

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ТРОМБОФИЛИЙ НА РАЗВИТИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ

Варавин Н.А., Бар акова Д.А., Сантаков А.А.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Боевая травма является одним из факторов, вызывающих нарушение гемостаза у раненых. В настоящее время недостаточно информации о значении наследственной тромбофилии в развитии венозных тромбоэмболических осложнений у раненых.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение влияния полиморфизма генов компонентов системы гемостаза на развитие венозного тромбоза у раненых с боевой травмой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проспективное исследование включены мужчины ($n = 81$) молодого возраста (средний возраст – $36,0 \pm 8,5$ года), получившие боевое ранение и проходившие лечение в ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России. Обследуемые были разделены на две группы: в основную группу вошли 40 (49,4 %) пострадавших, у которых во время лечения был диагностирован венозный тромбоз; в контрольную – 41 (50,6 %) пациент без признаков тромбоза. Изучение аллельного полиморфизма генов, связанных с процессом образования тромбов, осуществлялось с помощью полимераз-

ной цепной реакции в режиме реального времени на основании исследования ДНК человека в материале периферической крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнительном анализе не было обнаружено статистически значимых различий в частоте встречаемости изученных генетических вариантов между группой исследования и группой контроля. При оценке распространённости полиморфизма генов *MTHFR* и *MTRR* установлено, что сочетание генотипов *MTHFR 677 CT* и *MTRR 66 GG* ассоциировано с увеличением риска развития венозных тромбоэмболических осложнений в 8,5 раза ($ОШ = 8,5$; $p = 0,029$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ полученных результатов показал, что несмотря на высокую распространённость (наличие протромбогенных аллелей различных генов было выявлено у 79 (97,5 %) военнослужащих) не удалось установить взаимосвязь между отдельными генетическими вариантами и риском развития венозных тромбозов в изучаемой группе раненых. В то же время показано, что сочетание генотипов *MTHFR 677 CT* и *MTRR 66 GG* ассоциировано со значительным увеличением риска тромбозов.

STUDY OF THE INFLUENCE OF HEREDITARY THROMBOPHILIA ON THE DEVELOPMENT OF VENOUS THROMBOSIS IN COMBAT TRAUMA

Varavin N.A., Bardakova D.A., Santakov A.A.

S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

BACKGROUND

Combat trauma is one of the factors causing impaired hemostasis in the wounded. Current-

ly, there is insufficient information about the significance of hereditary thrombophilia in the development of venous thromboembolic complications in the wounded.

THE AIM OF THE STUDY

Study of the influence of polymorphism of genes of components of the hemostasis system on the development of venous thrombosis in wounded with combat trauma.

MATERIALS AND METHODS

The prospective study included young men ($n = 81$) (average age – 36.0 ± 8.5 years) who received combat wounds and were treated at the S.M. Kirov Military Medical Academy. The subjects were divided into two groups: the main group included 40 (49.4 %) patients who were diagnosed with venous thrombosis during treatment; in the control group – 41 (50.6 %) patients without signs of thrombosis. The study of allelic polymorphism of genes associated with the process of blood clot formation was carried out using real-time polymerase chain reaction based on a study of human DNA in peripheral blood material.

RESULTS

In a comparative analysis, no statistically significant differences were found in the frequency of occurrence of the studied genetic variants between the study group and the control group. When assessing the prevalence of polymorphism of the *MTHFR* and *MTRR* genes, it was found that the combination of the *MTHFR 677 CT* and *MTRR 66 GG* genotypes is associated with an 8.5-fold increase in the risk of developing venous thromboembolic complications ($OR = 8.5$; $p = 0.029$).

CONCLUSION

Analysis of the results showed that despite the high prevalence (the presence of prothrombogenic alleles of various genes was identified in 79 (97.5 %) military personnel), it was not possible to establish a relationship between individual genetic variants and the risk of developing venous thrombosis in the studied group of wounded. At the same time, it has been shown that the combination of the *MTHFR 677 CT* and *MTRR 66 GG* genotypes is associated with a significant increase in the risk of thrombosis.

Для цитирования: Варавин Н.А., Батракова Д.А., Сантаков А.А. Изучение влияния наследственных тромбофилий на развитие венозных тромбозов при боевой травме. *Байкальский медицинский журнал*. 2023; 2(3): 37-38. doi: 10.57256/2949-0715-2023-2-3-37-38

For citation: Varavin N.A., Batrakova D.A., Santakov A.A. Study of the influence of hereditary thrombophilia on the development of venous thrombosis in combat trauma. *Baikal Medical Journal*. 2023; 2(3): 37-38. doi: 10.57256/2949-0715-2023-2-3-37-38