждений и рекомендаций в модуле поддержки принятия врачебных решений. Это позволяет рассматривать ее в идеологическом плане как единую платформу для организации клинических исследований, разработки рекомендаций и клинических протоколов, применения их в клинической практике и проведения клинического аудита.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

- диссертационная работа Потахина С.Н. выполнена в соответствии с планом научных работ ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России и является фрагментом выполняемых в ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России исследований по теме «Фундаментальные и клинические аспекты этиопатогенеза, профилактики, создание новых технологий диагностики, лечения и организации специализированной помощи больным хирургического профиля». Регистрационная карта №01201375335;
- использование разработанной Интегрированной медицинской информационно-аналитической системы в качестве электронной истории болезни позволит врачу строго следовать существующим клиническим рекомендациям, отслеживать полноту заполнения медицинских данных и обосновывать выбор диагностических и лечебных мероприятий с

- помощью системы поддержки принятия врачебных решений;
- разработанные методы оценки рисков могут в комплексе или по отдельности использоваться при лечении пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями;
  - Интегрированная медицинская информационно-аналитическая система может использоваться при организации мультицентровых научных исследований и для проведения клинического аудита, что делает возможным непрерывный мониторинг проблемы;
  - практическое использование средств мониторинга внутрижелудочной среды у больных с высоким риском рецидива кровотечения и неблагоприятного исхода лечения позволит своевременно распознать возобновление геморрагии и выполнить эндогемостаз или хирургическую операцию. Оценка желудочной секрецией у этой категории больных также позволит контролировать эффективность антисекреторной терапии. В итоге уменьшение объема повторной кровопотери, повышение эффективности эндогемостаза и сокращение числа «операций отчаяния» будут способствовать снижению общей и послеоперационной летальности;
  - практические рекомендации, основанные на результатах исследования, используются при лечении больных с язвенными ГДК в клинике общей хирургии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России на базе хирургического отделения ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница № 6 имени академика В.Н. Кошелева» и ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница № 2 имени В.И. Разумовского»; при обучении студентов, клинических ординаторов и врачей факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов на кафедре общей хирургии ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

### **Оценка достоверности результатов исследования**

Достоверность и обоснованность основных научных положений, выводов и научных рекомендаций, сформулированных автором, базируется на изучении большого объема клинического материала. Современное состояние проблемы изучено при анализе сведений о 570 пациентах с язвенными ГДК, проходивших лечение в 2018-2019 гг. в трех стационарах Саратова и Саратовской области. Организационно-технологическая модель оказания помощи пациентам с язвенными ГДК разработана с использованием методологии IDEF0 по результатам анализа 1885 клинических наблюдений за период с 1991 по 2009 гг. При разработке методов прогнозирования рецидива кровотечения были изучены данные 409 пациентов, а при разработке методов оценки операционно-анестезиологического риска – 313 пациентов. Эффективность разработанных методов была оценена в сравнительном анализе на независимой выборке, включающей 126 наблюдений.

Экспериментальная часть работы выполнена с использованием сертифицированного оборудования – реогастрограф РГГ9-01 (ОАО «Завод «Радиоприбор», г. Санкт-Петербург) и разработанного автором экспериментального аппаратно-программного комплекса для импедансометрии с соблюдением всех требований к проведению подобных исследований. Исследование желудочного сока проводилось на кафедре общей и биоорганической химии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского. Кислотность определяли стандартно методом титрования.

Статистический анализ данных выполнен при помощи программного пакета «Statistica 6.0» (StatSoft, USA). Использовались методы описательной статистики, корреляционный анализ, непараметрические методы и методы многомерного анализа. Методы статистического анализа выбраны корректно.

Полученные автором результаты свидетельствуют о решении поставленных задач и хорошо согласуются с данными отечественной и зарубежной литературы. Выводы объективно и полноценно отражают результаты проведенных исследований.

**Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах диссертационного исследования.** Автором самостоятельно выполнен обзор зарубежных и отечественных источников литературы, разработан дизайн исследования, проведен анализ архивного материала, экспериментальные и клинические исследования, самостоятельно проведена статистическая обработка и анализ полученных данных, их систематизация и интерпретация. Самостоятельно разработаны методы прогнозирования рецидива кровотечения и оценки операционно-анестезиологического риска при язвенных гастродуоденальных кровотечениях, а также метод оценки тяжести кровопотери. Проведены сравнительные исследования методов. Полностью самостоятельно разработана IDEF0-модель оказания помощи больным язвенными гастродуоденальными кровотечениями. Под непосредственным руководством соискателя группой инженеров разработаны аппаратно-программный комплекс для импедансометрии, реографии и электростимуляции (патенты № 55598 и 58927 от 17 мая 2006 г.) и интегрированная медицинская информационно-аналитическая система с функцией поддержки принятия врачебных решений и регистром патологии (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020615085 от 14 мая 2020 г. и свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2020620768 от 14 мая 2020 г.). Автором самостоятельно проведены эксперименты и обоснована возможность использования импедансометрии для мониторинга внутрижелудочной среды при язвенных гастродуоденальных кровотечениях. Автор имеет высшую квалификационную категорию по хирургии и непосредственно участвовал в лечении части пациентов. По материалам, полученным при проведении исследования, соискателем подготовлены публикации и доклады.

Диссертационная работа Потахина Сергея Николаевича на тему «Новые технологические подходы в хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – Хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, имеющей важное медицинское и социальное значение, в которой решена актуальная научная проблема - снижение летальности при язвенных гастродуоденальных кровотечениях, и где предложены новые научно-обоснованные технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие неотложной хирургии.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и полностью соответствует требованиям пункта 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 31.01.2020 г. № 0094/Р), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – Хирургия.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 22 человек (9 - очно, 13 - дистанционно), присутствовавших на заседании, из них 7 докторов наук по специальности, рассматриваемой диссертации, из 31 человека, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали:

«за» присуждение ученой степени - 22 (9 - очно, 13 - дистанционно),

«против» присуждения ученой степени - нет.

На заседании «28» июня 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Потихину Сергею Николаевичу ученую степень доктора медицинских наук.

Председатель Диссертационного Совета,  
доктор медицинских наук, профессор, академик РАН

А.Д. Макацария

Ученый секретарь Диссертационного Совета  
доктор медицинских наук, профессор

В.И. Семиков

30.06.2021 г.

