

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора заведующего кафедрой терапии и профессиональных болезней Медицинского факультета им. Т.З. Биктимирова Института медицины, экологии и физической культуры ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Министерства науки и высшего образования РФ Шутова Александра Михайловича на диссертационную работу Драчева Ивана Юрьевича «Оптимизация гемодиализной программы путем онлайн-мониторинга дозы диализа и профилактики синдиализной гипотензии при помощи компьютерного алгоритма управления ультрафильтрацией», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – Внутренние болезни

### **Актуальность работы**

Число больных с конечной стадией хронической болезни почек (ХБП) в последние десятилетия растет в разных возрастных группах и представляет собой значительную экономическую и социальную проблему. При прогрессировании ХБП до конечной стадии больные нуждаются в заместительной почечной терапии (ЗПТ), при этом подавляющее большинство больных получает ЗПТ методом гемодиализа (ГД). В условиях недостаточного обеспечения трансплантацией, или наличия противопоказаний к пересадке почки, лечение диализом является пожизненным.. Основной задачей ЗПТ остается максимальная медико-социальная реабилитация пациента, снижение заболеваемости и смертности, в том числе от сердечно-сосудистых осложнений. Для поддержания должного качества жизни и обеспечения длительной выживаемости больных требуется достижение целевых показателей адекватности диализа и поддержание оптимального гидратационного статуса. В работе применен он-лайн метод оценки обеспеченной дозы диализа по УФ спектроскопии отработанного диализата и приведено его сравнение с лабораторным методом по пробам крови, забираемых до и после диализной процедуры. В диссертационной работе подняты актуальные вопросы контроля гидратации, изучено влияние преддиализного и постдиализного артериального давления (АД) и его изменений в ходе процедуры на выживаемость больных на

программном гемодиализе, предложен новаторский подход к снижению частоты и тяжести эпизодов гипотензии в ходе процедуры диализа.

В этой связи диссертационную работу И. Ю. Драчева, направленную на оптимизацию гемодиализной программы следует считать целесообразной и своевременной, а также актуальной с точки зрения практической медицины.

### **Новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Представленные данные позволили автору сделать ряд важных выводов.

Впервые проведено изучение дозы диализа и профилактики наиболее распространенного осложнения процедуры диализа – интрадиализной гипотензии в рамках единого исследования.

Выявлены преимущества нового метода онлайн-мониторинга отработанного диализата по сравнению с лабораторным методом определения эффективности процедуры ГД по пробам крови.

Установлена связь скорости УФ со снижением систолического АД и уточнены безопасные границы темпа УФ при превышении которых резко возрастает вероятность развития гипотензивных эпизодов.

Продемонстрирована безопасность и эффективность принципиально нового подхода профилактики интрадиализной гипотензии – автоматической системы контроля артериального давления (АСКД), интегрированной в диализный аппарат, обладающей возможностью мониторинга АД с автоматической регуляцией скорости ультрафильтрации.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность полученных автором результатов определяется достаточным объемом клинического материала, подбором групп пациентов в соответствии с четко сформулированными критериями включения и исключения из исследования.

Отправным пунктом исследований диссертанта явилась оценка точности разных методов измерения дозы диализа и его влияния на такое осложнение, как интрадиализная гипотензия. Это дало основание четко сформулировать научную цель исследования и определить задачи по ее достижению.



Примененные методы статистического анализа полученных диссертантом, количественных и качественных признаков адекватны поставленным задачам. Сформулированные автором положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации обоснованы и логично вытекают из совокупности полученных в процессе исследования фактических данных, а название рукописи и отдельных ее глав в полной мере соответствуют внутренней логике исследования и полученным диссертантом научным результатам.

### **Практическая значимость работы**

Значение работы для клинической практики заключается в том, что на основании собственных исследований диссертантом уточнены особенности нового метода оценки дозы диализа и его преимуществ над классическим методом по пробам крови (исключались ошибки персонала и лаборатории, измерение индекса КТ/V происходило каждую процедуру, что положительно влияло на информативность оценки диализной дозы), уточнены границы пред- и постдиализного АД, выявлены независимые факторы, значимо влияющие на выживаемость, продемонстрировано увеличение смертности в 2,49 раз при тяжелой синдиализной гипотензии более 30 мм рт.ст., уточнено, что при темпах УФ свыше 13 мл/кг/час наблюдалось негативное влияние на уровень артериального давления. Автором представлен положительный опыт применения АСКД в снижении распространенности интрадиализной гипотензии, что привело к сокращению количества терапевтических интервенций во время процедуры по сравнению с общепринятым методом. Разработанный автором способ оценки диализной дозы методом спектрофотометрии отработанного диализата и подход к профилактике интрадиализной гипотензии с помощью блока АСКД внедрены в практику сети диализных центров Б. Браун Авитум г. Москвы.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершённости, замечания по оформлению**

Диссертация И.Ю. Драчева построена по традиционному плану и создает целостную картину современных научных представлений по заявленной теме. Результаты собственного исследования диссертанта иллюстрированы таблицами

со статистической обработкой данных и рисунками. Список литературы в полной мере отражает основные публикации отечественной и зарубежной литературы по проблеме. В заключении работы диссертантом произведена систематизация полученных собственных результатов и их критический анализ с учетом данных литературы. Выводы и практические рекомендации базируются исключительно на результатах собственных исследований диссертанта, отражают основные положения работы. Основные положения диссертации опубликованы в периодической научной печати и доложены медицинскому профессиональному сообществу. В целом диссертационная работа И.Ю. Драчева написана грамотно в научном стиле изложения, оформлена в соответствии требованиям.

Таким образом, работа представляется завершенной, а цель ее, поставленная автором, достигнутой.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, полностью соответствует содержанию диссертации, в достаточной мере представлены основные результаты, положения и выводы, что позволяет составить полное представление о диссертационной работе.

Принципиальных замечаний по диссертации нет. С целью уточнения и развития отдельных положений диссертации хотелось бы получить у диссертанта ответы на следующие вопросы:

1. Какие на сегодняшний день рекомендованные оптимальные значения артериального давления у пациентов на программном гемодиализе, на какие параметры предпочтительно ориентироваться (систолическое, диастолическое, среднее артериальное давление)?

2. Чем опасны повторные гипотензивные эпизоды в ходе процедуры гемодиализа, помимо сложностей проведения самой процедуры гемодиализа?

#### **Заключение**

Все изложенное дает основание считать, что диссертация Драчева Ивана Юрьевича «Оптимизация гемодиализной программы путем онлайн-



мониторирования дозы диализа и профилактики синдиализной гипотензии при помощи компьютерного алгоритма управления ультрафильтрацией» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная для медицинской науки и практики задача - оптимизирована программа гемодиализа для профилактики интрадиализной гипотензии. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Драчев Иван Юрьевич, достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – Внутренние болезни.

Заведующий кафедрой терапии и профессиональных болезней  
медицинского факультета им. Т.З. Биктимирова  
Института медицины, экологии и физической культуры  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Ульяновский государственный университет»  
д.м.н. (14.01.04 – внутренние болезни), профессор

Александр Михайлович Шутов

Адрес: 432017, Российская Федерация,  
г. Ульяновск, улица Льва Толстого, дом 42, Телефон: 8 (8422) 41-20-88  
E-mail: [contact@ulsu.ru](mailto:contact@ulsu.ru), <https://www.ulsu.ru/>  
« 18 » марта 2020 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора А.М.Шутова заверяю:

