

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ
И БИОФИЗИКИ»

Марк Борисович ШТАРК

*Главный научный сотрудник
Академик РАН, профессор
Заслуженный деятель науки РФ, лауреат
премии СМ СССР, премии Правительства РФ,
премии РАМН им. Н.И. Пирогова,
Председатель Президиума СО РАМН*

630117, Новосибирск, ул. Тимакова, 2
Тел.: (383)-335-95-58 (сл), -330-16-67 (д)
Факс: (383) 335-97-56, E-mail: mark@niimbb.ru
www.peoples.ru/science/biology/mark_shtark

FEDERAL STATE BUDGET
SCIENTIFIC ORGANIZATION

«THE INSTITUTE
OF MOLECULAR BIOLOGY
AND BIOPHYSICS»

Mark B. SHTARK

*Chief Research Associate
Academician of the Russ. Acad. Sci.,
Professor*

2 Timakova Str., Novosibirsk 630117, Russia
Phone (383) 335-95-58 (office), 330-16-67 (appt)
Fax: (383) 335-97-56, E-mail: mark@niimbb.ru
www.peoples.ru/science/biology/mark_shtark

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Серяпиной Алисы Алексеевны «Метаболические показатели головного мозга и параметры гемодинамики при развитии артериальной гипертензии у крыс линии НИСАГ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д.001.014.01 по специальности 03.03.01

Эта работа – развитие замечательной идеи и не менее значительных результатов, полученных профессором А.Л. Маркелем в то время, когда наука была естественно дороже нефти и газа. Речь идет о соотношении метаболизма физиологически активных продуктов и гемодинамики, развивающихся в процессе создания уникальной модели артериальной гипертензии и возникающих в связи с этим результатов рекомендаций клиницистам.

Основное, что мне представляется новым знанием в этой работе:

1. Впервые применены методы магнитно-резонансной томографии (МРТ) для изучения развития артериальной гипертензии (АГ) у крыс.

2. Получены данные об изменениях изучаемых параметров, сопровождающих развитие АГ, в онтогенезе крыс НИСАГ. Применение МРТ позволило визуализировать основные отделы мозга крыс и магистральные сосуды.

3. Впервые магнитно-резонансная ангиография для оценки гемодинамики и протонная магнитно-резонансная спектроскопия для анализа уровня метаболитов в коре головного мозга и гипоталамусе использовались параллельно и в динамике на

крысах гипертензивной линии НИСАГ и нормотензивной линии WAG, использованных в качестве контроля.

4. Впервые были получены данные о наличии корреляционных связей между метаболическими показателями гипоталамуса и гемодинамическими параметрами, сопровождающими развитие АГ: а) систолическое и диастолическое АД положительно коррелировали с содержанием холина в гипоталамусе, б) скорость кровотока в почечных артериях положительно коррелировала с концентрацией в гипоталамусе возбуждающего медиатора – глутамата, и отрицательно – с тормозным медиатором ГАМК.

5. Магнитно-резонансная спектроскопия в сочетании с фМРТ, к глубокому сожалению, в нашей стране не используется, а гипертоники «рождают» постоянно в год до 1 млн инфарктов мозга в РФ и до 10 млн на земном шаре.

Работа Серяпиной Алисы Алексеевны «Метаболические показатели головного мозга и параметры гемодинамики при развитии артериальной гипертензии у крыс линии НИСАГ» содержит качественно новые знания для физиологии, является законченным научным исследованием, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 N 335, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор заслуживает присвоения ему степени кандидата биологических наук.

М.Б. Штарк



Подпись Штарк М.Б. заверяю
руководитель отдела кадров НИИМББ
2017 г. Подпись Штарк М.Б.