

## **ОТЗЫВ**

**доктора медицинских наук Ефремова Евгения Александровича на автореферат диссертации Черновой Марии Олеговны на тему: «Масс-спектрометрическая диагностика и персонализация лечения синдрома гипогонадизма у мужчин с сахарным диабетом 2 типа», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.19. Эндокринология (медицинские науки).**

В работе Черновой Марии Олеговны исследованы эпидемиология, особенности диагностики и стероидогенеза мужского гипогонадизма, ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа, а также оценено влияние заместительной андрогенной терапии на метаболические показатели и сахароснижающей терапии - на эндогенную продукцию тестостерона, соответственно. Учитывая высокую частоту синдрома гипогонадизма среди мужчин с сахарным диабетом 2 типа и их взаимоотношающее влияние, актуальность данной темы не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Черновой Марии Олеговны обладает научной новизной и имеет выход в рутинную клиническую практику. Высокая частота дефицита тестостерона у мужчин с сахарным диабетом 2 типа,

подтвержденная высокоточной методикой – тандемной масс-спектрометрией, а также выявленный в работе положительный эффект заместительной терапии тестостероном на метаболические показатели, в частности, контроль гликемии и висцеральную жировую ткань, указывают на необходимость активного выявления данного состояния у мужчин с сахарным диабетом 2 типа и своевременного назначения заместительной терапии тестостероном для улучшения качества жизни и метаболических параметров. Учитывая данные о потенциальной обратимости синдрома гипогонадизма, ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа, длительное время врачи эндокринологи и андрологи придерживались выжидательной тактики, не прибегая к андрогенной терапии у данной категории пациентов. В работе было продемонстрировано, что восстановление эугонадизма действительно возможно в ряде случаев, преимущественно у пациентов с малой длительностью сахарного диабета 2 типа и высокой эффективностью лечения основного заболевания в отношении снижения жировой массы тела и достижения оптимального гликемического контроля. Полученные данные имеют высокую практическую значимость для врачей и мотивацию для пациентов в выборе лечебного подхода. Кроме того, в автореферате продемонстрировано, что у данной категории пациентов высокая частотой

(треть пациентов) уровня общего тестостерона в диапазоне 8-12 нмоль/л при измерении иммунными методами, что диктует необходимость в подобной ситуации дополнительного диагностического этапа с расчетом фракции свободного тестостерона невалидированной методикой. В связи с чем оптимальным методом диагностики синдрома гипогонадизма при сахарном диабете 2 типа в подобных неоднозначных ситуациях является использование «золотого стандарта» определения стероидных гормонов – тандемной масс-спектрометрии. Интересным разделом данной диссертационной работы был выполненный на большой выборке пациентов мультистероидный анализ, показавший положительную корреляционную зависимость уровня тестостерона и его раннего предшественника – 17гидроксипрогестерона, определение которого, по предположению автора, может использоваться в качестве маркера тестикулярного стероидогенеза на фоне стимулирующей терапии, а также при подборе тестостерон-заместительной терапии, особенно у мужчин с планируемой в дальнейшем репродуктивной реабилитацией.

В автореферате подробно описаны материалы и методы исследования, методы статистического анализа данных. Выводы и практические

рекомендации сформулированы четко, вытекают из полученных результатов и соответствуют задачам исследования. Практические рекомендации могут быть использованы в клинической практике врачей эндокринологов и андрологов, а также являются базой для дальнейших исследований.

Автореферат соответствует содержанию диссертационного исследования. Принципиальных замечаний к оформлению и содержанию автореферата нет.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертация Черновой Марии Олеговны на тему: «Масс-спектрометрическая диагностика и персонализация лечения синдрома гипогонадизма у мужчин с сахарным диабетом 2 типа» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017, № 1024 от 28.08.2017, № 1168 от 01.10.2018, № 751 от 26.05.2020, № 426 от 20.03.2021, № 1539 от 11.09.2021, № 1690 от 26.09.2022), а сам автор Чернова Мария

Олеговна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 3.1.19. Эндокринология.

Доктор медицинских наук,  
профессор кафедры урологии, андрологии и онкоурологии  
факультета дополнительного профессионального образования  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова  
Минздрава России

Е.А. Ефремов

Подпись доктора медицинских наук Ефремова Е.А. заверяю  
Ученый секретарь ФГАОУ ВО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
кандидат медицинских наук, доцент



О.М. Демина

15.07.2024

**Контактная информация:**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ  
ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Адрес:

117513, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1, стр. 6.

Телефон: +7 (495) 434-03-29

E-mail: [rsmu@rsmu.ru](mailto:rsmu@rsmu.ru)

Web-сайт: <https://rsmu.ru/>