

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, директора
Федерального государственного учреждения науки Институт мозга человека
им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук

ДИДУРА Михаила Дмитриевича на диссертационную работу
ГОЛОБОРОДЬКО Евгения Владимировича «Разработка и обоснование
системы экспертной оценки медицинских технологий для
высококвалифицированных спортсменов», представленную на соискание
ученой степени доктора медицинских наук по специальности
3.1.33 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная
физкультура, курортология и физиотерапия.

I. Актуальность темы диссертационного исследования

Одной из основных проблем спортивной медицины является подбор наиболее эффективной технологии восстановительного лечения для повышения функциональных резервов организма спортсмена в целях его выведения на пик спортивной формы. При этом необходимо учитывать как стадию тренировочного цикла спортсмена, так и особенности, связанные с видом спорта. Также следует обратить внимание, что проблема оценки эффективности медицинских технологий неоднократно обсуждалась на государственном уровне, необходимость ее решения закреплена в методических документах и нормативных актах.

Вместе с тем, можно констатировать, что отсутствуют единые принципы к оценке эффективности медицинских технологий, применяемых для многообразных целей спортивной медицины. Из-за особенностей организации тренировочного и соревновательного процесса, а также ограниченности выборки, практически отсутствуют рандомизированные масштабные исследования.

Представляется весьма актуальным научное обоснование единой системы экспертной оценки медицинских технологий для спортивной медицины, основанной на определении динамики изменения основных показателей функциональной готовности высококвалифицированных спортсменов.

Работы, в которых предлагается и обосновывается методология комплексной оценки эффективности применения медицинских технологий с учетом параметров как физической работоспособности, определяющей успешность профессиональной деятельности спортсмена, так и состояния обеспечивающих систем организма, практически отсутствуют. Кроме того, в Российской Федерации такой подход почти не используется из-за отсутствия необходимого высокотехнологичного оборудования, в связи с чем спортсмены, например, лыжных видов спорта вынуждены проходить нагрузочное функциональное исследование в других странах.

Основные положения диссертационной работы Голобородько Е.В. соответствуют Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы) и являются развитием таких направлений как «принципы организации и эволюции систем адаптации организма к изменяющимся условиям существования» и «изучение механизмов психоэмоционального стресса и устойчивости к нему». Работа выполнена в рамках НИР «Разработка методических рекомендаций по плановой и экстренной профилактике, физиотерапевтической, фармакологической и комплексной климато-географической адаптации и коррекции десинхроноза у спортсменов сборных команд РФ по летним олимпийским видам спорта при проведении соревнований в условиях г. Парижа, Франция и г. Лос-Анджелеса, США», рег. № (AAAA-A18-118060690061-0), и «Разработка системы оценки эффективности реабилитационно-восстановительных мероприятий и алгоритмов индивидуальной коррекции уровня здоровья у высококвалифицированных спортсменов», рег. № АААА-А17-117071910033-5

В связи с вышеизложенным, проведенное исследование, посвященное разработке и научному обоснованию системы экспертной оценки технологий спортивной медицины, является актуальным и чрезвычайно значимым как для науки, так и для практического здравоохранения.

II. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Содержание диссертационной работы в полном объеме раскрывает тему исследования, цель, поставленная в научной работе, достигнута, задачи решены полностью. Проведен исчерпывающий анализ полученных результатов. Степень достоверности результатов исследования не вызывает сомнений и обосновывается использованием адекватных методов обследования с применением мощного математического аппарата и современных методов статистической обработки данных.

Диссертационное исследование базируется на обширном клиническом материале (388 высококвалифицированных спортсменов различных видов спорта), что вполне достаточно для получения достоверных результатов.

Выводы и практические рекомендации аргументированы, отражают решение поставленных задач диссертационного исследования, логично вытекают из результатов работы и соответствуют положениям, выносимым на защиту.

Результаты диссертационного исследования изложены в 30 опубликованных работах, в том числе 15 из них, в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, написана монография, где полностью раскрыты основные положения диссертации. Также основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на российских и международных конференциях.

III. Оценка содержания диссертации и ее завершенность

Диссертация Голобородько Е.В. выполнена в классическом стиле, оформлена в виде рукописи на 215 страницах машинописного текста, содержит введение, обзор литературы, главу, содержащую материалы и методы исследования, четыре главы результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и

литературы. Библиографический указатель содержит 269 источников литературы, в том числе 244 отечественных и 25 зарубежных. Диссертация иллюстрирована 53 таблицами, 25 рисунками.

Во введении диссертационной работы содержится актуальность темы исследования, определена цель и сформулированы задачи, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость, подробно описана методология исследования, представлены положения, выносимые на защиту, обобщен личный вклад автора, изложена апробация результатов и внедрение в практику.

Автором в литературном обзоре проведен глубокий анализ изучаемой научной проблемы и представлено ее современное состояние, показаны данные о применяемых подходах к оценке эффективности технологий спортивной медицины и оценке их влияния на функциональное состояние спортсмена.

Во второй главе Голобородько Е.В. представлен дизайн исследования, которое проводилось с участием высококвалифицированных спортсменов различных видов спорта. Описаны методики оценки функционального состояния, включая специфические для видов спорта методы определения уровня физической работоспособности. Также описаны технологии, эффективность которых оценивали в рамках исследования. Описаны адекватные методы статистической обработки данных.

Последующие четыре главы посвящены анализу результатов, полученных в ходе исследования.

В третьей главе описаны результаты исследований по разработке и обоснованию системы оценки медицинских технологий у высококвалифицированных спортсменов. Проведен сравнительный анализ информативности специфических и неспецифических функциональных нагрузочных проб с участием спортсменов различных видов спорта (легкоатлетов, гребцов, биатлонистов и лыжников). Проведена сравнительная оценка информативности субъективных и объективных методов

психологической и психофизиологической диагностики состояния спортсменов, в том числе при использовании современных аппаратно-программных комплексов. В результате отобраны наиболее информативные показатели для тестирования, описаны факторы, оказывающие влияние на результат тестирования.

В четвертой главе представлены результаты исследований по применению разработанной системы оценки эффективности медицинских технологий при исследовании действия двух сочетаний фармакологических средств, показанных для профилактики утомления, по сравнению с плацебо. Также приведены результаты оценки эффективности применения двух лекарственных средств, по данным литературы опосредованно влияющих на работоспособность, выбор которых был обусловлен представлением об общих механизмах патогенеза развития различных экстремальных состояний.

В пятой главе содержатся данные об оценке эффективности влияния преформированного физического фактора (транскраниальная электростимуляция) на когнитивные функции и физическую работоспособность спортсменов. По совокупности представленных данных сделано заключение об отсутствии направленного влияния транскраниальной электростимуляции на физическую работоспособность спортсменов в условиях высокоинтенсивных нагрузок и психоэмоционального напряжения. Также не выявлено однозначной связи между воздействием и динамикой концентрации β -эндорфина в плазме крови. Сделан вывод, что при оценке эффективности технологий спортивной медицины следует более тщательно относиться к выбору группы сравнения и предусматривать имитацию исследуемого воздействия.

В шестой главе представлены результаты собственных исследований суточной динамики функционального и психоэмоционального состояния спортсменов при действии совокупности биопсихосоциальных факторов десинхроноза. Фазовые изменения физиологических и психологических параметров не отразились на показателях физической работоспособности при

выполнении Вингейт-теста и теста на выносливость – велоэргометрическая нагрузка «до отказа», что, по мнению автора, было связано как с высокой мотивацией спортсменов, так и со «стрессорным колпаком», характерным для первых 2–3 дней адаптации к новым условиям.

В заключении диссертационной работы Голобородько Е.В. осуществлен анализ данных, которые были получены в результате настоящего исследования. Определены особенности методологического подхода к экспертной оценке эффективности технологий спортивной медицины, который должен учитывать следующие факторы: функциональная готовность; специфическое нагрузочное тестирование; возраст и уровень спортивного мастерства добровольцев-испытателей; мотивация; интегральная оценка параметров функциональной готовности спортсмена; объективная оценка психоэмоционального состояния.

Доказана эффективность разработанного подхода при монофакторном воздействии (лекарственные средства или преформированные физические факторы), а также при комплексном биопсихосоциальном воздействии на примере десинхроноза.

На основании полученных данных, а также накопленного практического опыта, разработаны требования к минимальному оснащению лаборатории (кабинета) экспертной оценки технологий спортивной медицины и к предполагаемому кадровому составу.

IV. Научная новизна полученных данных

Научная новизна диссертационной работы Голобородько Е.В. не вызывает сомнений и заключается в определении информативных методов и критериев комплексной оценки функциональной готовности высококвалифицированных спортсменов по уровню их физической работоспособности, психоэмоционального и психосоматического состояния, которые могут быть использованы в системе оценки новых медицинских технологий. Обоснованы методические требования к системе оценки

эффективности медицинских технологий, которые учитывают условия их применения, возраст, уровень спортивного мастерства, гендерные особенности и проведение сравнительных плацебо-контролируемых исследований.

На основании полученных данных доказано отсутствие эффективности применения у высококвалифицированных спортсменов как ряда разрешенных фармакологических средств, показанных к применению для предотвращения усталости по прямым показаниям, так и некоторых препаратов, которые могут опосредованно влиять на физическую работоспособность. Проведена экспертная оценка влияния метода электростимуляции структур головного мозга на когнитивные функции и на физическую работоспособность в условиях измененной реактивности организма у здоровых и практически здоровых спортсменов.

В результате разработан и обоснован подход к созданию системы оценки новых медицинских технологий по их влиянию на функциональную готовность организма спортсменов к реализации максимальных профессиональных результатов.

V. Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Значимость диссертационного исследования Голобородько Е.В. заключается в научном обосновании использования подхода, основанного на оценке профессионально важных качеств, в системе экспертной оценки новых медицинских технологий, применяемых для повышения результативности профессиональной деятельности высококвалифицированных спортсменов. Теоретически обоснованы принципы структуры, методики и критерии комплексного подхода при изучении физического и психологического состояния, функциональных и адаптационных резервов высококвалифицированных спортсменов. Экспертный подход к оценке эффективности технологий спортивной медицины имеет существенное значение для отрасли, позволяет значительно

снизить затраты при разработке и внедрении их в практику медико-биологического обеспечения спорта высших достижений.

Полученные Голобородько Е.В. данные используются в практике центров спортивной медицины, для преподавания дисциплин по направлению «спортивная медицина». Материалы исследований вошли в приказ Минздрава России, определяющий порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом, подготовлены и утверждены методические рекомендации Федерального медико-биологического агентства применительно к высококвалифицированным спортсменам.

VI. Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Содержание автореферата отражает основное содержание диссертационной работы и соответствует основным положениям и требованиям ГОСТа и ВАК Минобрнауки России

VII. Замечания

Замечаний принципиального характера по выполненной работе нет. Оценка работы положительная, необходимо отметить наличие опечаток, которые не снижают научной ценности диссертационного исследования и не влияют на его суть.

В ходе рецензирования диссертации возникли следующие вопросы:

1. Применялся ли метод косинор-анализа для оценки динамики физической работоспособности высококвалифицированных спортсменов при моделировании условий десинхроноза?

2. Возможно ли применение разработанного подхода для оценки эффективности технологий восстановительной медицины, предназначенных для других контингентов?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Голобородько Евгения Владимировича «Разработка и обоснование системы экспертной оценки медицинских технологий для высококвалифицированных спортсменов» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное достижение в области спортивной и восстановительной медицины, решена крупная научная проблема по повышению эффективности управления физическим и функциональным состоянием высококвалифицированных спортсменов путем разработки оценки эффективности технологий спортивной медицины.

Тема диссертационной работы, ее основные положения, выводы, практические рекомендации полностью соответствуют пп. 5 и 7 паспорта специальности 3.1.33 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия («Разработка методов рационального использования физических упражнений, прочих средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья, профилактики и лечения заболеваний, повышения физической работоспособности. Определение эффективных мероприятий по предупреждению заболеваний и травм у спортсменов, наиболее рациональных гигиенических условий физического воспитания. Разработка средств и методов медицинского контроля за функциональным состоянием лиц, занимающихся спортом, а также программ восстановления нарушенных функций и реабилитации спортсменов.»). «Разработка научно-обоснованных вопросов медико-биологического обеспечения спортсменов, включая вопросы организации и оптимизации медико-биологического обеспечения при проведении массовых физкультурных и спортивных мероприятий.»).

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов

представленная работа соответствует требованию п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2021 г. № 1539, от 20 марта 2021 г. № 426, от 1 октября 2018 г. № 1168, от 28 августа 2017 г. № 1024, от 29 мая 2017 г. № 650, от 2 августа 2016 г. № 748, от 21 апреля 2016 г. № 335, от 30 июля 2014 г. № 723), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор Голобородько Евгений Владимирович достоин присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОППОНЕНТ:

Доктор медицинских наук, профессор, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук



Дидур Михаил Дмитриевич

28.04.2022г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук
197376, Санкт-Петербург, улица Академика Павлова, 9
<https://ihb.spb.ru/> +7 (812) 670-99-89; E-mail: office@ihb.spb.ru

Подпись д.м.н., проф. М.Д. Дидура

ЗАВЕРЯЮ

Михаил Дмитриевич Дидур
Успенский

