

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 521.103.01  
НА БАЗЕ АННО ВО НИЦ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ  
БИОРЕГУЛЯЦИИ И ГЕРОНТОЛОГИИ» ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 26 декабря 2019 г. № 11

о присуждении Курило Ирине Николаевне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Энергетический обмен при саркопеническом ожирении в пожилом возрасте» по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия принята к защите 25 октября 2019 г., протокол № 9/2, диссертационным советом Д 521.103.01, созданным на базе АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии», 197110, Санкт-Петербург, проспект Динамо, д. 3 (приказ 22/нк от 24 января 2017 г., Минобрнауки России, внесение изменений в состав ДС, приказ 222/нк от 13 марта 2019 г.).

Курило Ирина Николаевна, 1971 года рождения, в 1994 году окончила Петрозаводский государственный университет по специальности «Лечебное дело» (диплом ШВ № 378179).

Для выполнения диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия Курило И.Н. была прикреплена в 2011 году к АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

В настоящее время И.Н. Курило работает в должности научного сотрудника отдела биogerонтологии Автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО «НИМЦ «Геронтология».

Диссертация «Энергетический обмен при саркопеническом ожирении в пожилом возрасте» выполнена в лаборатории биogerонтологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

**Научный руководитель:**

Прощаев Кирилл Иванович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства».

**Научный консультант:**

Кветная Татьяна Викторовна – доктор биологических наук, профессор, заведующая лабораторией биogerонтологии Автономной научной некоммерческой организации высшего образования Научно-исследовательский центр «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

**Официальные оппоненты:**

Конев Юрий Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-

стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Булгакова Светлана Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

дали положительные отзывы на диссертацию

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» (г. Петрозаводск) в своем положительном заключении, подписанном доктором медицинских наук, профессором Виноградовой Ириной Анатольевной – заведующей кафедрой фармакологии, организации и экономики фармации медицинского института ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», утвержденном проректором по научно-исследовательской работе доктором технических наук, профессором В.С. Сюневым, указала, что диссертационная работа Курило Ирины Николаевны на тему: «Энергетический обмен при саркопеническом ожирении в пожилом возрасте», представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук, является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием по актуальной теме разработки геронтологических программ при выявлении саркопенического ожирения, результаты которой имеют существенное значение для современной геронтологии. В исследовании Курило Ирины Николаевны решена важная современная научная задача – изучен характер энергетического обмена при саркопеническом ожирении в условиях покоя и в условиях стресса с целью оптимизации профилактических геронтологических программ.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Курило Ирины Николаевны соответствует требованиям п. 9 и п. 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., №1168 от 01.10.2018 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор – Курило Ирина Николаевна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия (биологические науки).

Соискатель имеет 17 научных работ по теме диссертации, из них 6 статей в научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 2 статьи в других журналах, 9 тезисов докладов. Авторский вклад И.Н. Курило составил более 70 %.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

**Наиболее значительные работы по теме диссертации:**

1. Мальнутриция и другие гериатрические синдромы /О. Кичатая, С. Матевосян, **И. Курило**, Т. Порунова, К. Бочарова, Ю. Губарев // Врач. Вып. «Геронтология и гериатрия». – 2015. – № 6. – С. 38-40.

2. Гипогликемия в гериатрической практике /А. Мурсалов, Т. Порунова, **И. Курило**, Позднякова Н. // Врач. - 2016. – № 6. – С. 5-8.

3. Изучение адаптационных возможностей организма пожилого человека при саркопеническом ожирении как критерия индивидуализации программ нутритивной поддержки /**И.Н. Курило**, Т.В. Порунова, Е.В. Хаммад, Т.В. Кветная // Клиническая геронтология. – 2018. – № 5-6. – С. 34-38.

4. Энергетический обмен, витамин D и мышцы [Электронный ресурс]/ **И.Н. Курило**, Т.В. Порунова, Л.С. Козина, Т.В. Кветная, Е.И. Коршун // Современ. проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 1. – Режим доступа: <http://www.healthproblem.ru/magazines?text=238>.

#### **На диссертацию и автореферат поступили отзывы от**

1) доктора медицинских наук, доцента Оленской Татьяны Леонидовны – заведующей кафедрой медицинской реабилитации и физической культуры УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» Министерства Здравоохранения Республики Беларусь;

2) доктора медицинских наук, доцента Горелик Светланы Гиршевной – заместителя директора по клинической работе Автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология»;

3) доктора биологических наук Гречиго Ольги Трофимовны – исполнительного директора РОО «Белорусское республиканское геронтологическое общественное объединение» (Витебск, Республика Беларусь);

4) доктора медицинских наук Почитаевой Ирины Петровны – профессора кафедры терапии, гериатрии и возрастной медицины Академии постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства (Москва).

Все отзывы положительные, в них отмечается актуальность темы исследования, глубина анализа, научная новизна и научно-практическое значение полученных результатов. Отзывы замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они являются ведущими специалистами в области геронтологии и гериатрии, биogerонтологии и профилактической геронтологии.

**Диссертационный совет считает, что наиболее значимыми являются следующие результаты диссертационной работы:** жировая ткань в организме людей пожилого возраста практически здоровых и с саркопенией являются идентичными. Характеристики жира в составе тела людей с саркопеническим ожирением в целом совпадают с таковыми у людей с ожирением, за исключением показателя индекса массы тела, который был достоверно меньше ( $26,2+3,1$  кг/м<sup>2</sup> против  $33,1+0,7$  кг/м<sup>2</sup>,  $p<0,05$ ), что объясняется потерей мышечной массы. У практически здоровых пожилых людей наблюдается нормальный уровень адаптации, у людей с ожирением – напряжение адаптации, у людей с саркопенией – неудовлетворительная адаптация, а у людей с саркопеническим ожирением – срыв адаптации. При саркопении и ожирении наблюдается дефицит высокоэнергетических фосфатных связей, что указывает на наличие энергодефицитного состояния, достигающего максимума у людей с

саркопеническим ожирением. Причем, несмотря на одинаковое значение соотношения АТФ/АДФ, при саркопеническом ожирении ситуация хуже, чем при саркопении, за счет достоверно более значимого снижения уровня как АТФ, так и АДФ. У людей с ожирением при компенсации энергетической недостаточности стимулируются процессы гликолиза, что проявляется в повышении содержания лактатдегидрогеназы, однако при саркопении и саркопеническом ожирении этот саногенетический компенсационный механизм истощается. В ответ на стресс здоровые пожилые люди реагируют закономерным повышением уровня основного обмена (в среднем на 11,2 %), тогда как люди с ожирением и саркопеническим ожирением демонстрируют парадоксальное его снижение (соответственно на 12,6% и на 7,2%). Для людей с ожирением характерно состояние энергетического гиперметаболизма в покое, сменяющееся гипометаболизмом на фоне стресса, со значительным преобладанием доли окисления жиров как энергетических субстратов, а для лиц с саркопенией и саркопеническим ожирением – состояние гипометаболизма как в покое, так и после стресса.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: разработана** научная концепция, объясняющая срыв адаптации при развитии саркопенического ожирения; **предложена** оригинальная научная гипотеза о том, при нарастании степени нарушения углеводного обмена имеет место все большее снижение адаптационных возможностей организма, а развитие старческой астении в виде саркопении как ее проявления потенцирует этот негативный каскад вплоть до срыва адаптации при развитии саркопенического ожирения; **доказано**, что при саркопении и саркопеническом ожирении саногенетический компенсационный механизм активизации гликолиза не работает, что является звеном в формировании патологического круга энергетического дефицита; **введены** такие новые понятия, как «энергетический обмен при саркопеническом ожирении», что позволяет дать новую трактовку состояния энергетического обмена и нутритивной поддержки при нарушении обмена жировой ткани.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказано**, что энергетический обмен как при саркопении, так и при саркопеническом ожирении характеризуется гипометаболизмом как в покое, так и после стресса; Применительно к проблематике диссертации результативно **использован** комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе антропометрические измерения, гемодинамические, калориметрические и функциональные исследования с расчетом значений адаптационного потенциала; математико-статистические методы; **изложены** результаты изучения адаптационных возможностей организма при саркопеническом ожирении во взаимосвязи с энергетическим обменом, **раскрыты** компенсаторные возможности для обеспечения эффективного энергетического обмена у людей с саркопеническим ожирением, **изучен** характер энергетического обмена при саркопеническом ожирении в покое и в условиях стресса с целью оптимизации профилактических геронтологических программ, **проведена оптимизация** существующей модели изучения нарушения метаболизма жировой ткани у лиц старших

возрастных групп с целью последующей разработки программ нутритивной поддержки в комплексе мультимодальных программ профилактики и реабилитации.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: они разработаны и внедрены** в научно-практическую деятельность АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» и Автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», практическую деятельность Белорусского республиканского геронтологического общественного объединения, в учебно-педагогический процесс медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета, кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Москва) как новая методология исследования нарушений процессов обмена жировой ткани и энергетического обмена, **определены** пределы и перспективы практического использования алгоритма изучения энергетического обмена при саркопеническом ожирении в пожилом возрасте, **создана** система практических рекомендаций по дальнейшему развитию теории особенности энергетического обмена при саркопеническом ожирении, **представлены** рекомендации по ее дальнейшему совершенствованию.

**Оценка достоверности результатов исследования основана том, что** результаты экспериментальных исследований И.Н. Курило получены на сертифицированном оборудовании, показана многократная воспроизводимость результатов исследования, **теория** построена на известных по материалам российских и международных научных статей фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и по смежным отраслям науки, в том числе клеточной биологии, физиологии; **идея об** особенностях энергетического обмена при саркопеническом ожирении в пожилом возрасте **базируется** на обобщении передового научного опыта по вопросам изучения его нарушения в качестве патогенетического механизма развития саркопенического ожирения; **использовано** сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике, **установлено** качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по близкой научной тематике (исследования саркопенического ожирения), **предложены** современные методики сбора и обработки исходной информации, экспериментальные выборки достаточны для проведения репрезентативного статистического анализа, проведенного автором работы в соответствии с требованиями биомедицинской статистики.

**Личный вклад соискателя.** Личный вклад автора состоит в определении цели и задачи исследования; автором лично проанализирована отечественная и зарубежная литература по изучаемой проблеме, разработаны методические подходы к проведению экспериментов и четкий дизайн исследования; проведен анализ и статистическая обработка антропометрических данных, результатов калориметрических,

функциональных методов исследования, а также состояния основного обмена. Кроме того, автор работы участвовал в написании статей и тезисов по результатам проведенных исследований, неоднократно выступал с докладами на российских и международных конференциях по проблемам геронтологии.

Диссертационный совет пришел к выводу, что работа Курило Ирины Николаевны «Энергетический обмен при саркопеническом ожирении в пожилом возрасте» по своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов является научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9 и п. 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., №1168 от 01.10.2018 г.).

На заседании 26 декабря 2019 года диссертационный совет принял решение присудить Курило Ирине Николаевне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек участвовавших в заседании (из них 15 докторов наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия), из 19 человек, входящих в состав диссертационного совета, проголосовали: за – 15, против – «нет», недействительных бюллетеней – «нет».

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ  
диссертационного совета,  
заслуженный деятель науки РФ,  
член-корреспондент РАН,  
доктор медицинских наук, профессор



*[Handwritten signature]*  
В.Х. Хавинсон

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ  
доктор биологических наук, профессор

*[Handwritten signature]*  
Л.С. Козина

26 декабря 2019 г.