DOI: 10.17117/na.2015.09.966

Поступила (Received): 30.09.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.09.966.pdf>**Николаева А.А.****Разработка новых медицинских технологий в ФГБНУ
«НИИ терапии и профилактической медицины»****Nikolaeva A.A.****The development of new medical technologies in "Institute
of Internal Medicine and Preventive Medicine"**

Статья посвящена разработке новых медицинских технологий в «НИИ терапии и профилактической медицины». Описаны инновационные работы по оценке сосудистой реактивности для прогноза течения заболевания при инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии и артериальной гипертензии. Представлен экспресс-тест для ранней диагностики инфаркта с помощью сердечного белка, связывающего жирные кислоты, а также новые подходы в ЭКГ и лечении атеросклероза и дислипидемий

Ключевые слова: новые технологии, сосудистая реактивность, инфаркт миокарда

Николаева Алевтина Андреевна

Доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины

г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, 175/1

The article is devoted to the development of new medical technologies in "Institute of Internal Medicine and Preventive Medicine." We describe the innovative work on the assessment of vascular reactivity for the prognosis of myocardial infarction, unstable angina and arterial hypertension. We presented rapid test for early diagnosis of myocardial heart via cardiac protein, binding fatty acid, as well as new approaches for ECG and for treating of atherosclerosis and dyslipidemia

Key words: new technologies, vascular reactivity, myocardial infarction

Nikolaeva Alevtina Andreevna

Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief Researcher

Research Institute of therapy and preventive medicine

Novosibirsk, Borisa Bogatkova st., 175/1

В ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины» г. Новосибирска на протяжении 25 лет разрабатываются новые медицинские технологии для диагностики, прогноза и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Продемонстрировано, что сосудистая реактивность (СР) к эндотелий-зависимым вазоактивным веществам (ВАЗ) является маркером прогноза госпитального этапа инфаркта миокарда. У больных с летальными событиями этого заболевания исходно отмечается крайне низкая СР к вазопрессорам, а также извращенная реакция на вазодилататоры (гистамин) [1]. Кроме этого выявлено, что низкий уровень отношения СР к норадреналину/СР к гистамину является предиктором тяжелого течения инфаркта миокарда [2]. Также для краткосрочного прогноза определена высокая прогностическая ценность клинического индекса тяжести инфаркта миокарда, разработанного группой под руководством Г.И.

Марчука в 1989 году, прямо сопряженного с динамикой гормонов стресса кортизола и тироксина [3]. Выявлено, что при нестабильной стенокардии СР к гистамину прямо ассоциирована с нарушениями липидного обмена (гиперхолестеринемией и гипертриглицеридемией) [4]. Разработаны диагностические подходы с использованием нагрузочной пробы хлористым натрием для определения ранних нарушений водно-солевого обмена у пациентов с начальными стадиями артериальной гипертензии на фоне вегето-сосудистых дисфункций [5]. Оптимизирована методика исследования микроциркуляторной СР к эндотелий-зависимым ВАВ с помощью лазерной доплеровской флуометрии и продемонстрирована ее высокая воспроизводимость [6]. Обоснована концепция патогенетического дифференцированного назначения основных групп гипотензивных препаратов (ингибиторов АПФ, бета-блокаторов и антагонистов кальция) на основе характера СР к ВАВ у больных артериальной гипертензией [7]. Кроме этого определено влияние основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на микроциркуляторную эндотелий-зависимую сосудистую реактивность [8]. Определены критерии СР к прессорным и депрессорным ВАВ сопряженные с атеросклерозом коронарных артерий, предназначенные для его диагностики на доклинической стадии [9]. В ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины» прошла клиническая апробация первого отечественного экспресс-теста по определению сердечного белка, связывающего жирные кислоты («КардиоБСЖК»), продемонстрировавшая его высокую диагностическую значимость в ранней диагностики инфаркта миокарда [10, 11]. Разработаны новые подходы к обработке ЭКГ-сигнала для ранней диагностики патологии сердечно-сосудистой системы [12, 13]. Обосновано применение экстракорпоральных методов в лечении атеросклероза и резистивных к медикаментозному лечению атерогенных дислипидемий [9].

Таким образом, в ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины» г. Новосибирска на протяжении многих лет разрабатываются новые, инновационные методы диагностики, прогноза и контроля за эффективностью лечения пациентов кардиологического профиля.

Список используемых источников:

1. Николаева А.А., Лифшиц Г.И., Штеренталь И.Ш. и др. Прогностическая оценка сосудистой реактивности к вазоактивным веществам и клинического индекса тяжести у больных острым инфарктом миокарда // Кардиология. 1991. №12. С. 21-24.
2. Николаев К.Ю. Сосудисто-гормональная реактивность при мягкой артериальной гипертензии и остром инфаркте миокарда – подходы к прогнозу, профилактике и лечению. Автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Новосибирск. 1998. 50 с.
3. Николаева А.А., Лифшиц Г.И., Штеренталь И.Ш. и др. Особенности нейроэндокринных нарушений регуляции при остром инфаркте миокарда в зависимости от тяжести течения заболевания // Кардиология. 1993. №11. С.60-63.
4. Николаева А.А., Николаев К.Ю., Николаева Е.И. и др. Соотношение сосудистой реактивности с липидным спектром крови и состоянием перекисного окисления липидов при нестабильной стенокардии // Терапевтический архив. 1998. № 12. С. 13-15.
5. Пиковская Н.Б., Подколотная О.А., Штеренталь И.Ш. и др. Межэндокринные взаимодействия у больных с пограничной артериальной гипертензией с синдромом вегетососудистой дистонии и без него // Физиология человека. 1995. №2. С. 110-116.

6. Николаев К.Ю., Пархоменко Е.И., Лифшиц Г.И. и др. Воспроизводимость показателей эндотелий-зависимой сосудистой реактивности микроциркуляторного русла // Омский научный вестник (приложение). 2005. №1 (30). С. 198-200.
7. Николаева А.А., Николаев К.Ю., Попова Л.В. Сосудистая реактивность и эндотелиальные дисфункции при артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца (диагностика, лечение, профилактика). Новосибирск: ГПНТБ СО РАН. 2006. 192 с.
8. Николаев К.Ю., Гичева И.М., Лифшиц Г.И., Николаева А.А. Микроциркуляторная эндотелийзависимая сосудистая реактивность и основные факторы риска // Бюллетень СО РАМН. 2006. №4. С. 63-66.
9. Никитин Ю.П., Николаев К.Ю., Рагино Ю.И. и др. Эндотелиальная дисфункция, гипертония, атеросклероз. Новосибирск: Издательство СО РАН. 2014. 132 с.
10. Ярошно Н.Н., Зырянова А.В., Николаев К.Ю. Определение сердечного белка, связывающего жирные кислоты при остром инфаркте миокарда с помощью качественного иммунохроматографического теста // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2009. № 4. С. 24-27.
11. Ярошно Н.Н., Бондарева З.Г., Николаев К.Ю. Острый инфаркт миокарда: новые возможности ранней диагностики, лечения и прогноза. Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ. 2011. 200 с.
12. Николаев К.Ю., Николаева А.А. Способ оценки функционального состояния сердца. Патент Российской Федерации на изобретение №2240724 от 27.11.2004. 10 с.
13. Николаева А.А., Николаев К.Ю., Отева Э.А. и др. Диагностические технологии при диспансеризации и первичной профилактике хронических неинфекционных заболеваний // Здравоохранение Российской Федерации. 2004. №2. С. 55-56.
14. Маздорова Е.В., Николаев К.Ю. Применение экстракорпоральных методов лечения атеросклероза и дислипидемий // Атеросклероз. 2012. №2. С. 39-50.

© 2015, Николаева А.А.

Разработка новых медицинских технологий в
ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической
медицины»

© 2015, Nikolaeva A.A.

The development of new medical technologies in
"Institute of Internal Medicine and Preventive
Medicine"