

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по научной работе  
СПбГУ**



**С. В. Микушев**

**2024 г.**

### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» на диссертацию Заря Яны Владимировны «Оптимизация оценки объемных показателей при проведении гемодиализации онлайн для улучшения выживаемости больных с хронической болезнью почек 5Д стадии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по 3.1.32 Нефрология**

#### **Актуальность**

Хроническая болезнь почек во второй половине 20 столетия стала превращаться из чисто медицинской в социальную проблему, в связи возрастающим количеством пациентов, нуждающихся в получении заместительной почечной терапии. Хроническая почечная недостаточность в терминальной стадии поражает в значительной степени трудоспособные слои населения, способные приносить пользу, как обществу, так и своим семьям. Заместительная почечная терапия стала средством, позволяющим пострадавшим людям избежать смерти и полноценно завершить свой жизненный путь. Поэтому перед современной медициной стоит задача максимального продления жизни пациентов с хронической болезнью почек, совершенствуя методы заместительной терапии и изучая факторы, определяющие риски преждевременной смерти. Диссертационная работа Заря Яны Владимировны посвящена изучению этих факторов и поиску способов продления жизни пациентов, страдающих хронической болезнью почек 5Д стадии (ХБП 5Д), что определяет актуальность ее исследования. И одним из способов улучшения выживаемости пациентов с ХБП 5Д стала

персонализация и оптимизация процедуры гемодиализа онлайн (ГДФ-ol) в структуре заместительной почечной терапии. Метод ГДФ-ol за последние десятилетия на практике доказал свою безусловную состоятельность и эффективность в улучшении прогнозов в отношении продолжительности жизни пациентов. Несмотря на количество исследований, посвященных изучению факторов, определяющих продолжительность жизни пациентов, получающих лечение методом гемодиализа в различных режимах и стандартах ее проведения, до сих пор не исследованы параметры процедуры, имеющие нормализованные и индивидуализированные пороговые границы. Не исследовано и влияние ГДФ-ol на продолжительность жизни групп пациентов с различными физиологическими, антропометрическими и другими характеристиками, отличающихся от среднестатистических показателей. Диссертационная работа соискателя Заря Яны Владимировны посвящена выявлению и углублённому практическому изучению нормализованных показателей, которые крайне необходимы для персонализации и индивидуализации лечебных подходов на практике в клиниках диализа, что делает ее актуальной и современной.

#### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

В работе впервые была проведена комплексная клиническая оценка взаимосвязи риска летального исхода от значений установленных нормализованных показателей инфузионного и конвекционного объемов замещения и автором, впервые, был установлен минимальный порог этих объемных показателей ГДФ-ol, обеспечивающих повышенную выживаемость пациентов. Также соискателем были определены клинически значимые пороговые значения конвекционного и инфузионного объемов замещения, нормализованных на индивидуальные конкретные параметры пациентов: площадь поверхности тела и индекс массы тела, и другие антропометрические параметры.

#### **Практическое значение и рекомендации по использованию результатов**

Автор представленной работы – нефролог, в течение многих лет занимающийся лечением больных, страдающих хронической болезнью почек.

Поэтому работа, помимо научной значимости, имеет прикладной характер и результаты ее должны быть внедрены в клиническую работу. Автором были получены достоверные и клинически выверенные данные, на основании которых станет возможным оптимизировать, а именно, персонифицировать объемные показатели при проведении процедур ГДФ-01 с достоверно обоснованным выбором индивидуальных параметров процедуры и улучшить выживаемость пациентов, получающих заместительную почечную терапию. Полученные автором научно-практические результаты позволяют обоснованно расширить клинические показания к применению ГДФ-01 для тех конкретных групп пациентов, которые ранее не имели возможности достигать рекомендованных абсолютных величин объемов замещения из-за их индивидуальных антропометрических особенностей. Особенное значение это приобретает для лиц старшей возрастной группы.

#### **Обоснованность и достоверность научных положений, результатов, выводов и практических рекомендаций**

Обоснованность научных положений и достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и подтверждается огромным объемом использованного в работе клинического материала – в исследование включено 9986 человек. Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне, в анализе были использованы соответствующие методы статистической обработки данных. Автор самостоятельно подготовил обзор актуальной отечественной и зарубежной научной литературы, разработал дизайн исследования, определил критерии включения и исключения пациентов, сформировал базу данных и выполнил последующую статистическую обработку и анализ полученных результатов.

Цель и задачи диссертационной работы сформулированы автором конкретно и продуманно. Дизайн исследования разработан в соответствии с поставленными задачами. Вся диссертационная работа соответствует поставленной цели. Сформулированные задачи полностью решены с использованием самых современных методов статистической обработки данных, полученных на репрезентативной выборке пациентов. Результаты

подробно описаны автором исследования, проанализированы и подкреплены обобщающими таблицами и рисунками. Научные положения, вынесенные на защиту, а также выводы и практические рекомендации полноценно аргументированы и логически вытекают из системного анализа клинических данных.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертация оформлена традиционно и включает в себя введение, 3 главы, обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации и библиографический список литературы. Работа изложена на 115 страницах машинописного текста, содержит 30 таблиц и 3 рисунка. Библиографический список включает 105 источников, из них 18 источников на русском языке и 87 на иностранных языках. Описание полученных результатов представлено достаточно наглядно, с уместным применением таблиц и диаграмм. Результаты, выводы и практические рекомендации полностью соответствуют заявленным целям и задачам диссертационного исследования. Обсуждение результатов исследования структурировано системно и информативно. Новые научные положения, изложенные в главах диссертации, заключения и выводах, достаточно глубоко и достоверно обоснованы. В целом, текст диссертации написан научным языком и стилистически выверен. Используемые таблицы и рисунки делают материал более информативным. Автореферат диссертации полностью соответствует представленному диссертационному исследованию и отражает все его этапы.

### **Изложение основных результатов работы в печатных изданиях**

Ключевые положения и результаты диссертационного исследования полностью нашли отражение в 7 научных статьях, из них 6 – в журналах с квартилью K2, входящих в Перечень ВАК на 29.03.2023 г., и 1 зарубежная статья в издании, входящем в научно-метрическую базу SCOPUS. Полученные в диссертационной работе Заря Я.В. результаты были представлены соискателем в 3 докладах на научных международных и региональных конференциях.

### **Внедрение и апробация результатов работы**

Результаты исследования внедрены в практическую и научно-исследовательскую работу ООО «Центр Диализа Санкт-Петербург». Начато постепенное внедрение в практику полученных результатов при лечении методом ГДФ-ol в ряде специализированных центров диализа различной ведомственной принадлежности в РФ, включая 27 центров Fresenius Medical Care (FMC).

### **Замечания и вопросы по диссертации**

Каких-либо принципиальных замечаний по диссертационной работе Заря Я.В. нет. В описании продолжительности заместительной почечной терапии было использовано среднее значение и среднее квадратичное отклонение ( $62,9 \pm 54,4$  мес.), очевидно указывающие на существенное отклонение от нормального распределения эти показатели. Более правильно было использовать для описания продолжительности заместительной почечной терапии медиану и квартили.

В процессе ознакомления с диссертационной работой у оппонента возникли следующие вопросы:

1. В исследовании более низкие показатели кальция сыворотки крови пациентов ассоциировались с лучшим прогнозом в отношении жизни, при этом показатели фосфора и паратиреоидного гормона в группах выживших и умерших существенно не отличались. Как Вы можете объяснить негативное влияние на выживаемость более высокого уровня кальция сыворотки крови и отсутствие связи с выживаемостью показателей фосфора?

2. При анализе показателей кальция крови пациентов вы вносили поправку в зависимости от уровня альбумина крови?

3. Считаете ли Вы, что полученные Вами результаты могут быть уже сегодня имплементированы для всех категорий пациентов, получающих заместительную почечную терапию в клинической практике?

### **Заключение**

Диссертационная работа, выполненная врачом-нефрологом высшей категории, заведующим отделением ООО «Центр Диализа Санкт-Петербург» Заря Яной Владимировной на тему: «Оптимизация оценки объемных показателей при проведении гемодиализа онлайн для улучшения выживаемости больных с хронической болезнью почек 5Д стадии» является

законченной научно-квалификационной работой, соответствует основным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. По своей актуальности, научной новизне и практической значимости, полученным результатам, представленная диссертационная работа полностью отвечает всем требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 (с изменениями в редакции постановления правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335, и от 20.03.2021 г. № 426), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.32 Нефрология.

Отзыв подготовлен профессором, заведующим кафедрой пропедевтики внутренних болезней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», доцентом, доктором медицинских наук Мазуренко Сергеем Олеговичем (тел. +7(911) 794-28-45; e-mail: s.mazurenko@spbu.ru).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» протокол № 11 от 22 декабря 2023. (протокол № 11/2023).

Профессор, заведующий кафедрой  
пропедевтики внутренних болезней  
Санкт-Петербургского  
государственного университета,  
доктор медицинских наук

 С.О. Мазуренко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»  
Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7-9. Телефон (812) 328-97-01; e-mail: spbu@spbu.ru.  
Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.spbu.ru>

