ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ МАРКЕРОВ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА

Огуркова О.Н., Сулова Т.Е., Драгунова М.А., Ситкова Е.С., Баталов Р.Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии – филиал ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия

ВВЕДЕНИЕ

С каждым годом появляется всё больше данных о половых особенностях сердечно-сосудистых заболеваний и предрасполагающих к их развитию факторах. На сегодняшний день хорошо известно, что мужчины и женщины с фибрилляцией предсердий (ФП) отличаются по большинству клинико-демографических характеристик. Наиболее грозным осложнением фибрилляции предсердий является тромбоэмболический синдром, развивающийся в 8–15 % случаев. Система сигнальных молекул CD40/CD40L участвует в процессах тромбообразования и воспаления. Основным источником растворимого CD40L являются активированные тромбоциты. В связи с этим нам представляется актуальным анализ системы CD40/CD40L у пациентов с ФП разного пола.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение содержания в сыворотке крови CD40 и растворимого лиганда CD40 у больных с фибрилляцией предсердий неклапанного генеза разного пола, получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе тромбообразование (ТО), и пациентов без тромботических осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование было включено 22 здоровых добровольца (11 женщин и 11 мужчин) и 60 пациентов старше 18 лет с диагнозом фибрилляция предсердий (средний возраст $56,6 \pm 17,9$ года), верифицированным на основании клинических рекомендаций (рекомендации ESC 2020 г. по диагностике и лечению фибрилляции предсердий),

подтверждённым электрокардиографией, получающих антикоагулянтную терапию, соответствующую современным рекомендациям. Из них у 21 пациента произошло развитие тромботических осложнений на фоне адекватной антикоагулянтной терапии. Были сформированы две группы пациентов: группа без тромботических осложнений – 18 женщин и 21 мужчина; группа пациентов с возникшими тромботическими осложнениями – 10 женщин и 11 мужчин. Исследование содержания в сыворотке крови CD40 (пг/мл), sCD40L (нг/мл) проводили иммуноферментным методом.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Было обнаружено повышенное содержание sCD40L у женщин по сравнению с мужчинами в группе пациентов с ТО (Me – 17,98 (14,71; 19,58) против 14,07 (9,83; 17,95) нг/мл соответственно) и в группе без ТО (Me – 15,58 (10,82; 19,21) против 9,58 (6,19; 15,14) нг/мл соответственно; $p \leq 0,005$); в группе здоровых добровольцев различий не обнаружено. Статистически значимой разницы в содержании CD40 между мужчинами и женщинами в группах пациентов с ФП обнаружено не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сравнительный анализ показателей системы CD40/sCD40L продемонстрировал существенные половые особенности у пациентов с ФП. Так, женщины характеризовались более высокими уровнями маркера тромбообразования sCD40L по сравнению с мужчинами, наиболее высокий уровень отмечался у женщин в группе с тромботическими осложнениями.

CONTENT OF THROMBOSIS MARKERS IN MEN AND WOMEN WITH NON-VALVULAR ATRIAL FIBRILLATION

Ogurkova O.N., Suslova T.E., Dragunova M.A., Sitkova E.S., Batalov R.E.

Cardiology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia

BACKGROUND

Every year there is more and more information on the gender characteristics of cardiovascular diseases and factors predisposing to their development. It is now well known that men and women with atrial fibrillation differ in most clinical and demographic characteristics. The most formidable complication of atrial fibrillation is thromboembolic syndrome, which develops in 8–15 % of cases. The system of signaling molecules CD40/CD40L is involved in the processes of thrombosis and inflammation. The main source of soluble CD40L is activated platelets. In this regard, it seems relevant to us to analyze the CD40/CD40L system in patients with atrial fibrillation of different sexes.

THE AIM

To study the content of CD40 and soluble CD40 ligand in blood serum in patients with non-valvular atrial fibrillation of different sexes, receiving anticoagulant therapy and having a history of thrombosis, and patients without thrombotic complications.

MATERIALS AND METHODS

The study included 22 healthy volunteers (11 women and 11 men) and 60 patients over 18 years of age with a diagnosis of atrial fibrillation (mean age – 56.6 ± 17.9 years), verified on the basis of clinical guidelines (ESC 2020 recommendations on diagnosis and treatment of atrial fibrillation), confirmed by ECG,

receiving anticoagulant therapy in accordance with current recommendations. Of these, 21 patients developed thrombotic complications on the background of adequate anticoagulant therapy. Two groups of patients were formed: the group without thrombotic complications consisted of 18 women and 21 men, and the group of patients with thrombotic complications included 10 women and 11 men. The study of the content of CD40 (pg/mL) and sCD40L (ng/mL) in blood serum was carried out by enzyme immunoassay.

RESULTS

An increased content of sCD40L was found in women compared with men in the group of patients with thrombosis (Me – 17.98 (14.71; 19.58) vs. 14.07 (9.83; 17.95) ng/mL, respectively) and in the group without thrombosis (Me – 15.58 (10.82; 19.21) vs. 9.58 (6.19; 15.14) ng/mL, respectively; $p \leq 0.005$); no differences were found in the group of healthy volunteers. There was no statistically significant difference in CD40 levels between men and women in the groups of patients with atrial fibrillation.

CONCLUSION

Thus, a comparative analysis of the indicators of the CD40/sCD40L system demonstrated significant gender differences in patients with atrial fibrillation. Thus, women were characterized by higher levels of the thrombus marker sCD40L compared to men, the highest level was observed in women in the group with thrombotic complications.

Для цитирования: Огуркова О.Н., Суслова Т.Е., Драгунова М.А., Ситкова Е.С., Баталов Р.Е. Особенности содержания маркеров тромбообразования у мужчин и женщин с фибрилляцией предсердий неклапанного генеза. *Байкальский медицинский журнал*. 2023; 2(3): 75-76. doi: 10.57256/2949-0715-2023-2-3-75-76

For citation: Ogurkova O.N., Suslova T.E., Dragunova M.A., Sitkova E.S., Batalov R.E. Content of thrombosis markers in men and women with non-valvular atrial fibrillation. *Baikal Medical Journal*. 2023; 2(3): 75-76. doi: 10.57256/2949-0715-2023-2-3-75-76