

Клинические исследования в области кардиореабилитации: проблемы планирования и интерпретации результатов

Беграмбекова Ю. Л.

ФГБОУ ВО "Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова". Москва, Россия

Читайте статью: Gaurav Kapoor, Avinash Swaroop, Sandeep Singh. **Impact of acute and chronic regular exercise on arterial stiffness and reflection measures in coronary artery disease patients: A Protocol for Randomized Clinical Trial** в разделе **Регистры и исследования**, стр. 57-64

Ключевые слова: кардиореабилитация, жесткость сосудов, ишемическая болезнь сердца, валидность.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 21/10-2022

Принята к публикации 24/10-2022



Для цитирования: Беграмбекова Ю. Л. Клинические исследования в области кардиореабилитации: проблемы планирования и интерпретации результатов. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(10):3450. doi:10.15829/1728-8800-2022-3450. EDN RIJWPB

Clinical research in the field of cardiorehabilitation: problems of planning and interpretation of results

Begrambekova Y. L.

Lomonosov Moscow State University. Moscow, Russia

See: Gaurav Kapoor, Avinash Swaroop, Sandeep Singh. **Impact of acute and chronic regular exercise on arterial stiffness and reflection measures in coronary artery disease patients: A Protocol for Randomized Clinical Trial** in **Studies and registers**, pp. 57-64

Keywords: cardiorehabilitation, vascular stiffness, coronary heart disease, validity.

Relationships and Activities: none.

Begrambekova Y. L. ORCID: 0000-0001-7992-6081.

Corresponding author: julia.begrambekova@ossn.ru

Received: 21/10-2022

Accepted: 24/10-2022

For citation: Begrambekova Y. L. Clinical research in the field of cardiorehabilitation: problems of planning and interpretation of results. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(10):3450. doi:10.15829/1728-8800-2022-3450. EDN RIJWPB

Идея представления "Протокола исследования" для публикации в рецензируемом научном журнале довольно популярна в мире и отражает важность подробного описания методологии исследования для последующего анализа его результатов.

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения, что выбор популяции исследования, про-

цедуры включения, рандомизация и метод слепления или маскировки вмешательства, методы обследования и анализа, являются критически важными компонентами, обеспечивающими валидность полученных данных. Особенно это актуально для исследований, оценивающих немедикаментозные вмешательства, для которых характерны общие

Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: julia.begrambekova@ossn.ru

[Беграмбекова Ю. Л. — к.м.н., в.н.с. отдела возраст-ассоциированных заболеваний, Факультет фундаментальной медицины, Медицинский научно-образовательный центр, ORCID: 0000-0001-7992-6081].

особенности, потенциально осложняющие интерпретацию результатов. В отличие от медикаментозного лечения, немедикаментозные вмешательства часто носят гораздо более комплексный и сложный для оценки характер, т.к. состоят не только из применяемой методики, но и из "метода доставки" — иными словами, проводника данной методики (например, квалификации хирурга или инструктора кардиореабилитации). Кроме того, в подавляющем большинстве случаев невозможна или сильно затруднена организация истинно слепого исследования.

Для немедикаментозных вмешательств характерны частое применение нескольких вмешательств одновременно (например, телефонный контроль + обучение пациентов), что делает невозможным вычленение результатов отдельного вмешательства, а также сложности с достижением приверженности к протоколу исследования в случае кардиореабилитации. Эти особенности исследований немедикаментозных вмешательств заставляют нас с особым вниманием относиться к интерпретации результатов и могут частично объяснять слабую повторяемость результатов и менее выраженный эффект или даже полное отсутствие эффекта при внедрении их в широкую клиническую практику. Важно иметь в виду, что результаты, полученные в конкретном исследовании, не должны экстраполироваться на другие группы больных, другие виды вмешательства, другие "методы доставки" вмешательства и другие условия получения медицинской помощи.

Таким образом, можно только приветствовать публикации, в которых описывается протокол ис-

следования. Представленная в этом номере журнала статья "**Impact of acute and chronic regular exercise on arterial stiffness and reflection measures in coronary artery disease patients: A Protocol for Randomized Clinical Trial**" описывает протокол исследования влияния аэробных тренировок на жесткость сосудов у пациентов с ишемической болезнью сердца. Этой проблеме было посвящено уже достаточно большое количество исследований, показавших довольно разнородные результаты, что может быть связано со сложностями в организации исследований немедикаментозных вмешательств, о которых сказано выше [1]. Кроме того, к сожалению, несмотря на многочисленные доказательства того, что более высокий уровень физической активности ассоциирован со снижением смертности у пациентов с ишемической болезнью сердца и сердечной недостаточностью [2, 3], кардиореабилитация не оказывает выраженного влияния на жесткие конечные точки (смерть и госпитализации) [4-6] и даже может демонстрировать нестойкий эффект в отношении суррогатных конечных точек, таких как жесткость сосудов [7].

К положительным моментам данного исследования относится применение метода рандомизации и попытки маскировки от участников исследования методов, применяемых в других группах, а также прямое сравнение нескольких видов тренировок на показатели сосудистой жесткости.

Будем надеяться, что данная работа внесет вклад в дальнейшее изучение физических нагрузок в качестве метода лечения ишемической болезни сердца и обеспечит более глубокое понимание влияния различных типов нагрузок на клинические показатели.

Литература/References

1. Savard LA, Thompson DR, Clark AM. A meta-review of evidence on heart failure disease management programs: the challenges of describing and synthesizing evidence on complex interventions. *Trials*. 2011;12(1):194. doi:10.1186/1745-6215-12-194.
2. Stewart RAH, Held C, Hadziosmanovic N, et al. Physical Activity and Mortality in Patients with Stable Coronary Heart Disease. *JACC*. 2017;70(14):1689-700. doi:10.1016/j.jacc.2017.08.017.
3. Doukky R, Mangla A, Ibrahim Z, et al. Impact of Physical Inactivity on Mortality in Patients with Heart Failure. *Am J Cardiol*. 2016;117(7):1135-43. doi:10.1016/j.amjcard.2015.12.060.
4. O'Connor CM, Whellan DJ, Lee KL, et al. Efficacy and Safety of Exercise Training in Patients with Chronic Heart Failure: HF-ACTION Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 2009;301(14):1439. doi:10.1001/jama.2009.454.
5. Dibben G, Faulkner J, Oldridge N, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;2021(11). doi:10.1002/14651858.CD001800.pub4.
6. Long L, Mordi IR, Bridges C, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2019(1). doi:10.1002/14651858.CD003331.pub5.
7. Madden KM, Lockhart C, Cuff D, et al. Aerobic training-induced improvements in arterial stiffness are not sustained in older adults with multiple cardiovascular risk factors. *J Human Hypertens*. 2013;27(5):335-9. doi:10.1038/jhh.2012.38.