Введение. Под влиянием стрессовых факторов, инфекций, опухолевой трансформации на поверхности клеток организма экспрессируется белок MICA, который является лигандом к рецептору NKG2D NK- и Т-клеток. Взаимодействие рецептора NKG2D на поверхности клеток иммунной системы с MICA приводит к активации лимфоцитов и уничтожению носителя лиганда. Ген *MICA* отличается высоким уровнем полиморфизма. К настоящему времени описано 87 аллелей, продукты которых различаются по способности активировать цитотоксические лимфоциты, что может оказывать влияние на протекание ряда заболеваний, таких как рак, вирусные инфекции, аутоиммунные заболевания. Распределения аллелей *MICA* в разных этносах существенно различаются. Анализ полиморфизма *MICA* в данном этносе необходим для выявления взаимосвязей между определёнными аллелями *MICA* и теми или иными заболеваниями. Цель. Данная работа направлена на исследование распределения аллелей *MICA* среди населения России. Материалы и методы. Типирование MICA проводили по методике, предложенной Yizhou Zoe и Peter Stastny. Методика включала в себя: 1) выделение геномной ДНК из цельной донорской крови; 2) ПЦР с целью амплификации фрагмента гена MICA; 3) секвенирование полученных ПЦР-фрагментов. Анализ результатов секвенирования проводили с использованием программ Vector NTI и Chromas Lite. Результаты. Был определён генотип аллелей *MICA* 119 доноров. Из 87 описанных в литературе аллелей MICA среди исследованных образцов обнаружено 15. Частоты встречаемости аллелей *MICA* оказались следующими: \*002 – 19,3%, \*004 – 6,7%, \*007 – 3,0%, \*008 – 35,7%, \*009 – 10,1%, \*010 – 5,0%, \*011 – 3,8%, \*012 – 2,1%, \*016 – 2,5%, \*017 – 3,4%, \*018 – 5,5%, \*019 – 0,4%, \*027 – 1,3%, \*053 – 0,8%, \*068 – 0,4%. Выяснилось, что распределение аллелей MICA в России сходно с таковыми для европейских стран. При сопоставлении литературных данных по разным странам мира выяснилось, что различия в распределении аллелей MICA выражены преимущественно между расами, а не нациями. Выводы. В данной работе проанализировано распределение аллелей MICA у россиян. Оно оказалось весьма сходным с таковыми у представителей других европейских стран и имеет ряд существенных отличий от этносов монголоидной расы (Япония, Китай, Корея). Анализ распределения аллелей MICA в российской популяции может оказаться полезен для выявления предрасположенности индивидов к тем или иным заболеваниям.

Introduction. Stress factors, infections, tumor transformation of the cells of organism induce the expression of MICA protein, which is a ligand for the NKG2D receptor of NK and T cells. The interaction of the NKG2D receptor on the surface of the cells of the immune system with MICA results in activation of lymphocytes and elimination of the ligand carrier. The *MICA* gene has a high level of polymorphism. To date, 87 alleles have been described; their products differ in ability to activate cytotoxic lymphocytes, that can affect the progression of a number of diseases, such as cancer, viral infections, autoimmune diseases. The distribution of *MICA* alleles in different ethnic groups varies considerably. The analysis of *MICA* polymorphism in a current ethnos is necessary for revealing the relationships between certain *MICA* alleles and different diseases. Goal. This work is aimed at studying of the distribution of *MICA* alleles in Russian population. Materials and methods. Polymorphism of *MICA* was analyzed according to the procedure proposed by Yizhou Zoe and Peter Stastny. The procedure included: 1) isolation of genomic DNA from whole blood; 2) PCR for amplification of a fragment of the *MICA* gene; 3) sequencing of the resulting PCR fragments. Analysis of the results of sequencing was carried out using the programs Vector NTI and Chromas Lite. Results. The genotype of the *MICA* alleles of 119 donors has been determined. Of the 87 *MICA* alleles described in the literature, 15 were found among the samples studied. The frequencies of *MICA* alleles were the following: \*002 - 19.3%, \*004 - 6.7%, \*007 - 3.0%, \*008 - 35.7 %, \*009 - 10.1%, \*010 - 5.0%, \*011 - 3.8%, \*012 - 2.1%, \*016 - 2.5%, \*017 - 3.4% \*018 - 5.5%, \*019 - 0.4%, \*027 - 1.3%, \*053 - 0.8%, \*068 - 0.4%. The distribution of *MICA* alleles in Russia was found to be similar to that of European countries. When comparing literary data for different countries of the world, it was found that the differences in the distribution of *MICA* alleles are expressed mainly between races, and not nations. Conclusions. In this paper, the distribution of *MICA* alleles in Russian population has been analyzed. It turned out to be very similar to those of other European countries and has a number of significant differences from the ethnoses of the Mongoloid race (Japan, China, Korea). The analysis of the distribution of *MICA* alleles in the Russian population may be useful for identifying the predisposition of individuals to certain diseases.